

SCIENZE NATURALI

RENDERE APPASSIONANTI LE LEZIONI È SEMPLICE!

Gentile cliente,

scopra le molteplici possibilità per rendere le Sue lezioni ancor più appassionanti e chiare. Abbiamo realizzato per Lei un'ampia gamma di prodotti ed esperimenti per svariati contenuti didattici della biologia. Le offriamo modelli fedeli e dettagliati, preparati di alta qualità e repliche realistiche per illustrare la struttura di piante, animali, uomini e Terra oltre a numerosi kit per esperimenti per esplorare, esercitarsi e apprendere in completa autonomia.

Dia un'occhiata, da pagina 104, alla selezione di prodotti su argomenti quali scienze della Terra, ecologia e chimica, che includono modelli relativi alla struttura della Terra, raccolte di rocce, apparecchi di misurazione per l'analisi dell'acqua e del terreno, kit di montaggio molecolare e strumenti di misura per la Chimica. Le novità degne di nota sono i potenti e completi software di analisi e misurazione Coach 7, il logger di dati VinciLab e l'interfaccia per laboratorio €Lab oltre a numerosi sensori per la misurazione delle grandezze chimiche e biologiche (da pagina 152).

Un'altra novità del nostro assortimento è costituita dagli apparecchi per le analisi neurofisiologiche su lombrichi intatti, illustrati a partire da pagina 94.

Si lasci ispirare dalla nostra ampia offerta. Vale la pena dare un'occhiata!

Il nostro personale qualificato sarà lieto di fornirLe una consulenza personalizzata e di ricevere suggerimenti e ordini!

Saremo lieti di darvi il benvenuto!

Il team 3B Scientific

> NOVITÀ IN ZOOLOGIA

Arti di diversi mammiferi

Gli arti realistici preparati consentono un confronto scientifico dell'anatomia delle zampe anteriori o posteriori di mammiferi selezionati e permettono di trarre conclusioni sul loro modo di camminare e correre.

Pagina
59



Copyright © 2018 3B Scientific GmbH, Amburgo.

È vietata la riproduzione e pubblicazione non autorizzata del materiale a catalogo.

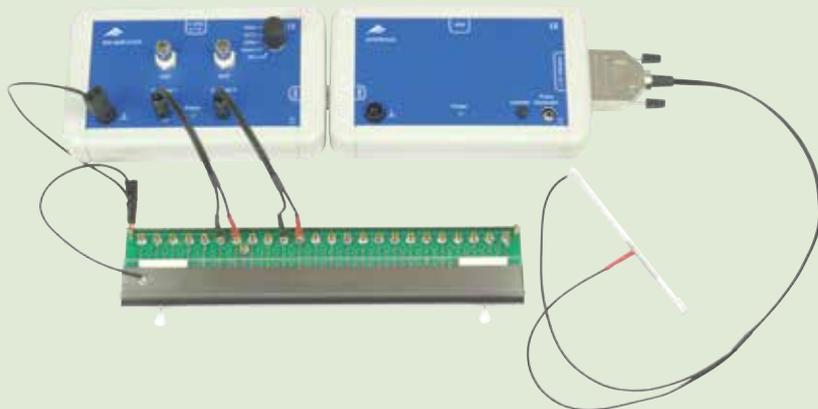


> NOVITÀ IN NEUROFISIOLOGIA

Esperimenti sui lombrichi

Composizione dell'apparecchio per esperimenti neurofisiologici sui lombrichi intatti.

Pagina
94



> NOVITÀ NELLA SPERIMENTAZIONE ASSISTITA DA COMPUTER

Sperimentazione assistita da computer in classe

- Coach 7 – Il software più versatile e completo per i corsi di Scienze e Tecnologia.
- VinciLab – Un logger di dati grafico, moderno e universale con due processori e memoria da 8 GB.
- Numerosi sensori per svariati campi d'impiego.

Pagina
153



> NOVITÀ NELLA STRUMENTAZIONE

Termociclatore PCR

Il termociclatore consente la replicazione di una quantità molto ridotta di DNA per l'analisi.

Pagina
176



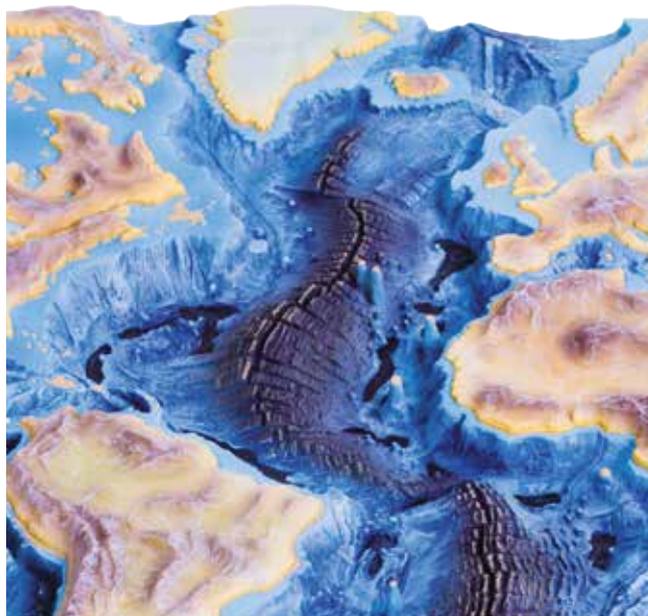
6

BIOLOGIA

BIOLOGIA UMANA	
Sistema scheletrico	8
I sensi dell'uomo	17
Laringe e denti	22
Sistemi di organi	24
Tessuti e cellule	33
Biologia dello sviluppo	36
Educazione sanitaria	40
ZOOLOGIA	
Vertebrati (Vertebrata)	48
Invertebrati (Invertebrata)	60
Embriogenesi	64
Istologia (studio dei tessuti)	65
BOTANICA	
Fanerogame e crittogame	66
Anatomia delle piante	72
Fotosintesi	76
MICROBIOLOGIA	
Parassitologia ed agenti patogeni	77
BIOLOGIA CELLULARE E GENETICA	
Cellule e divisione cellulare	80
Riproduzione e sviluppo	86
Genetica	88
Osmosi e diffusione	93
NEUROFISIOLOGIA	
Neurofisiologia	94
PALEOBIOLOGIA ED EVOLUZIONE	
Paleoantropologia	98
Paleozoologia e paleobotanica	100



SOMMARIO



104

AMBIENTE E CHIMICA

SCIENZE DELLA TERRA	
Il pianeta Terra	106
Tettonica a placche e vulcanismo	107
Minerali e rocce	108
Il campo magnetico terrestre	110
ECOLOGIA	
Suolo e acque	112
Luce del sole	116
Clima	117
CHIMICA	
Kit di montaggio molecolare	118
Orbitali molecolari	121
Modelli molecolari	122
Modello atomico di Bohr	124
Sistema periodico degli elementi	125
Elettrochimica	126
Misuratori	129





134

MICROSCOPIA

Microscopi	135
Videocamere	142
Accessori per microscopi	144
Accessori per microscopia	145
Lenti	146
Micropreparati	147



152

APPARECCHI DI LABORATORIO

SPERIMENTAZIONE ASSISTITA DA COMPUTER	
Software	153
Interfacce per laboratorio	156
Sensori	158
STRUMENTAZIONE	
Alimentatori	166
Misuratori portatili	168
Oscilloscopi	173
Bilance da laboratorio	174
Agitatore e fonti di calore	176
Termometri	177
MATERIALE PER LABORATORIO	
Set di preparazione e strumenti	180
Pipette	182
Vetro	183
Stativo e cavi	184

INDICI

Indice numerico	186
Indice alfabetico	188





BIOLOGIA

Le Sue esigenze sono la nostra motivazione! Per arricchire le Sue lezioni di biologia con materiale illustrativo, 3B Scientific soddisfa dal 1948 elevati standard di qualità nella realizzazione di preparati, repliche e modelli.

Attualmente il nostro marchio è rappresentato a livello mondiale da filiali in Brasile, Cina, Corea del Sud, Germania, Giappone, Francia, Inghilterra, Italia, Russia, Spagna, Stati Uniti, Thailandia, Turchia e Ungheria.



I modelli 3B Scientific® di cranio umano sono ora dotati di giunti magnetici per semplificarne la scomposizione. Anche molti altri modelli sono provvisti di pratici magneti e sono contrassegnati, nel catalogo, con questo simbolo.

Pagina
8

> BIOLOGIA UMANA

I numerosi modelli di biologia umana e tutti gli scheletri umani sono riproduzioni fedeli degli originali. Ciò Le garantirà texture naturali e caratteristiche realistiche. Tutti i dettagli sono dipinti a mano per riprodurre esattamente anche le strutture più complesse. Naturalmente vengono utilizzati materiali innocui dal punto di vista tossicologico.



Pagina
40



Pagina
48

> ZOOLOGIA

I nostri scheletri di animali, costituiti da ossa preparate a lunga durata, mostrano in maniera impressionante la ricchezza di dettagli e la microstruttura delle ossa.



Pagina
66

> EDUCAZIONE SANITARIA

La nostra gamma di prodotti comprende molto altro ancora, ad esempio i nostri apprezzati ed economici sussidi didattici per gli argomenti Prevenzione e Primo Soccorso oltre al materiale didattico per la prevenzione della tossicodipendenza.

> BOTANICA

L'attenzione ai dettagli e la verosimiglianza sono due caratteristiche principali dei nostri modelli botanici. A questo si aggiungono i preparati di alta qualità per microscopio, che si contraddistinguono per l'eccezionale lavorazione, la rappresentazione a contrasto e la lunga durata.



Pagina
80

> BIOLOGIA CELLULARE

I nostri modelli realistici e le apposite serie di micropreparati consentono di osservare l'interno delle cellule, ingrandite fino a 40.000 volte. Esperimenti scolastici selezionati sulla genetica completano l'argomento.

SISTEMA SCHELETRICO, SCHELETRI



Collegamenti a magneti per dimostrazioni semplici e pratiche

Scheletro classico Stan

Questo modello classico (noi lo chiamiamo Stan) è da oltre 50 anni sinonimo di qualità in ospedali, scuole, università e laboratori. Scegliete tra le cinque versioni quella che corrisponde al meglio alle vostre esigenze. Tutti i modelli vantano comunque i vantaggi standard indicati qui di seguito, propri degli scheletri 3B Scientific.

Tutti i modelli scheletro umano 3B Scientific® offrono massima qualità in lavorazione e materiali!

- Dimensioni e peso equiparabili a modelli reali
- Struttura ossea ad alta qualità riprodotta su campioni veri
- Estremamente curato in ogni dettaglio: l'assemblaggio finale eseguito a mano
- Realizzato in un materiale sintetico durevole, indistruttibile
- Cranio montato in 3 parti con denti inseriti singolarmente
- Gli arti possono essere rimossi velocemente e facilmente
- Articolazioni mobili per dimostrazioni realistiche
- Involucro antipolvere trasparente incluso
- Progettato in Germania

Modelli di alta qualità, riprodotti da calchi di scheletri reali

Scheletro classico Stan, su cavalletto a 5 gambe, con rotelle

176,5 cm; 9,57 kg

B-1020171

Scheletro classico Stan, su cavalletto appeso a 5 gambe con freno

192,5 cm; 8,77 kg

B-1020172

Involucro antipolvere per scheletri (senza immagine)

Adatto per tutti gli scheletri e tutti i modelli di cavalletto. Nero con finestrella trasparente.

B-1020761



Oltre 600 dettagli catalogati



Muscoli e legamenti catalogati



Sam è lo strumento ideale per qualunque tipo di formazione

Scheletro di lusso Sam

Sam offre tutti i vantaggi di uno scheletro 3B Scientific. In più, permette di dimostrare i movimenti del cranio nelle articolazioni della testa e di imitare le posizioni naturali del corpo grazie a una colonna vertebrale completamente flessibile. Con l'incomparabile combinazione di colonna vertebrale flessibile, origini ed attaccature di muscoli, ossa numerate, legamenti articolari flessibili e di un'ernia del disco tra la 3° e la 4° vertebra lombare, questo modello top visualizza più di 600 strutture di interesse medico ed anatomico. Ora su uno stabile cavalletto in metallo con 5 rotelle!



Il Super Scheletro Sam include:

- Oltre 600 dettagli numerati e dipinti a mano, compresa la pratica guida per semplificarne l'identificazione
- Origini e inserzioni muscolari dipinte a mano
- Colonna vertebrale flessibile e legamenti per le posizioni naturali (lo scheletro può essere rimosso dal supporto)
- Ernia del disco tra la 3° e la 4° vertebra lombare
- Nervi spinali sporgenti e arterie vertebrali
- Massima flessibilità degli arti sul lato sinistro, il lato destro ha la massima flessibilità di ginocchio e anca con limitata flessibilità di gomito e spalla.

Scheletro di lusso Sam, su cavalletto a 5 gambe, con rotelle e freno

176,5 cm; 10 kg
B-1020176

Scheletro di lusso Sam appeso, su cavalletto con freno

192,5 cm; 10 kg
B-1020177

Involucro antipolvere per scheletri (senza immagine)

Adatto per tutti gli scheletri e tutti i modelli di cavalletto. Nero con finestrella trasparente.
B-1020761



► SCHELETRI IN MINIATURA: INCREDIBILMENTE DETTAGLIATI E COMPLETI DI TUTTE LE ARTICOLAZIONI

Mini Scheletro "Shorty"

Top di gamma fra le miniature di scheletri.

- Cranio in 3 parti removibili (calotta cranica, base cranica, mandibola)
- Braccia e gambe smontabili
- Articolazione dell'anca mobile per dimostrare la rotazione naturale dei fianchi
- Realizzato in resistente plastica infrangibile, assemblato a mano
- Può essere staccato dalla base

A. Mini scheletro "Shorty", su base

88 cm; 1,5 kg

B-1000039

Mini scheletro "Shorty", su stativo, anche da appendere (senza immagine)

Come B-1000039. Il suo stativo si può posizionare su un piano ma anche appendere alla parete.

94 cm; 1,7 kg

B-1000040

B. Mini scheletro "Shorty" con illustrazione dei muscoli, su base

Come B-1000039. Origini muscolari (rosso) e inserimenti (blu) sulla metà sinistra.

88 cm; 1,7 kg

B-1000044

Mini scheletro "Shorty" con rappresentazione a colori die muscoli, su stativo pensile (senza immagine)

Come B-1000044. Il suo stativo si può poggiare su un piano ma anche appendere alla parete.

94 cm; 1,7 kg

B-1000045



Sostanza spugnosa – ingrandito 100 volte

Il modello mostra la sostanza spugnosa presente all'interno dell'osso. La sua architettura a filigrana viene influenzata da attività come la pressione, la flessione e la torsione. Grazie all'innovativa TC microscopica, è stato possibile ricostruire tridimensionalmente e in modo accurato la versione originale di una porzione di sostanza spugnosa e ingrandirla quindi 100 volte.

17x17x23 cm; 0,29 kg

B-1009698

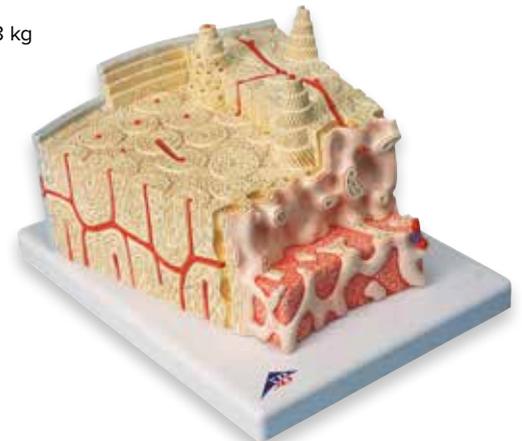


3B MICROanatomy™ Struttura dell'osso – ingrandito 80 volte

Questo modello estremamente dettagliato mostra la sezione tridimensionale di un osso lamellare, come struttura tipica di un osso tubolare, ingrandito 80 volte. Sono rappresentati diversi gradi in sezione trasversale e longitudinale di tutti i livelli ossei ed inoltre una sezione a due livelli della struttura interna del midollo osseo. Le caratteristiche tipiche di un osso lamellare sono chiaramente riconoscibili e consentono di comprenderne la struttura e le funzioni, con le tipiche colonnine dell'osso, chiamate anche sistemi lamellari di Havers. Con questo modello si può illustrare con chiarezza il gioco dei singoli componenti, come tessuto spugnoso, tessuto compatto, periostio, tessuto corticale, osteociti, canali di Volkmann e di Havers. Consegna su base.

26x19x14,5 cm; 0,8 kg

B-1000154





Atlante e epistrofeo
Montati, senza base.
B-1000140

Atlante e epistrofeo, con squama dell'osso occipitale
Montatura in ferro su cavalletto removibile.
B-1000142

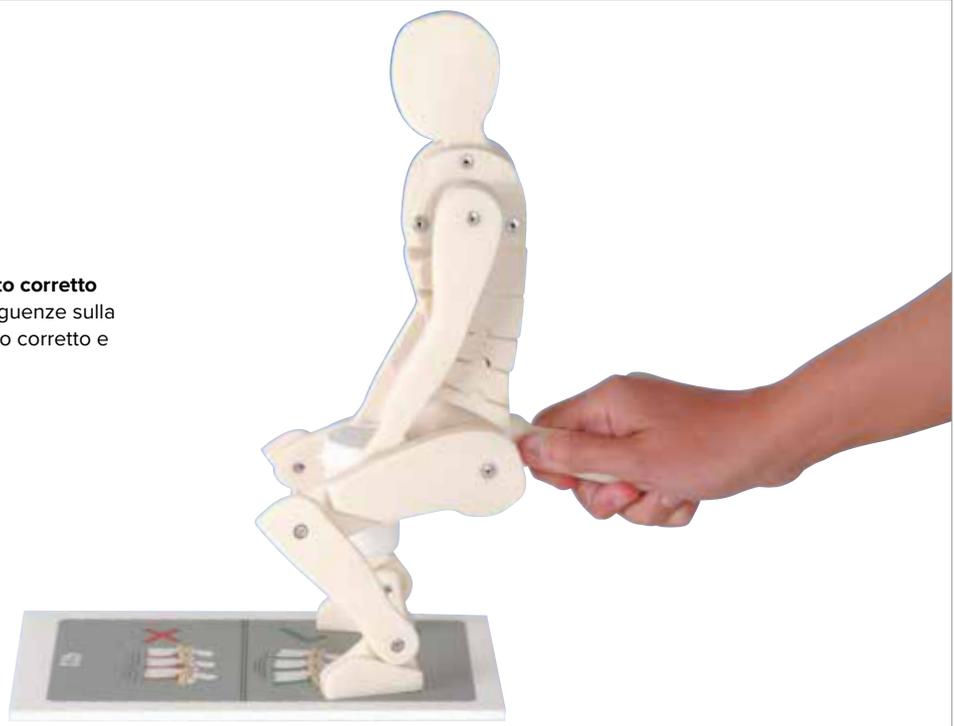


Colonna vertebrale cervicale
Composta da squama dell'osso occipitale, 7 vertebre cervicali con dischi intervertebrali, nervi cervicali, arterie vertebrali e midollo spinale. Su cavalletto, montaggio mobile.
19 cm; 0,3 kg
B-1000144

Colonna vertebrale lombare
Composta da 5 vertebre lombari con dischi intervertebrali, osso sacro con apertura, coccige, nervi spinali e dura madre spinale. Su cavalletto, montaggio mobile.
34 cm; 0,6 kg
B-1000146



Figura per dimostrare il sollevamento corretto
Per dimostrare chiaramente le conseguenze sulla colonna vertebrale di un sollevamento corretto e scorretto.
28x21x21.5 cm; 1,4 kg
B-1005101



COLONNE VERTEBRALI

Colonna vertebrale classica

► Modelli di colonna vertebrale completamente flessibili per dimostrazioni pratiche!

Tutti i modelli della serie classica sono di alta qualità, in materiale estremamente resistente per l'uso quotidiano. Essi sono anatomicamente corretti ed estremamente dettagliati, e mostrano anche le strutture più fini. Montaggio flessibile per dimostrazioni più realistiche.



Altre caratteristiche di tutte le colonne vertebrali classiche:

- + Molto economica e robusta
- + Montaggio flessibile per dimostrazioni dettagliate
- + Squama dell'osso occipitale
- + Arterie vertebrali
- + Nervi spinali sporgenti
- + Ernia del disco dorsolaterale tra L3 e L4



Colonna vertebrale flessibile classica, con tronchi del femore*

Bacino maschile con tronchi del femore.

83 cm; 2,1 kg

B-1000122



Colonna vertebrale flessibile classica*

La nostra colonna vertebrale più venduta, adatta a dare spiegazioni ai pazienti. Bacino maschile.

74 cm; 1,8 kg

B-1000121

* Il cavalletto é venduto separatamente.

Colonna vertebrale infantile di qualità 3B BONElike™

Questo modello in grandezza naturale della colonna vertebrale di un bambino di circa 5 anni é particolarmente interessante per tutti i campi inerenti all'anatomia, alla pediatria, all'ortopedia e alla radiologia pediatrica. Uno dei punti di forza di questo modello é la possibilità di esaminare lo stadio di crescita ossea relativa ad un bambino di 5 anni, che comprende:

- Un passaggio ancora parzialmente incompleto della vertebra tra il corpo vertebrale e l'arco vertebrale.
- La fusione ancora incompleta della colonna vertebrale nell'osso sacro, che inizia all'età di circa 15 anni.
- La sutura a Y ancora aperta nel bacino, come regione principale di crescita dell'acetabolo. Le porzioni di osso iliaco, osso pubico e ischio non ancora saldate tra loro (fissate sul modello mediante dei ponticelli). La loro saldatura inizia infatti verso il 14° - 16° anno di età.

B-1000118



► ANCA, OSSO ISCHIATICO E PUBICO PRIMA DELLA FUSIONE



Colonna vertebrale flessibile classica, con bacino femminile*

Questa versione oltre alle caratteristiche della colonna vertebrale flessibile classica viene fornita con bacino femminile.

74 cm; 1,8 kg

B-1000124



Colonna vertebrale flessibile didattica



Colorate per semplificare l'insegnamento – visibili anche a distanza in classe!

Le 5 sezioni della colonna vertebrale sono contraddistinte da colori diversi:

- 7 vertebre cervicali
- 12 vertebre toraciche
- 5 vertebre lombari
- Osso sacro
- Coccige

Raccomandiamo l'impiego di questa nuova colonna vertebrale per dare spiegazioni ai pazienti o per l'insegnamento. I colori didattici facilitano la comprensione anche a notevole distanza.

Ulteriori caratteristiche delle colonne vertebrali didattiche:

- Bacino completi e piastra occipitale
- Montaggio flessibile per dimostrazioni dettagliate
- Ernia del disco dorsolaterale tra L3 e L4
- Nervi spinali sporgenti
- Arterie vertebrali
- Colorazione didattica
- Bacino maschile



Colonna vertebrale flessibile didattica con tronchi del femore*

Bacino maschile con tronchi del femore.
82 cm; 2,1 kg
B-1000129

Colonna vertebrale flessibile didattica (senza immagine)*

Bacino maschile.
74 cm; 1,9 kg
B-1000128



Colonne ad alta flessibilità



Montaggio speciale con anima flessibile che garantisce maggiore stabilità per tutti gli utilizzi!

È così robusta che probabilmente non comprirete più un'altra colonna vertebrale! Lo speciale montaggio con una barra flessibile garantisce una grande stabilità, per cui si raccomanda per l'uso costante in classe.

Ulteriori caratteristiche delle colonne ad alta flessibilità:

- Squama dell'osso occipitale
- Montaggio flessibile per dimostrazioni dettagliate
- Ernia del disco dorsolaterale tra L3 e L4
- Nervi spinali sporgenti
- Arterie vertebrali
- Bacino maschile



Modello di colonna altamente flessibile, con tronchi del femore*

Bacino maschile con tronchi del femore.
83 cm; 2,3 kg
B-1000131

Modello di colonna altamente flessibile (senza immagine)*

Bacino maschile.
74 cm; 1,4 kg
B-1000130



Cavalletto per colonna vertebrale, multifunzionale, in 3 parti

- In posizione eretta
- O per montaggio a parete!

In acciaio nichelato.
Misure: 86 cm in altezza e 24 cm alla base.

0,75 kg

B-1000132



SISTEMA SCHELETRICO, ARTI



Vantaggi dei modelli di ossa a montaggio con cavo:

Una volta flessa, l'articolazione resta nella posizione desiderata a fini dimostrativi. Le singole ossa restano sempre in una posizione anatomica naturale.

Scheletro della mano su filo metallico*
B-1019367



Scheletro della gamba*
B-1019359



Scheletro del braccio con scapola e clavicola*
B-1019377



Scheletro della gamba con osso iliaco*
B-1019366



Scheletro del piede su filo metallico*
B-1019355



* Si prega di notare che vi verranno consegnati indistintamente versioni destra e sinistra di questo articolo.



Vantaggi dei modelli di ossa a montaggio flessibile:

Il montaggio flessibile consente di riportare le ossa nella loro posizione naturale dopo averle disassemblate al fine di studiarle da vicino. L'intero modello resta nella sua posizione anatomica naturale quando non viene disassemblato.

Scheletro del piede con parte della tibia e del perone, montaggio elastico*
B-1019358



Scheletro della mano con avambraccio, montaggio elastico*
Liberamente montato su corda elastica, ulna e radio montati a filo.
B-1019369



GRANDEZZA NATURALE

Modelli Classici

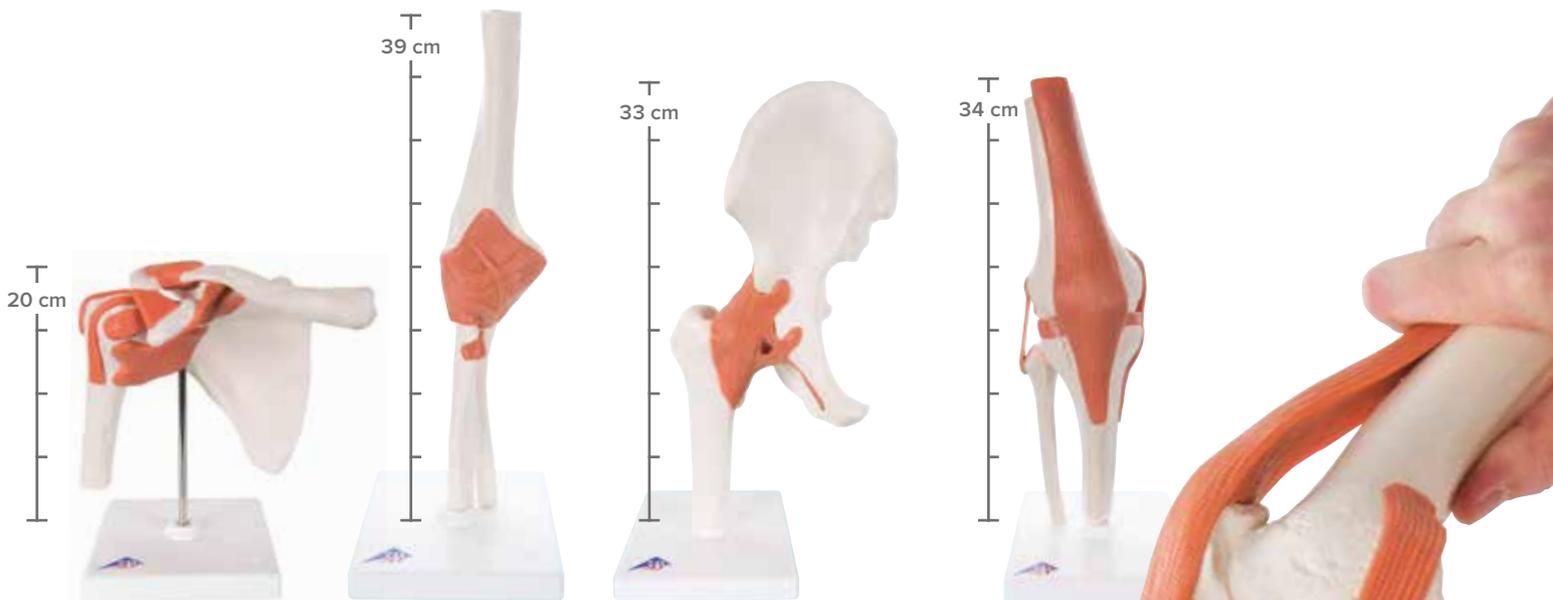
- Rappresentazione estremamente realistica di articolazioni e legamenti a grandezza naturale
- Massima mobilità per la dimostrazione dell'intera ampiezza fisiologica di movimento

Articolazione della spalla, modello funzionale
16x12x20 cm; 0,35 kg
B-1000159

Articolazione del gomito, modello funzionale
12x12x39 cm; 0,35 kg
B-1000165

Articolazione dell'anca, modello funzionale
17x12x33 cm; 0,55 kg
B-1000161

Articolazione del ginocchio, modello funzionale
12x12x34 cm; 0,4 kg
B-1000163



GRANDEZZA DIMEZZATA

3B Scientific® Serie miniature

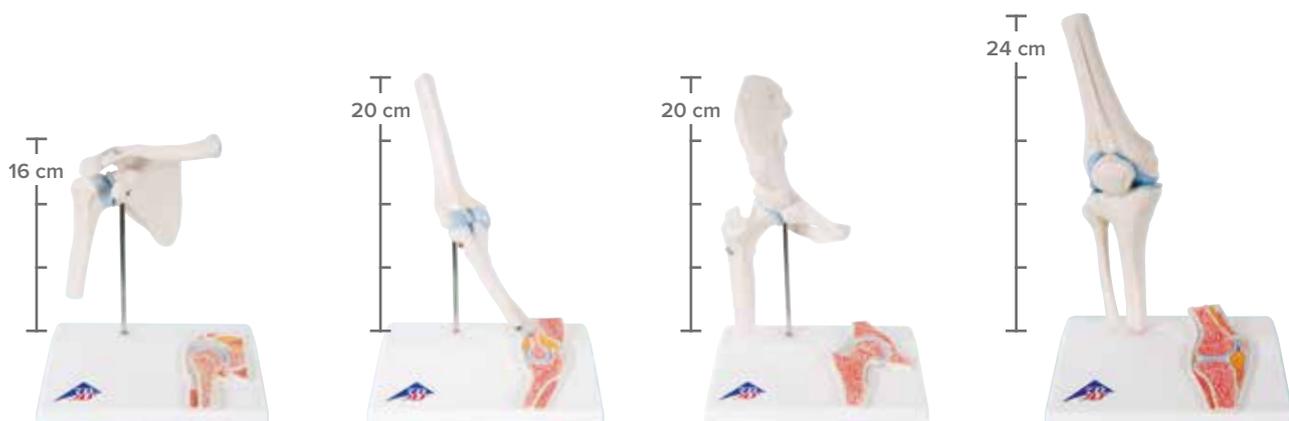
Queste articolazioni in miniatura hanno la stessa funzionalità di quelle a grandezza naturale, con l'aggiunta di sezioni trasversali delle articolazioni stesse.

Mini articolazione della spalla con sezione trasversale
12x14x16 cm; 0,2 kg
B-1000172

Mini articolazione del gomito con sezione trasversale
16x12x20 cm; 0,2 kg
B-1000174

Mini articolazione dell'anca con sezione trasversale
16x12x20 cm; 0,2 kg
B-1000168

Mini articolazione del ginocchio con sezione trasversale
10x14x24 cm; 0,35 kg
B-1000170



SISTEMA SCHELETRICO, CRANI

+

Tutti i modelli cranio umano 3B Scientific® sono riprodotti da campioni reali, al fine di garantire un'anatomia perfetta e dettagli estremamente realistici.

- + Dettagli anatomici estremamente realistici
- + Dentatura realistica
- + Materiale atossico durevole
- + Ideale per un uso quotidiano

Cranio modello classico

Il cranio classico presenta straordinari dettagli. Scomponibile in calotta cranica, base cranica e mandibola. In via opzionale si può inserire un cervello in 5 parti (B-1000226). Modello B-1020162 con cervello in 5 parti. Modello B-1020165 Cranio con numerazione e suture craniche a colori. Descrizione inclusa.

20x13,5x15,5 cm, 0,6 kg risp. 1,1 kg

A. Cranio, modello classico, in 3 parti

B-1020159

B. Cranio, modello classico, con numerazione, in 3 parti

B-1020165

C. Cranio, modello classico, in 3 parti

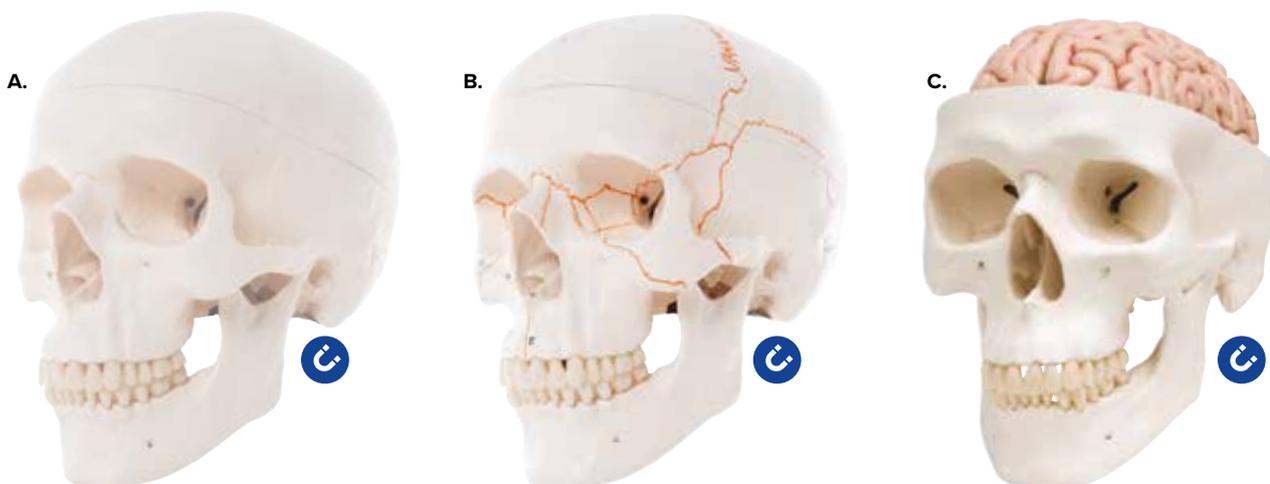
B-1020162

Altre caratteristiche dei modelli classici di cranio comprendono:

- Modellatura originale
- Rappresentazione accurata di fessure, fori, processi, giunture e altri particolari
- Prodotto a mano in materiale sintetico, duro e infrangibile
- Scomponibile in calotta cranica, base cranica e mandibola



Connessioni magnetiche per dimostrazioni più rapide ed efficaci



Cranio scomponibile in 22 parti

L'apprezzato modello è il risultato riuscito dell'accurata ricostruzione originale delle singole ossa di un cranio scomposto di origine europea. Illustra in maniera particolarmente chiara la complessa struttura del cranio umano. Riprodotte fedelmente al dettaglio, le 22 singole ossa possono essere assemblate alle suture del cranio perfettamente conformate per mezzo di connettori a innesto discreti, robusti e dotati di una chiusura pulita e stabile. Il cranio è facile e sicuro da maneggiare in qualsiasi momento senza il rischio di improvvisi distacchi. Le giunture dentellate rappresentano le suture di saldatura di un vero cranio umano in maniera assai realistica.

A. Cranio scomponibile versione didattica in 22 parti

Ai fini didattici le 22 ossa del cranio sono rappresentate in 9 diverse colorazioni, così da poter distinguere facilmente le varie ossa.

21x14x16 cm; 0,7 kg

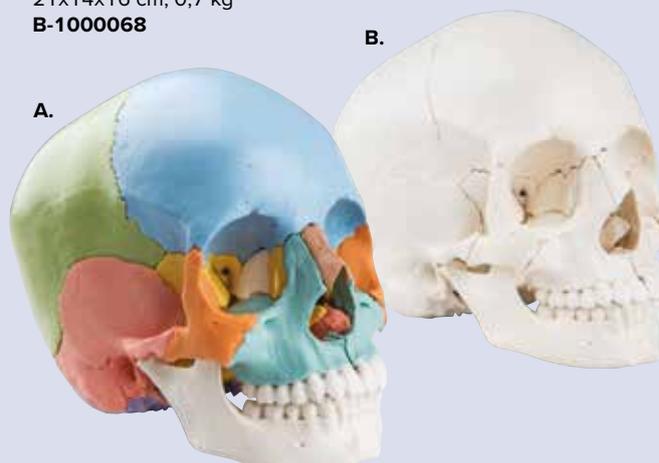
B-1000069

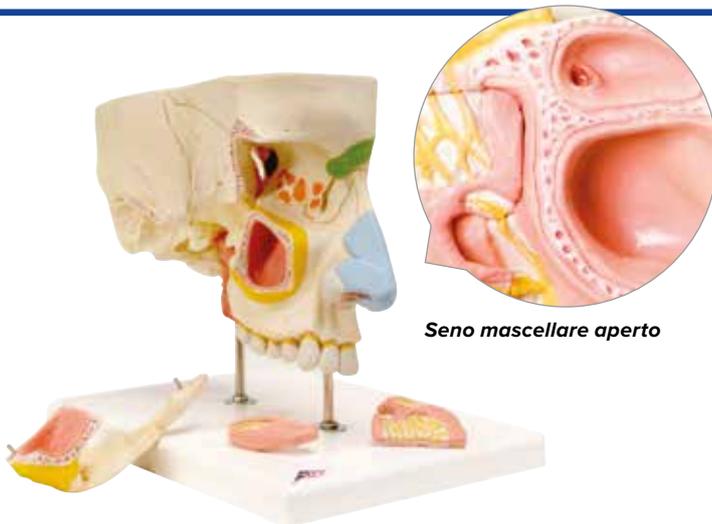
B. Cranio scomponibile versione anatomica in 22 parti

Questa versione del cranio scomponibile ha le stesse caratteristiche della versione didattica, ma ha la colorazione dell'osso naturale.

21x14x16 cm; 0,7 kg

B-1000068





Seno mascellare aperto

Naso con seni paranasali, 5 pezzi

Il modello rappresenta la struttura del naso con i seni paranasali all'interno della parte superiore destra di un cranio con un ingrandimento di 1,5 volte. La raffigurazione dall'esterno (anche attraverso la pelle trasparente rimovibile) mostra alcuni tratti contrassegnati con un colore:

- La cartilagine nasale esterna
- I seni nasali, mascellari, frontali e sfenoidali
- I seni mascellari aperti con l'arcata zigomatica rimossa

La raffigurazione nella sezione mediana mostra quanto segue:

- I seni nasali coperti di mucosa con cavità nasali (rimuovibili)
- Le arterie della mucosa
- I nervi olfattivi
- L'innervazione della parete laterale dei seni nasali, delle cavità nasali e del palato

26x1 x24 cm; 0,8 kg

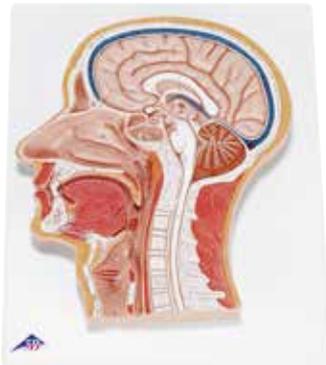
B-1000254

Sezione mediana della testa

Modello in rilievo con rappresentazione esatta delle strutture interne della testa.

26x33x5 cm; 1 kg

B-1000219



Metà testa con muscolatura

Questo modello mostra le strutture esterne, superficiali ed interne della testa e del collo in sezione mediana e sulla metà esterna della testa.

Su cavalletto staccabile.

22x18x46 cm; 1,1 kg

B-1000221

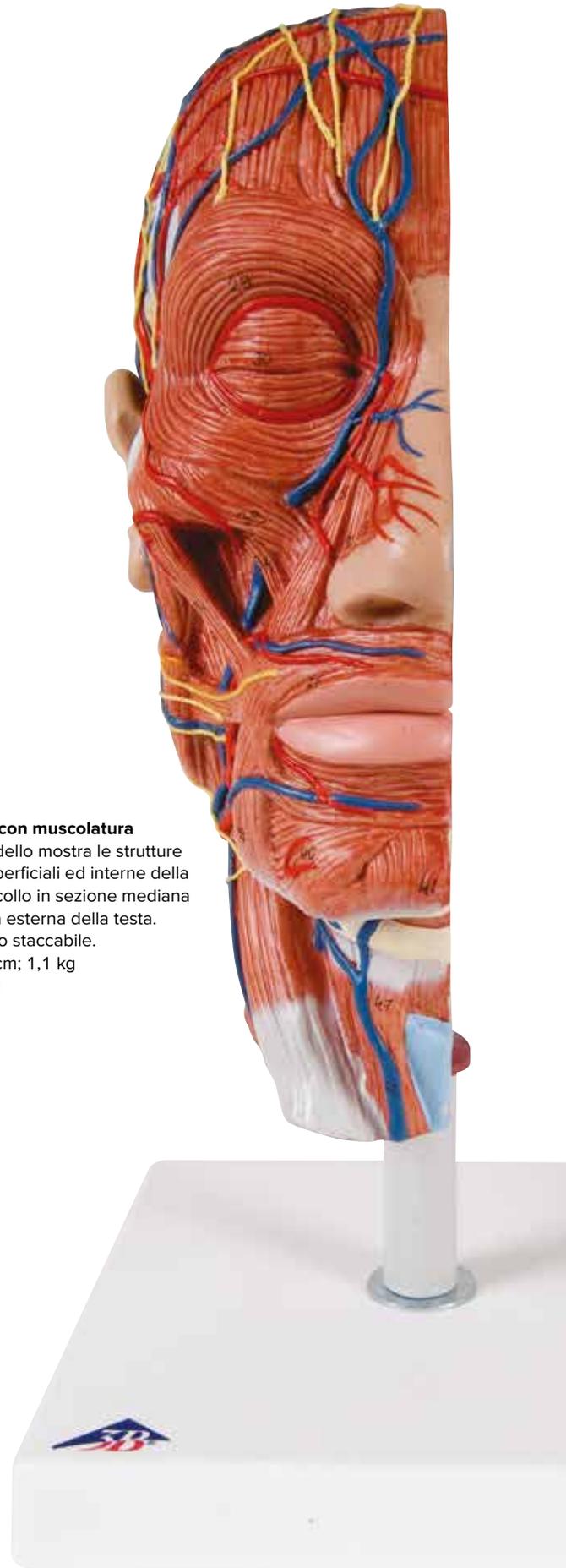


🔬 Serie di micropreparati "Organi sensoriali"

10 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Lingua del coniglio trasversale, bottoni gustativi
2. Polpastrelli umani, trasversale. Corpuscoli tattili di Pacini
3. Mucosa nasale del cane, trasversale. Epitelio olfattivo
4. Orecchio del ratto, longitudinale
5. Retina umana, trasversale
6. Nervo ottico umano, trasversale
7. Occhio di gatto, parte anteriore, trasversale
8. Cornea di vitello, trasversale
9. Palpebra del gatto con ghiandola di Meibomio, trasversale
10. Ingresso del nervo ottico nell'occhio del gatto, longitudinale

B-1004243



I SENSI DELL'UOMO, UDITO

Orecchio, ingrandito 5 volte, in 3 parti

Ideale per tutte le aule scolastiche. Sono rappresentati orecchio esterno, medio ed interno, ossicini estraibili, labirinto con staffa, nervo acustico e dell'equilibrio. Su base.

25x41x25 cm; 3,0 kg

B-1008553



Parti smontabili per uno studio approfondito dell'anatomia interna dell'orecchio umano



Orecchio, ingrandito 3 volte, in 4 parti

Sono rappresentati l'orecchio esterno, l'orecchio medio e l'orecchio interno. Il timpano con il martello e l'incudine, il labirinto con la staffa, la chiocciola, il nervo acustico e dell'equilibrio sono staccabili.

Su base.

34x16x19 cm; 1,25 kg

B-1000250

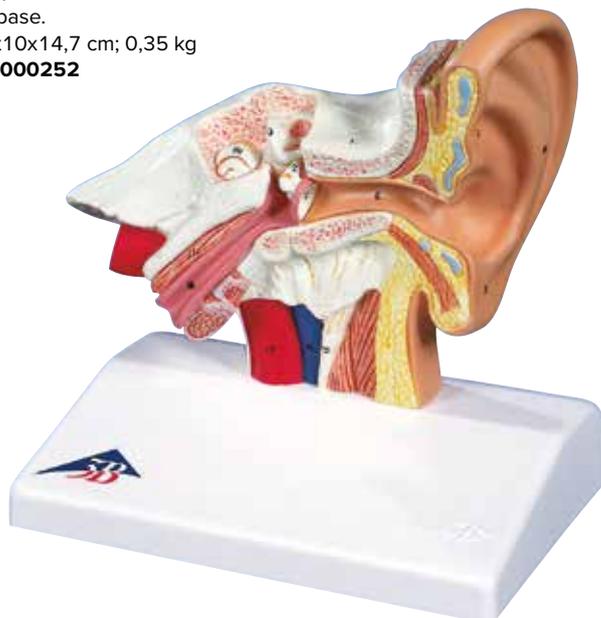
Modello di orecchio da scrivania, ingrandito 1,5 volte

Rappresentazione dell'orecchio esterno, medio ed interno.

Su base.

14x10x14,7 cm; 0,35 kg

B-1000252



> GRANDEZZA NATURALE

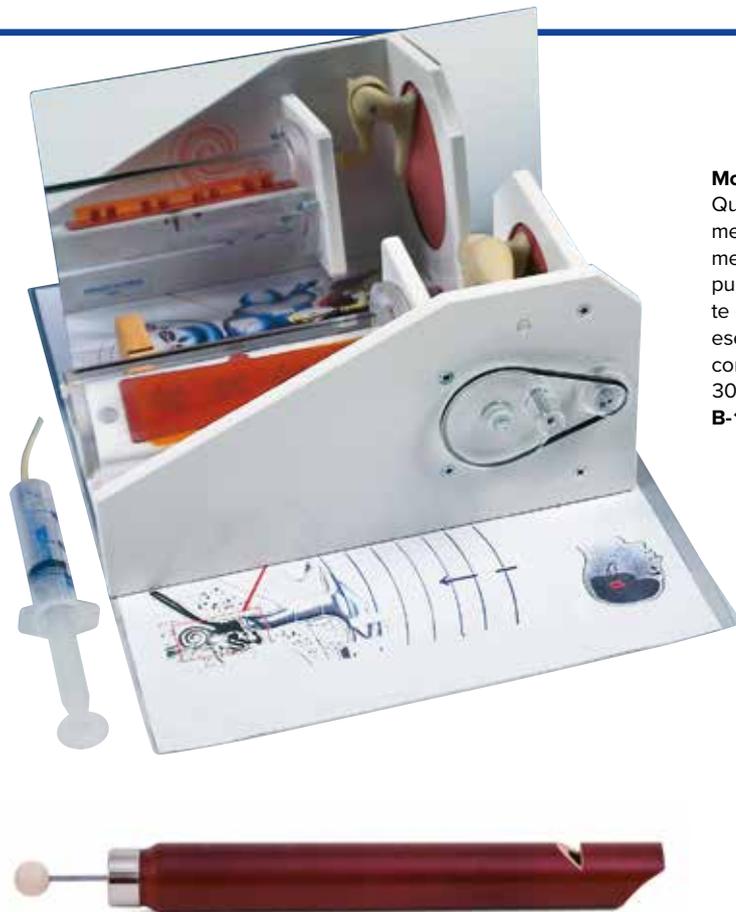
Ossicini dell'orecchio, a grandezza naturale

Gli ossicini dell'orecchio umano sono inseriti uno per uno in materiale plastico trasparente.

0,05 kg

B-1000253

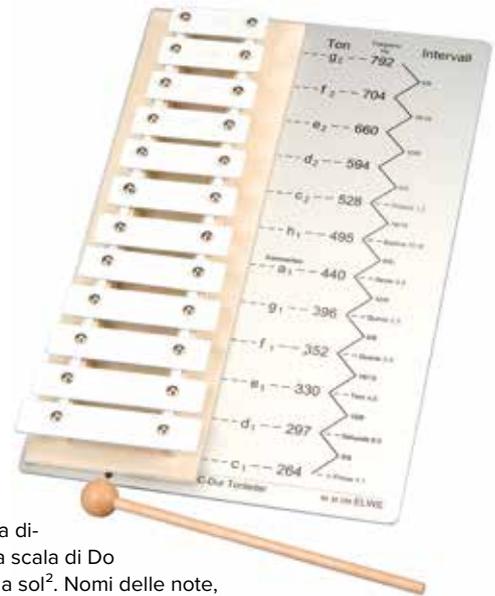




Modello funzionale di orecchio

Questo modello simula la trasmissione di onde sonore nell'orecchio medio e la loro trasformazione in movimento del liquido lungo la membrana basilare dell'orecchio interno. Con lo specchio incluso si può operare il modello dall'esterno osservando contemporaneamente gli effetti ottenuti. Questi esperimenti emozionanti possono essere eseguiti contemporaneamente da diversi studenti. Questo modello contiene una tavola di spiegazione a 4 colori. 30x20x15 cm; 1 kg

B-1005052



Metallofono

Metallofono per la dimostrazione della scala di Do maggiore da do¹ a sol². Nomi delle note, frequenze e rapporti di frequenza stampati. Con martelletto.

Dimensioni: ca. 320x210 mm²

Peso: ca. 510 g

B-1000804

Canna labiale

Canna labiale per esperimenti relativi all'altezza del suono in funzione della lunghezza della canna. Fischiello in legno chiuso, di sezione tonda, con pistone mobile, range cromatico da g¹ (392 Hz) a g² (794 Hz).

Frequenza: ca. 400 Hz – 800 Hz

Spazio di risonanza: ca. 170 mm x 20 mm Ø

Lunghezza: ca. 250 mm

B-1009924

Argomento degli esperimenti:

- Ascolto direzionale
- Determinazione della differenza di tempo interaurale
- Influenza di distorsioni lineari per risonanza di cavità

Kit "Stereofonia"

Kit per l'analisi dell'ascolto direzionale e per la determinazione della differenza di tempo interaurale mediante la generazione di battiti su un tubo chiuso. Viene inoltre analizzata l'influenza di distorsioni lineari sull'ascolto direzionale per risonanza di cavità mediante l'introduzione parallela e alternata di due estremità di tubo aperte in un bicchiere vuoto o riempito per metà con acqua. Il kit si compone di uno stetoscopio con diversi tubi flessibili e bicchieri di plastica, raccolti in una valigetta in plastica con inserto in espanso formato sull'apparecchiatura e coperchio trasparente.

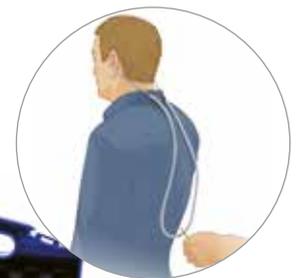
Fornitura:

- 1 stetoscopio
- 2 protezioni auricolari di ricambio
- 1 tubo flessibile da 1 m
- 2 tubi flessibili da 0,5 m
- 2 stuzzicadenti
- 1 bicchiere di plastica
- 1 valigetta

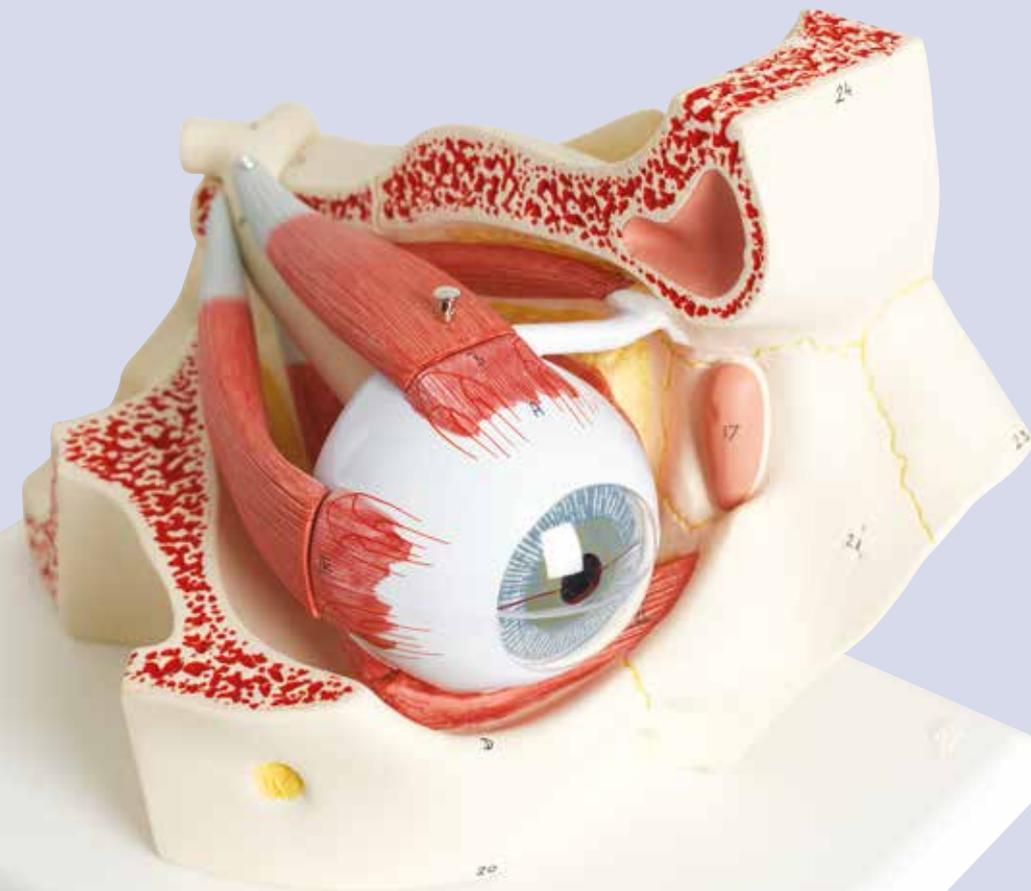
B-1018551



Determinazione della differenza di tempo interaurale



I SENSI DELL'UOMO, VISTA



Occhio nella cavità oculare, ingrandito 3 volte, in 7 parti

Per uno studio più approfondito, può essere smontato in:

- Cristallino
- Corpo vitreo
- Due metà della sclera con cornea e muscoli
- Due metà della coroide con retina e iride

Con nervo ottico nella sua posizione naturale nella cavità oculare ossea (base e parete media).

18x26x19 cm; 1,1 kg

B-1000258

Occhio, ingrandito 5 volte, in 8 parti

Le parti staccabili sono:

- La metà superiore della sclera con la cornea e le attaccature dei muscoli dell'occhio
- Le due metà della coroide con iride e retina
- Il cristallino
- Il corpo vitreo

Con palpebra, ghiandola lacrimale e strutture circostanti, sulla base ossea della cavità oculare.

20x18x21 cm; 1,2 kg

B-1000257



Occhio, ingrandito 5 volte, in 6 parti

Questo modello è scomponibile in:

- La metà superiore della sclera con la cornea e le attaccature dei muscoli dell'occhio
- Le due metà della coroide con iride e retina
- Il cristallino
- Il corpo vitreo

Su cavalletto.

9x9x15 cm; 0,1 kg

B-1000255

Occhio, ingrandito 3 volte, in 6 parti

Questo modello è scomponibile in:

- Due metà della sclera con cornea e attaccature dei muscoli dell'occhio
- Due metà della coroide con retina e iride
- Cristallino
- Corpo vitreo

Su base.

9x9x15 cm; 0,1 kg

B-1000259



3B MICROanatomy™ Occhio

Questo modello illustra la struttura dei tessuti fini della retina con sclera e coroide. La sezione sinistra del modello, a blocco gradinato, mostra l'intera struttura della retina dal punto di vista microscopico, con lo strato dei vasi afferenti e parti della sclera. La sezione destra del modello è invece un dettaglio ingrandito, che illustra la struttura fine dei fotorecettori e delle cellule dell'epitelio pigmentato.

Sezione sinistra ingrandita 850 volte – sezione destra ingrandita 3800 volte.

25x23x18,5 cm; 1,2 kg

B-1000260



Modello fisico di occhio

Questo modello serve a dimostrare le funzioni ottiche dell'occhio, come p.es. la riproduzione di un oggetto sulla retina, l'accomodamento (modifica della curvatura del cristallino), miopia e presbiopia.

Il modello è composto da:

- Metà occhio con diaframma a iride mobile, portallente e 2 lenti convesse ($f = 65$ mm e 80 mm), su asta
- Metà occhio con retina (schermo trasparente), su asta
- Portallente con una lente concava e una lente convessa, su asta
- Portacandela con 2 candele, su asta
- Rotaia di alluminio, lunga 50 cm, con 4 elementi di scorrimento e bloccaggio
- Istruzioni in tedesco
- Valigetta per custodia

49x5,5x18 cm; 2 kg

B-1003806



Occhiali di inversione

Occhiali con due prismi di inversione completamente girevoli in montatura per occhiali schermata. I prismi di inversione provocano un'inversione laterale del percorso dei raggi. Il mondo è capovolto, e persino le azioni apparentemente più semplici della vita (afferrare oggetti, disegnare, orientarsi nello spazio) svelano problemi inaspettati con gli occhiali di inversione.

B-1000895



Argomenti degli esperimenti:

- Il senso del tatto
- Percezione delle distanze dal punto di contatto
- Sensibilità cutanea al caldo e al freddo
- Punto cieco
- Illusioni ottiche e aptiche
- Visione dei colori
- Sfarfallio dei colori ed effetti del movimento
- Capovolgimento dell'immagine nel cervello con l'ausilio di appositi occhiali
- Udito direzionale
- Percezione dei suoni del proprio corpo

Kit di strumenti "Fisiologia degli organi sensoriali"

Questo kit di strumenti per lo studio della fisiologia degli organi sensoriali permette di svolgere diverse prove sull'udito, la vista e il tatto. Tutti gli strumenti sono contenuti in una pratica valigetta. Dettagliate istruzioni incluse descrivono le prove e la teoria sulla quale si basano.

Fornitura:

valigetta con imbottitura in gommapiuma, apparecchio per l'ascolto direzionale, tubo di risonanza, compasso a punte, vibrisse, sonda termica per caldo e freddo, 4 schede di plastica trasparente per le illusioni ottiche e geometriche, schede per le prove del "punto cieco", occhiali ciechi con 8 adattatori, 2 prismi capovolgenti per gli occhiali, motorino regolabile, compreso alimentatore elettrico, 3 dischi campione, istruzioni su CD-ROM (in formato PDF) in tedesco o inglese

B-1005071

LARINGE E DENTI

Laringe, ingrandita 2 volte, in 7 parti

Questo modello a sezione mediana mostra, laringe, osso ioide, trachea, legamenti, muscoli, vasi, nervi, tiroide. La cartilagine tiroidea, 2 muscoli e 2 metà di tiroide sono staccabili. Su cavalletto. 12x12x23 cm; 0,87 kg
B-1000272



Laringe, in 2 parti

Questo modello ha le stesse caratteristiche del B-1000272, ma è divisibile solo in 2 metà. Su cavalletto. 9x9x14 cm; 0,29 kg
B-1000273

Metà mandibola, ingrandita 3 volte, in 6 parti

Questo modello mostra la metà sinistra della mandibola di un giovane. Una parte dell'osso è asportabile per consentire la visione dettagliata delle radici dei denti, della spongiosa, dei vasi e dei nervi. Il dente canino ed il primo molare sono tagliati nel senso della lunghezza e si possono estrarre per uno studio più preciso. Su cavalletto. 35x18x36 cm; 1,2 kg
B-1000249



Denti da latte

La mascella superiore ed inferiore sono aperte per consentire lo studio della struttura della dentatura residua. Su cavalletto. 13x12x13 cm; 0,6 kg
B-1001248

La mandibola inferiore è mobile

Dentatura di adulto

La mascella superiore ed inferiore sono aperte per consentire la visione dettagliata delle radici dei denti, della spongiosa, dei vasi sanguigni e dei nervi. La mascella inferiore è mobile per poter dimostrare i movimenti della masticazione. Su cavalletto. 16x12x13 cm; 0,9 kg
B-1001247



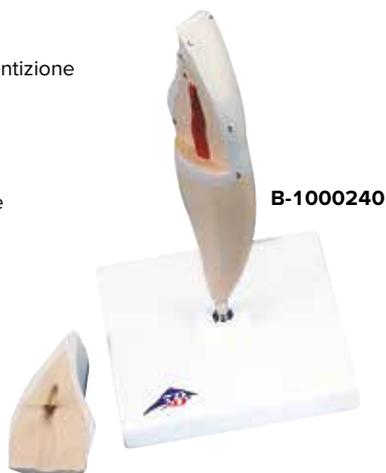
Modelli dentali individuali classici, 5 modelli

Questi modelli dentali mostrano 5 tipi rappresentativi di dentizione adulta, montati individualmente su supporti smontabili:

- Incisivo inferiore in 2 parti, sezione longitudinale
- Canino inferiore in 2 parti, sezione longitudinale
- Premolare inferiore ad una radice
- Molare inferiore in 2 parti, sezione longitudinale con carie
- Molare superiore in 3 parti

Ciascun dente trasportato su una base.

B-1017588



► Acquistabili anche singolarmente!

Dente incisivo inferiore, in 2 parti

B-1000240

Dente canino inferiore, in 2 parti

B-1000241

Dente premolare inferiore ad una radice

B-1000242

Dente molare inferiore a due radici, con carie, in 2 parti

B-1000243

Dente molare superiore a tre radici, in 3 parti

B-1017580

Sviluppo della dentatura

Questi calchi naturali di 4 metà di mascella superiore ed inferiore su cavalletto mostrano le caratteristiche specifiche dei diversi stadi di sviluppo:

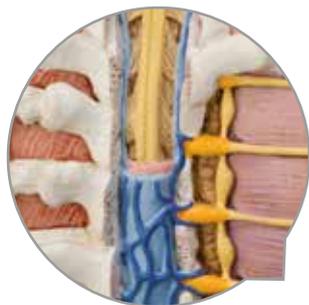
- Neonato
- Bambino di ca. 5 anni
- Bambino di ca. 9 anni
- Giovane adulto

33x10x20 cm; 0,5 kg

B-1000248

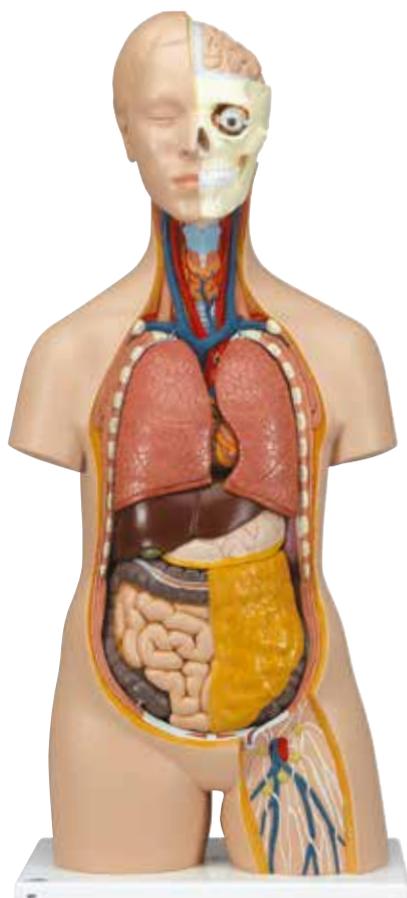


SISTEMI DI ORGANI, ORGANI INTERNI



Schiena aperta dalla nuca al coccige per studiare l'anatomia della colonna

Parti facilmente removibili per uno studio approfondito



Torso classico, senza sesso, in 12 parti

Torso a grandezza naturale, dipinto a mano, realistico e dettagliato e fatto in materiale pregiato.

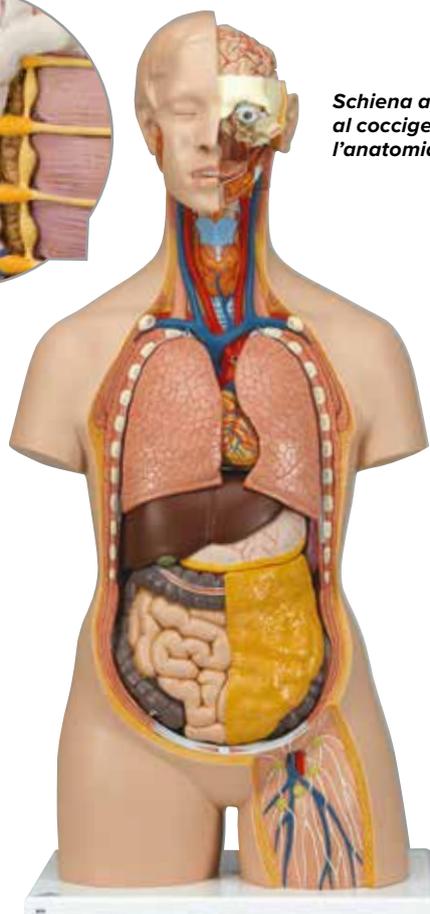
Da questo torso si possono staccare le parti seguenti:

- Testa in 2 parti
- 2 lobi polmonari
- Cuore in 2 parti
- Stomaco
- Fegato con cistifellea
- Intestino in 2 parti
- Metà anteriore del rene

Include Torso Guide 3B Scientific®, montato su solida base.

87x38x25 cm; 4,6 kg

B-1000186



Torso classico, senza sesso, con schiena aperta, in 18 parti

Torso asessuato con la schiena aperta dalla nuca al coccige per lo studio di vertebre, dischi intervertebrali, midollo spinale, nervi e arterie spinali.

Le seguenti parti sono removibili:

- 7. vertebra toracica estraibile
- Testa in 6 parti
- 2 lobi polmonari
- Cuore in 2 parti
- Stomaco
- Fegato con cistifellea
- Intestino in 2 parti
- Metà anteriore del rene
- Metà anteriore della vescica urinaria

Consegna con Torso Guide 3B Scientific®.

Montato su una solida base.

87x38x25 cm; 5,8 kg

B-1000193



Torso classico, senza sesso, in 16 parti

Torso a grandezza naturale, smontabile in 16 parti, dipinto a mano con dettagli realistici per uno studio dettagliato.

Fatto in plastica di alta qualità.

Le seguenti parti sono smontabili:

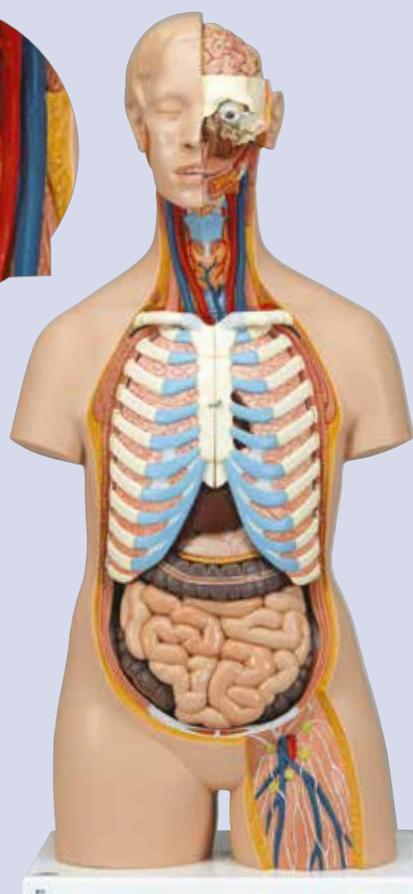
- Testa in 3 parti
- 2 lobi polmonari con sterno e attacco delle costole
- Cuore in 2 parti
- Stomaco
- Fegato con cistifellea
- Intestino in 4 parti
- Metà anteriore del rene
- Metà anteriore della vescica urinaria

Include Torso Guide 3B Scientific®,

montato su solida base.

87x38x25 cm; 6,8 kg

B-1000188



► DETTAGLIATO, DENTRO E FUORI!

Torso bisessuato, modello di lusso, in 24 parti

La qualità di questo torso è sorprendente, proprio come il suo prezzo! Con il suo aiuto potete rispondere a tutte le domande sull'anatomia umana interna.

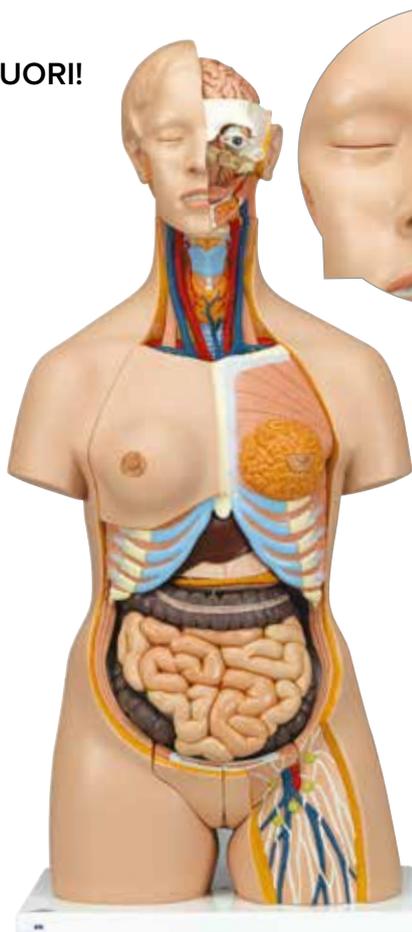
Le seguenti parti possono essere rimosse per uno studio dettagliato:

- Testa in 3 parti
- Stomaco in 2 parti
- Intestino in 4 parti
- Parete toracica femminile (2 parti)
- 2 lobi polmonari
- Cuore in 2 parti
- Fegato con cistifellea
- Metà anteriore del rene
- Apparato genitale femminile in 3 parti con embrione

• Apparato genitale maschile in 4 parti
Dipinto a mano con colori realistici, consegnato con Torso Guide 3B Scientific®, montato su base. Lineamenti caucasici.

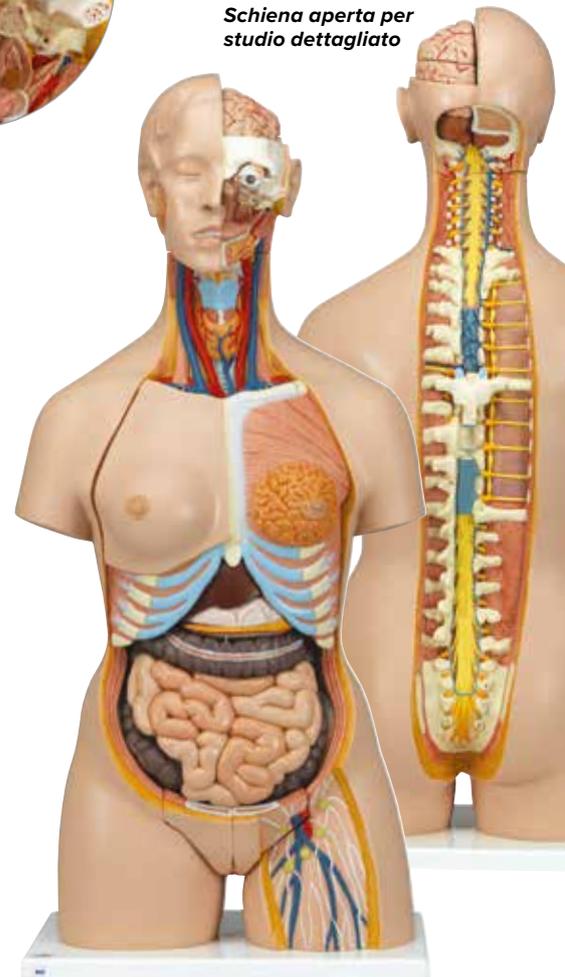
87x38x25 cm; 7,5 kg

B-1000196



Testa in 3 parti, con metà cervello e un occhio removibili

Schiena aperta per studio dettagliato



Involucro antipolvere per torsì

Proteggete il torso con il nostro robusto involucro antipolvere. Adatto per tutti i torsì.

Nero con finestrella trasparente.

B-1020762



Torso bisessuato, modello di lusso, con schiena aperta, in 28 parti

Questo modello di torso a grandezza naturale è completo di apparato genitale maschile e femminile, schiena e nuca aperte per studiare le vertebre, i dischi intervertebrali, il idollo spinale, i nervi e le arterie, e una testa con cervello in 4 parti.

Scomponibile in:

- 7 vertebra toracica
- Torace femminile
- Testa in 6 parti (incl. cervello in 4 parti)
- Seno femminile
- 2 polmoni
- Cuore in 2 parti
- Stomaco in 2 parti
- Fegato con cistifellea
- Intestino in 4 parti
- Metà anteriore del rene
- Apparato genitale maschile in 4 parti
- Apparato femminile in 3 parti con embrione

Comprende Torso Guide 3B Scientific®, consegna su solida base.

87x38x25 cm; 7,6 kg

B-1000200

SISTEMI DI ORGANI, SISTEMA NERVOSO

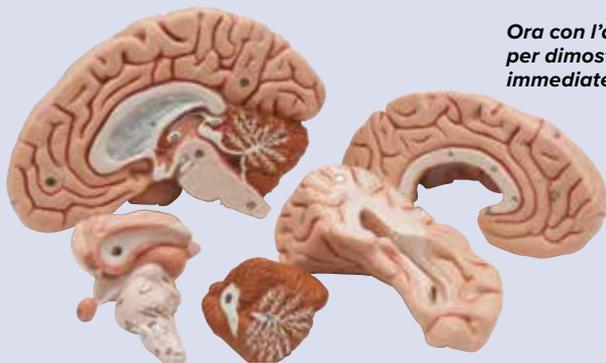
+

I modelli cerebrali 3B Scientific® sono stati riprodotti fedelmente da campioni reali con la massima precisione:

- + Collegamenti magnetici per un montaggio facilitato
- + Materiale di alta qualità a garanzia di una lunga durata
- + Modelli dipinti a mano



Ora con l'aggiunta di magneti per dimostrazioni pratiche ed immediate!



Cervello classico, in 5 parti

Questo modello con sezione mediana è un calco originale di un vero cervello umano.

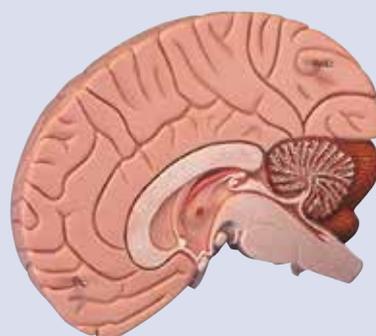
L'emisfero sinistro è scomponibile in:

- Lobi frontali e parietali
- Lobi temporali e occipitali
- Tronco cerebrale
- Cervelletto

Su base staccabile.

13x14x17,5 cm; 0,9 kg

B-1000226



Colori a contrasto

Cervello, in 2 parti

Colori a contrasto sono utilizzati per differenziare le strutture anatomiche di questo modello, rendendolo uno strumento di alta qualità per iniziare gli studi di anatomia del cervello umano. Su base staccabile.

15x14x17,5 cm; 0,7 kg

B-1000222

Cervello, modello funzionale, in 8 parti

Questo modello con sezione mediana illustra sul lato destro la corteccia cerebrale con aree distinte per colore.

La metà sinistra mostra in colori diversi:

- La regione pre e postcentrale
- Le aree di Broca e di Wernicke
- Il giro temporale trasversale
- I nervi cerebrali
- Il ventricolo

I due emisferi si possono scomporre in:

- Lobi frontali e parietali
- Lobi temporali e occipitali
- Metà del tronco cerebrale
- Metà del cervelletto

14x14x17,5 cm; 0,95 kg

B-1000228

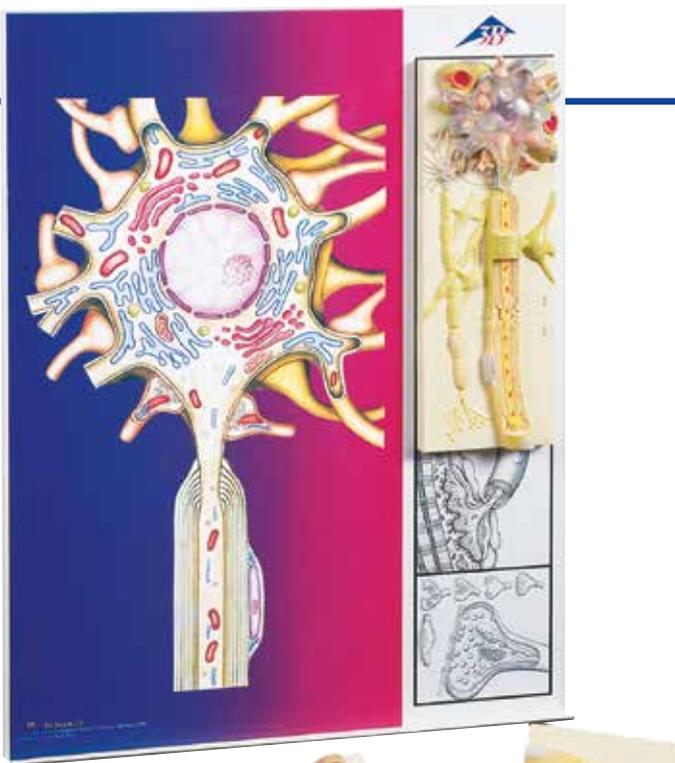
Cervello di ratto per anatomia comparativa

Il modello mostra un cervello di ratto ingrandito circa 6 volte. Il modello è scomponibile in due metà con sezione sagittale mediana. La metà destra del modello mostra, sia dall'esterno che in sezione mediana sagittale, le strutture del cervello, del cervelletto e del tronco cerebrale, che a fini didattici sono contraddistinte da colori diversi (cervello = rosa, cervelletto = blu, tronco cerebrale = giallo). La metà sinistra del modello è quasi completamente trasparente e consente quindi la visione del ventricolo laterale sinistro e dell'ippocampo, contraddistinti da colorazione diversa, e visibili anche in sezione mediana sagittale. Per un raffronto, la base riporta anche il calco naturale di un cervello di ratto e la riproduzione didattica di un cervello umano di dimensioni ridotte in sezione mediana sagittale, le cui regioni sono ugualmente contraddistinte da colori diversi.

14x10x16 cm; 0,24 kg

B-1000230





Elementi magnetici



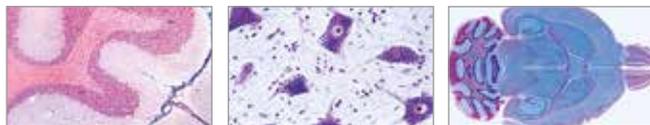
Serie Neurofisiologia

Sono rappresentati i componenti fondamentali del sistema nervoso umano. Ognuno dei 5 elementi mostra una raffigurazione plastica in rilievo ed a colori di un componente della cellula nervosa. Per praticità di composizione e conservazione le basi sono dotate di magneti, per cui i singoli modelli si possono applicare sulla tavola metallica con la relativa illustrazione. I 5 elementi sono disponibili anche singolarmente.

1. Cellula nervosa
2. Demarcazioni del sistema nervoso centrale
3. Demarcazioni del sistema nervoso periferico
4. Placca terminale motoria
5. Sinapsi

68x51x3 cm; 4,2 kg

B-1000232



🔍 Serie di micropreparati "Sistema nervoso centrale"

11 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Cervello umano, corteccia trasversale
2. Cervelletto umano, trasversale
3. Cervelletto umano, trasversale, metodo di Weigert
4. Midollo spinale umano, trasversale
5. Nervo periferico umano, longitudinale
6. Nervo periferico umano, trasversale
7. Midollo spinale del gatto, trasversale, Klüver-Barrera
8. Midollo spinale del bovino, trasversale, Nissl-Schollen
9. Cervello del gatto, trasversale, cellule piramidali argentate
10. Cervello del ratto, longitudinale
11. Midollo spinale con corpi vertebrali del ratto, trasversale

B-1004244

Sistema nervoso, metà della grandezza naturale

Questo modello in rilievo illustra in maniera schematica il sistema nervoso sia centrale sia periferico. Si tratta di un modello particolarmente chiaro e comprensibile, adatto allo studio del sistema nervoso umano. Su tavola.

80x33x6 cm; 3,5 kg

B-1000231



Diorama di motoneurone

Questo modello è una rappresentazione completa e tridimensionale, ingrandita 2.500 volte, di una cellula nervosa motoria in un ambiente di neuroni interagenti e di una fibra di muscolo striato. La guaina membranosa è tagliata via dal neurone per rendere visibili la struttura citologica fine, gli organelli e le inclusioni nel corpo della cellula. Sulla superficie del neurone sporgono delle ramificazioni dendritiche, le sinapsi comunicanti e un assone dal rivestimento mielinico con nodo di Ranvier. Una parte dell'assone si può sollevare per rendere visibili gli strati fitti della guaina mielinica circostante, la guaina di Schwann e la cellula di Schwann. Montato su base di legno.

Dimensioni: ca. 43x20x28 cm³

Peso: ca. 3 kg

B-1005553



CIRCOLAZIONE SANGUIGNA

+

Modelli classici di cuore

- + Parti rimovibili per uno studio più approfondito
- + Ideale per studenti e per l'educazione dei pazienti
- + Materiale durevole e praticamente indistruttibile



Cuore, modello classico, in 2 parti

Con questo modello si può studiare e spiegare dettagliatamente l'anatomia del cuore con ventricoli, atri, vene e aorta. La parete anteriore del cuore è staccabile per poter vedere i ventricoli. Su cavalletto.

19x12x12 cm; 0,3 kg

B-1017800

Cuore con trachea ed esofago, ingrandito 2 volte, in 5 parti

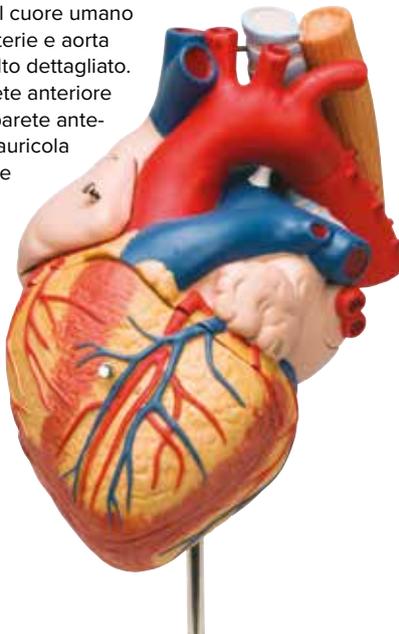
Questo cuore ingrandito 2 volte facilita l'identificazione delle strutture ed è un sussidio perfetto in grandi aule scolastiche o universitarie. L'anatomia del cuore umano

con ventricoli, atri, vene, arterie e aorta viene illustrata in modo molto dettagliato.

Si possono staccare la parete anteriore sotto il solco coronario, la parete anteriore dell'atrio destro con l'auricola destra e la parete posteriore dell'atrio sinistro. Inoltre la parte superiore della trachea, l'aorta discendente e l'esofago fino alla biforcazione sono staccabili. Consegna su cavalletto staccabile.

32x18x18 cm; 1,3 kg

B-1000269

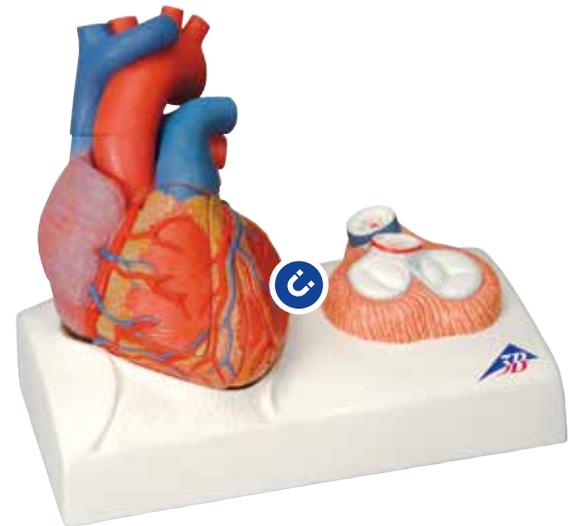


Modello di cuore con rivestimento didattico, magnetico, a grandezza naturale, 5 parti

Questo modello unico di cuore sezionato in 5 parti 3B Scientific rappresenta certamente un investimento di qualità. Realizzato a partire dal calco di un vero cuore umano e preparato didatticamente per facilitare la comprensione dell'anatomia e della circolazione sanguigna a livello cardiaco. Una sezione lungo la mediana semplifica la dimostrazione. Schema di colori e disassemblaggio del modello in modo didattico. I ventricoli cardiaci e i vasi (incluse le coronarie), in cui scorre sangue ricco di ossigeno sono illustrati in rosso. I ventricoli e i vasi che contengono sangue poco ossigenato sono invece riprodotti in blu.

13x19 cm; 0,6 kg

B-1010007



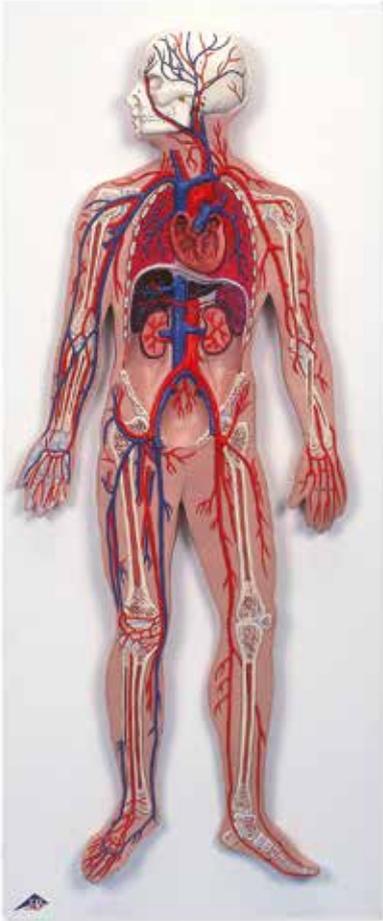
Modello di cuore magnetico, a grandezza naturale, 5 parti

Realizzato a partire dal calco di un vero cuore umano e preparato didatticamente per facilitare la comprensione dell'anatomia e della circolazione sanguigna a livello cardiaco. L'attenzione al dettaglio e l'elevata qualità artigianale lo rendono il prodotto di punta della linea di modelli cardiaci.

- Tutte le strutture cardiache originali sono state ottenute nel corso del lungo e meticoloso processo di trasposizione tramite calco, per conferire al modello precisione e verosimiglianza
- I due atri e i due ventricoli mostrano tutte le normali strutture anatomiche dei muscoli papillari e delle valvole cardiache
- L'esclusiva sezione mediana consente di dimostrare in modo ottimale il percorso del sangue ossigenato e deossigenato
- Il modello mostra sia lo stato diastolico che quello sistolico
- All'interno del modello, le valvole sono mostrate nello stato diastolico, mentre nella visuale dettagliata sulla base sono mostrate nello stato sistolico
- La base illustra il cuore nella sua posizione naturale all'interno del corpo umano
- Usare i 5 pezzi magnetici è semplice, divertente e facilita le dimostrazioni

25x21x13 cm; 1,52 kg

B-1010006



Circolazione sanguigna

Questo modello in rilievo è grande metà dell'originale e illustra: sistema arteriovenoso; cuore; polmone; fegato; milza; reni; parti dello scheletro.

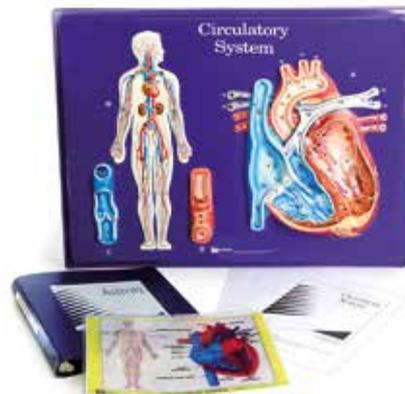
Su tavola.
80 x 30 x 6 cm; 3.41 kg
B-1000276



Sfigmomanometro

Eccellente per le lezioni di biologia orientate alla pratica. Questo robusto sfigmomanometro manuale dispone di un pratico bracciale in cotone, di una agevole pompa in gomma nonché di un sistema di visualizzazione con una scala fino a 300 mm Hg. La dotazione completa è contenuta in un astuccio.

B-1005075



Set per l'insegnamento: Sistema circolatorio

L'illustrazione in sezione consente di studiare l'interno del cuore. La circolazione sanguigna è esemplificata da un lucido triplo a colori del cuore. Si può seguire il percorso dei vasi per tutto il corpo ed osservare una rappresentazione in sezione ingrandita di una vena e di un'arteria. Testi in inglese.

61x45 cm
B-1005475

Stetoscopio

Stetoscopio formato da una campana piatta e un tubo nero, offre un rapporto qualità/prezzo particolarmente vantaggioso. Ideale per presentare ai propri alunni l'argomento "Sangue e circolazione" o per rafforzare le loro conoscenze!

B-1005074



Determinazione del gruppo sanguigno con fattore RH – esperimento studente

Questo kit per test a lunga conservazione permette agli studenti di determinare gruppi sanguigni e fattore RH senza correre alcun rischio di infezione. Gli studenti esaminano infatti "sangue" artificiale di 4 soggetti fittizi, di cui determinano sia il gruppo sanguigno sia il fattore RH. Le agglutinazioni sono chiaramente visibili. Il microscopio consente di distinguere i globuli rossi e bianchi e di calcolarne la quantità per mm³.

Il kit comprende: 4 boccette contagocce di sangue artificiale (gruppi A, B, AB e O), una boccetta contagocce di siero anti A, anti B e anti RH per ciascun gruppo, 48 piastre lavabili per test continuativo con 3 incavi, 50 bastoncini di miscelazione, dettagliate informazioni per il docente con gli schemi delle agglutinazioni. Il materiale incluso è sufficiente per circa 45 – 50 test.

Versione in inglese
B-1008916

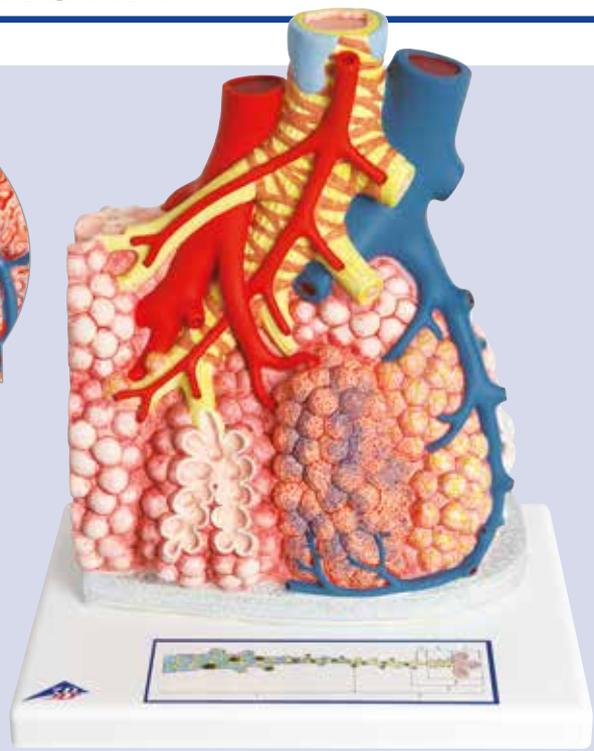
Versione in tedesco
B-1005072

Sangue artificiale con fattore RH

Ricarica per determinazione del gruppo sanguigno.
B-1005073



CIRCOLAZIONE SANGUIGNA



Lobo polmonare con vasi sanguigni circostanti

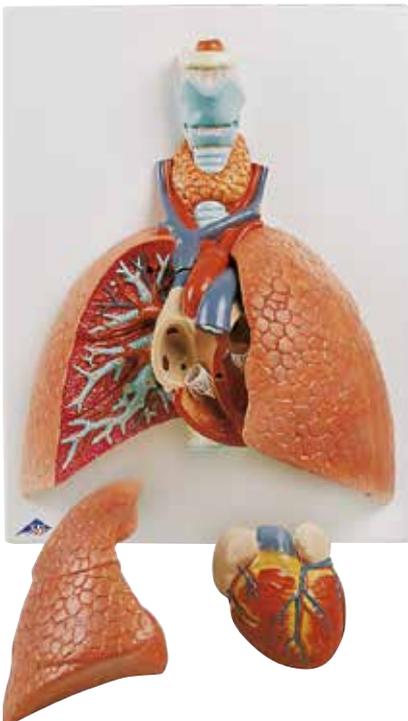
Il modello mostra un lobo polmonare esterno con un fattore di ingrandimento pari a 130 circa.

Vengono rappresentati:

- Il bronco segmentale e le sue diramazioni finali (bronchioli)
- Gli alveoli, aperti dalla parte destra
- I vasi polmonari con la loro rete capillare

26x33x19 cm; 1,35 kg

B-1008493



Polmone con laringe, in 5 parti

Sono illustrati:

- Laringe
- Trachea con albero bronchiale
- Cuore in 2 parti (staccabile)

12x28x37 cm; 1,25 kg

B-1001243

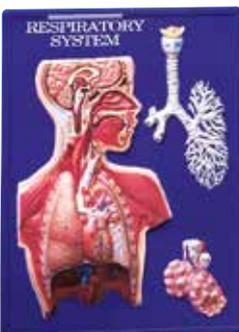
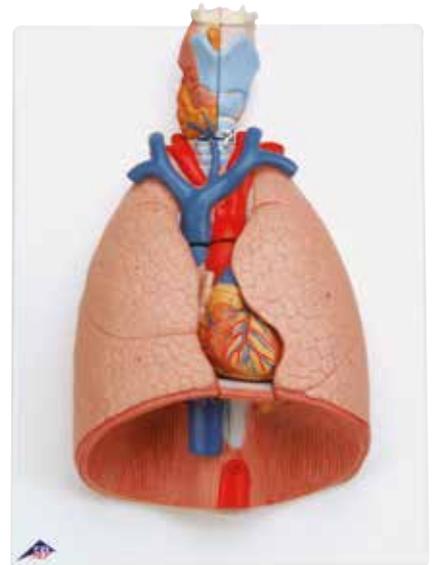
Polmone con laringe, in 7 parti

Questo eccellente modello per l'insegnamento illustra le seguenti strutture:

- Laringe in 2 parti (staccabile)
- Trachea con albero bronchiale
- Cuore in 2 parti (staccabile)

31x41x12 cm; 2,2 kg

B-1000270



Set per l'insegnamento:

Sistema respiratorio

Per imparare con facilità il tema respirazione e la complessità anatomica delle vie respiratorie umane. Contiene un'illustrazione in sezione del torso con testa, un'illustrazione ingrandita dell'albero bronchiale e un'illustrazione fortemente ingrandita degli alveoli in sezione. Testi in inglese.

61x45 cm

B-1005471

☞ Serie di micropreparati "Sistema respiratorio e circolatorio"

10 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Trachea del gatto, trasversale
2. Polmone umano, trasversale
3. Sangue umano, colorazione di Giemsa
4. Arteria umana, trasversale, colorazione elastica
5. Vena umana, trasversale, colorazione elastica
6. Arteria e vena umana, trasversale, colorazione elastica
7. Aorta, uomo, trasversale
8. Muscolo cardiaco, uomo, trasversale e longitudinale
9. Linfonodo umano, trasversale
10. Midollo osseo rosso

B-1004238



Stomaco, in 3 parti

Questo modello mostra i vari strati della parete gastrica dalla cardias al piloro. La metà anteriore dello stomaco è staccabile.

Sono rappresentati:

- Esofago inferiore
- Vasi
- Nervi

Inoltre con pancreas e duodeno staccabili. Consegna su cavalletto. 25x22x12 cm; 0,8 kg

B-1000303

Stomaco, in 2 parti (senza immagine)

Questo modello mostra i vari strati della parete gastrica dalla cardias al piloro. La metà anteriore dello stomaco è staccabile.

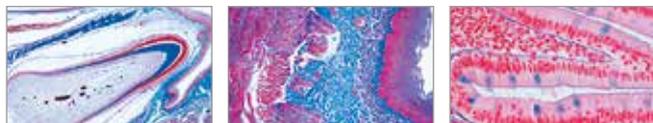
Sono rappresentati:

- Esofago inferiore
- Vasi
- Nervi

Consegna su cavalletto.

25x22x12 cm; 0,6 kg

B-1000302



🔬 Serie di micropreparati "Sistema digerente"

11 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Labbro, embrione umano, trasversale
2. Abbozzo di dente, embrione umano, longitudinale
3. Lingua del gatto, trasversale
4. Ghiandola salivare sottolinguale umana, trasversale
5. Esofago del coniglio, trasversale
6. Stomaco umano, regione del piloro
7. Intestino tenue del gatto, trasversale, colorazione delle ghiandole pituarie
8. Appendice vermiforme (Appendix) umana, trasversale
9. Colon umano, trasversale
10. Pancreas umano, trasversale
11. Fegato umano, trasversale

B-1004239



Apparato digerente, in 3 parti

Modello in rilievo dell'intero sistema digestivo a grandezza naturale, con i seguenti organi:

- Naso
- Bocca e gola
- Esofago
- Tratto gastroenterico
- Fegato con cistifellea
- Pancreas
- Milza

Il duodeno, l'intestino cieco e staccabile retto sono aperti.

Il colon traverso é staccabile. Su tavola.

81x33x10 cm; 4,4 kg

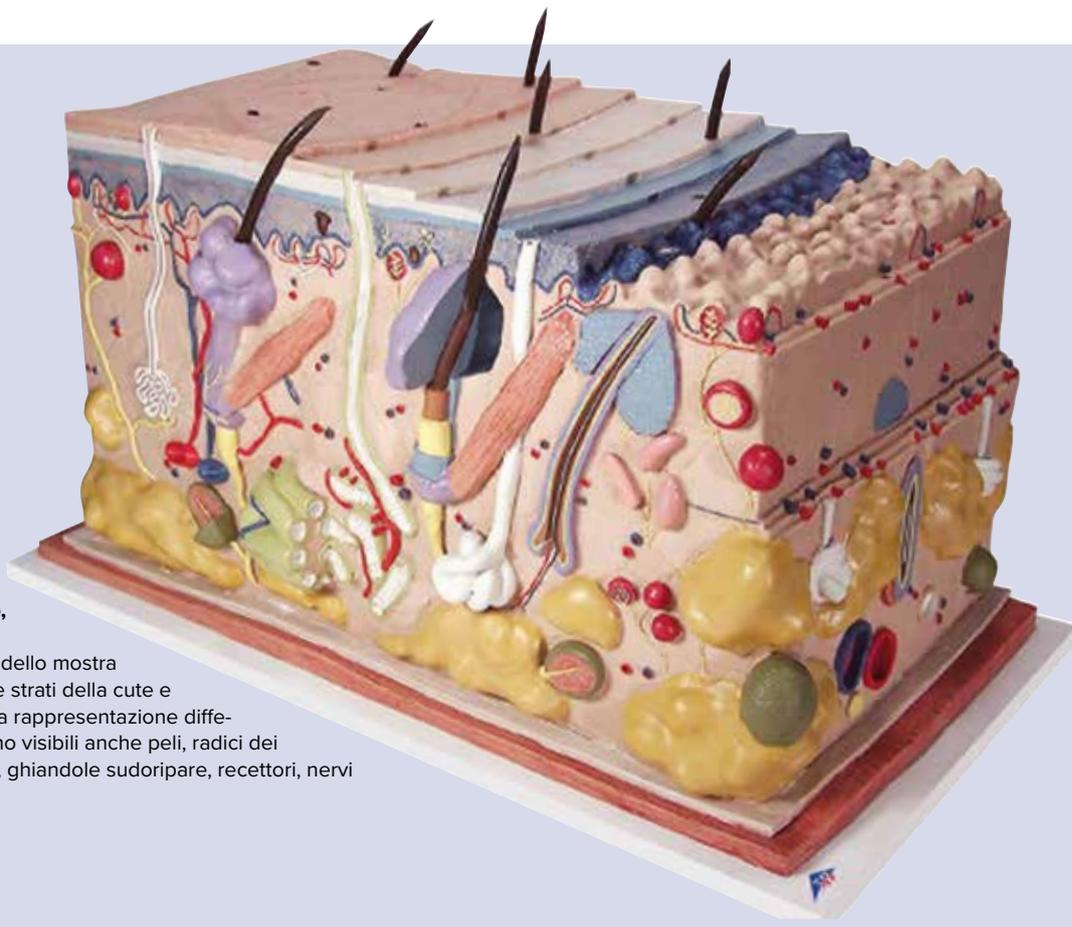
B-1000307

Apparato digerente, in 2 parti (senza immagine)

Stesse caratteristiche del modello in 3 parti, ma senza stomaco rimovibile a metà.

B-1000306

SISTEMI DI ORGANI, CUTE

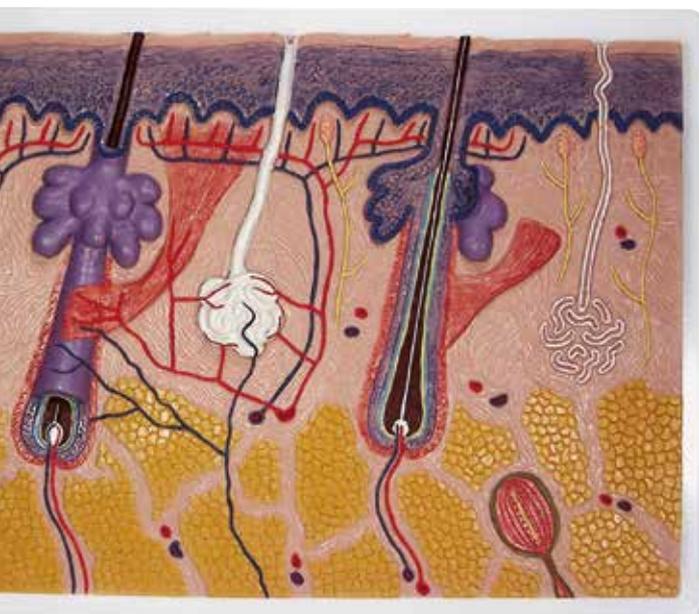


Cute, modello in blocco, ingrandito 70 volte

Questo straordinario modello mostra tridimensionalmente i tre strati della cute e le sue strutture. Oltre alla rappresentazione differenziata dei tre strati sono visibili anche peli, radici dei peli, ghiandole sebacee, ghiandole sudoripare, recettori, nervi e vasi. Su base.

44x24x23 cm; 3,6 kg

B-1000291



Sezione della cute, ingrandita 70 volte

Questo modello in rilievo mostra una sezione dei tre strati della pelle con peli.

Sono visibili:

- Radici dei peli con ghiandole sebacee
- Ghiandole sudoripare
- Recettori
- Nervi
- Vasi

Su base.

26x33x5 cm; 1 kg

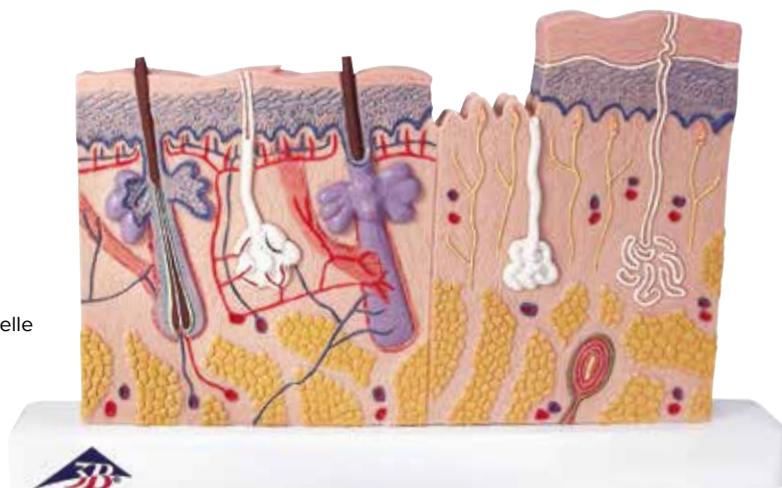
B-1000289

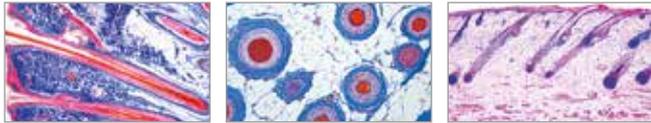
Sezione della cute, ingrandita 40 volte

Questo modello da tavolo è particolarmente adatto per comparare la cute con e senza peli. Sono rappresentati i tre strati della cute con peli, radici dei peli, ghiandole sebacee, ghiandole sudoripare, recettori, nervi e vasi.

24x15x3,5 cm; 0,2 kg

B-1000290



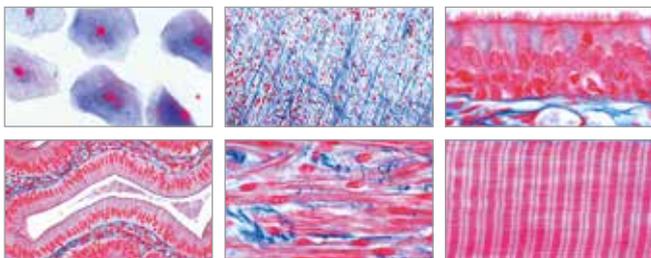


🔗 Serie di micropreparati "Cuoio capelluto e capelli dell'uomo"

12 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Cuoio capelluto umano, radici dei capelli longitudinale
2. Cuoio capelluto umano, radici dei capelli trasversale
3. Capelli biondi e capelli scuri naturali
4. Capelli grigi
5. Ciglia
6. Peli della barba
7. Peluria del lattante
8. Capelli ossigenati
9. Doppie punte
10. Capelli danneggiati dal calore
11. Uova di pidocchi (lendini) sul capello, totale
12. Pidocchio umano (Pediculus capitis), totale

B-1004268



🔗 Serie di micropreparati "Istologia umana I"

50 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

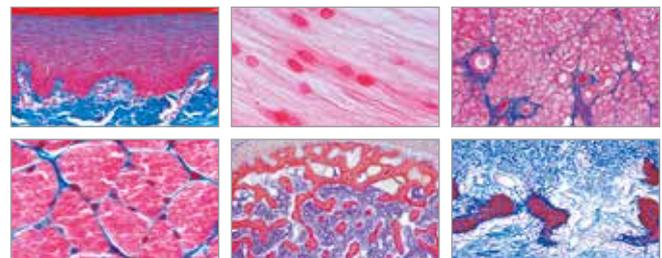
1. Epitelio piatto, cellule isolate
2. Tessuto connettivo, trasversale
3. Epitelio cilindrico nella cistifellea, trasversale
4. Epitelio ciliato nella trachea, trasversale
5. Muscolatura liscia, trasversale e longitudinale
6. Muscolatura a striatura trasversale, longitudinale
7. Muscolatura cardiaca, trasversale e longitudinale
8. Cartilagine ialina, trasversale
9. Cartilagine elastica, epiglottide, trasversale
10. Osso tubolare, trasversale
11. Tendine, longitudinale
12. Midollo osseo rosso, trasversale
13. Cuoio capelluto, radici dei capelli longitudinale
14. Arteria, trasversale
15. Vena, trasversale
16. Sangue, striscio
17. Polmone, trasversale
18. Laringe embrionale, trasversale
19. Linfonodo, trasversale
20. Tiroide, trasversale
21. Ipofisi, trasversale
22. Milza, trasversale
23. Lingua, trasversale
24. Esofago, trasversale
25. Ghiandola salivare sottolinguale, trasversale
26. Stomaco, regione del piloro trasversale
27. Pancreas, trasversale
28. Duodeno, trasversale
29. Colon, trasversale
30. Fegato, trasversale
31. Rene, trasversale
32. Surrene, trasversale
33. Uretere, trasversale
34. Vescica urinaria, trasversale
35. Ovaio, trasversale
36. Utero, trasversale
37. Ovidotto, trasversale
38. Placenta, trasversale
39. Cordone ombelicale, trasversale
40. Ghiandola mammaria, trasversale
41. Testicolo, trasversale
42. Epididimo, trasversale
43. Mucosa nasale, trasversale
44. Retina, trasversale
45. Chiocciola uditiva embrionale, trasversale
46. Corpuscoli tattili nella pelle, trasversale
47. Nervo periferico, longitudinale
48. Midollo spinale, trasversale
49. Cervelletto, trasversale
50. Corteccia cerebrale, trasversale

B-1004234

🔗 Serie di micropreparati "Istologia umana I" (HE) (senza immagine)

In colorazione HE (Ematossilina-eosina), testo accompagnatorio in inglese.

B-1008716



🔗 Serie di micropreparati "Istologia umana II"

50 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Epitelio piatto, mucosa orale, trasversale
2. Tessuto adiposo
3. Fibrocartilagine, disco intervertebrale, trasversale
4. Muscolatura a striatura, trasversale
5. Osso, sostanza spugnosa, trasversale
6. Sviluppo osseo, volta cranica, trasversale
7. Sviluppo osseo, osso tubolare longitudinale
8. Articolazione di embrione, longitudinale
9. Dente, corona, trasversale
10. Dente, longitudinale
11. Germe dentale di embrione, longitudinale
12. Aorta, trasversale
13. Trachea di embrione, trasversale
14. Timo, giovanile, trasversale
15. Paratiroide, trasversale
16. Tonsilla, trasversale
17. Parotide, trasversale
18. Ghiandola salivare sottomascellare, trasversale
19. Stomaco, regione del fundus trasversale
20. Stomaco, regione del cardias, trasversale
21. Intestino tenue, trasversale
22. Intestino tenue, trasversale
23. Appendice vermiforme dell'intestino cieco, trasversale
24. Retto, trasversale
25. Cistifellea, trasversale
26. Fegato di embrione, trasversale
27. Uretra, trasversale
28. Ghiandola della vescicola seminale, trasversale
29. Spermiodotto, trasversale
30. Prostata, trasversale
31. Spermatozoi, striscio
32. Corpo luteo nell'ovaio, trasversale
33. Vagina, trasversale
34. Corteccia cerebrale, trasversale
35. Corteccia cerebrale, trasversale
36. Cervelletto, trasversale
37. Talamo, trasversale
38. Medulla oblongata, trasversale
39. Midollo spinale, trasversale
40. Ganglio simpatico, trasversale
41. Nervo periferico, trasversale
42. Nervo ottico, trasversale
43. Cornea dell'occhio, trasversale
44. Palpebra, trasversale
45. Cute del palmo della mano, trasversale
46. Cuoio capelluto, capelli in sezione trasversale
47. Abbozzo d'unghia, longitudinale
48. Cromosomi, maschili
49. Cromosomi, femminili
50. Corpi di Barr

B-1004235

🔗 Serie di micropreparati "Istologia umana II" (HE) (senza immagine)

In colorazione HE (Ematossilina-eosina), testo accompagnatorio in inglese.

B-1008717

TESSUTO MUSCOLARE



Figura con muscoli, grandezza 1/3, in 2 parti

La forza della nostra mini figura con muscoli alta 57 cm sta nel rapporto qualità-prezzo! Tutti i muscoli superficiali del corpo umano sono rappresentati accuratamente. La parete toracica e addominale con ghiandola mammaria femminile è staccabile, così da rendere visibili gli organi interni. In totale oltre 125 strutture numerate. Consegna su base.

57x25x18 cm; 2,1 kg

B-1000212

Cranio con muscolatura facciale

La metà destra del cranio illustra la muscolatura del viso e della masticazione, che possono essere distinte facilmente e univocamente grazie alle due tonalità di colore utilizzate. La metà sinistra del cranio rappresenta invece le superfici di origine e inserzione dei muscoli, anch'esse distinte tramite colori diversi (origine: rosso, inserzione: blu). La mandibola è mobile e grazie alla muscolatura flessibile, è possibile dimostrare i movimenti masticatori da un punto di vista pratico. La copertura del cranio e il muscolo massetere sono removibili.

18x18x25 cm; 1,08 kg

B-1020181

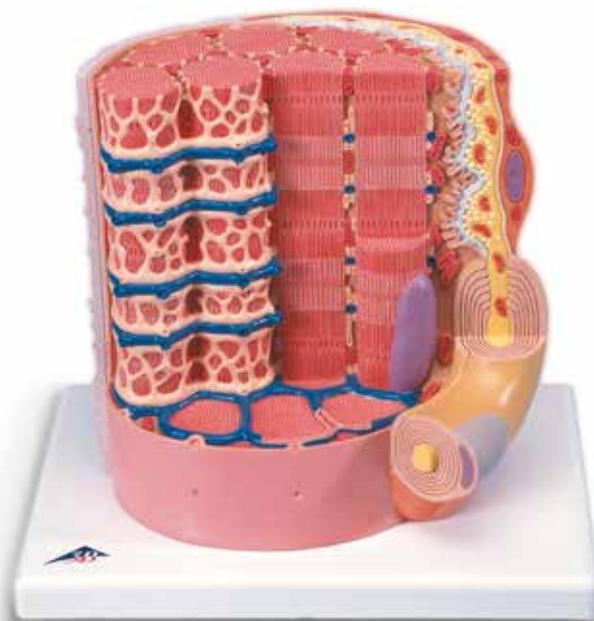


3B MICROanatomy™ Fibra muscolare

Questo modello presenta la sezione di una fibra del muscolo striato con placca motrice ingrandita ca. 10.000 volte. La fibra muscolare rappresenta l'elemento basilare del muscolo striato trasversalmente.

23,5x26x18,5 cm; 1,2 kg

B-1000213





- + Modelli articolari e muscolari a grandezza naturale, realizzati con precisa correttezza anatomica
- + Ossa e Muscoli dalle sembianze estremamente realistiche
- + Le origini e le inserzioni muscolari sono sollevabili e identificate con un colore diverso
- + Parti removibili per uno studio più profondo dell'anatomia
- + Materiali ad alta qualità per un'estrema durata dei modelli



Articolazione dell'anca, 7 pezzi

Questo modello mostra l'articolazione dell'anca destra di un uomo con i singoli muscoli e con le origini e le attaccature muscolari sul femore e sull'osso iliaco. Per motivi didattici, le aree di origine e attaccatura dei muscoli sono rappresentate in rilievo e in colori diversi (origini in rosso e attaccature in blu). La muscolatura dell'anca si inserisce sulle rispettive aree d'origine e attaccatura ed è quindi possibile estrarla.

18x32x18 cm; 1,9 kg

B-1000177



Articolazione scapolomerale con cuffia dei rotatori, 5 pezzi

Oltre a rappresentare la muscolatura della cuffia dei rotatori, sono messe in evidenza le superfici di origine e di attaccatura della muscolatura della spalla (origine = rosso; attaccatura = blu). Rimuovendo i singoli muscoli si possono eseguire tutti i movimenti dell'articolazione della spalla.

18x18x24 cm; 0,85 kg

B-1000176



Articolazione del ginocchio

A completamento della nostra gamma di articolazioni e relativi muscoli, siamo orgogliosi di presentare questo modello del ginocchio in 12 parti. Mostra diversi muscoli asportabili e porzioni di muscolo dell'area del ginocchio. Le aree con codici a colori e le aree rialzate indicano l'origine del muscolo e i punti d'inserzione su femore, tibia e fibula. Sono rappresentati inoltre elementi dei legamenti fibulare e tibiale collaterali. Tutti i muscoli della gamba sono facilmente asportabili, per consentire lo studio degli strati anatomici più profondi.

33x17x17 cm; 0,9 kg

B-1000178

Articolazione del gomito, 8 pezzi

Il modello riproduce il gomito destro di un uomo con i singoli muscoli, i punti di origine e di attacco sull'omero, sul radio e sull'ulna. Per motivi didattici, le superfici di origine e attacco dei muscoli sono in rilievo e colorate (origine = rosso; attacco = blu). I muscoli sono innestati sulle rispettive superfici di origine e di attacco e di conseguenza sono facilmente rimovibili.

25x41x25 cm; 1,74 kg

B-1000179



**11 parti
removibili
Dettagli
realistici!**

BIOLOGIA DELLO SVILUPPO



Scheletro di bacino femminile con organi genitali, in 3 parti

Questo modello mostra in modo molto chiaro la posizione degli organi genitali nel bacino femminile. Lo scheletro del bacino è composto da ossa iliache, osso sacro con coccige e 2 vertebre lombari. La sinfisi è mobile. Dai genitali femminili con osso sacro si possono staccare l'utero con la vescica per una visione più approfondita. Su tavola.

33x26x18 cm; 2 kg

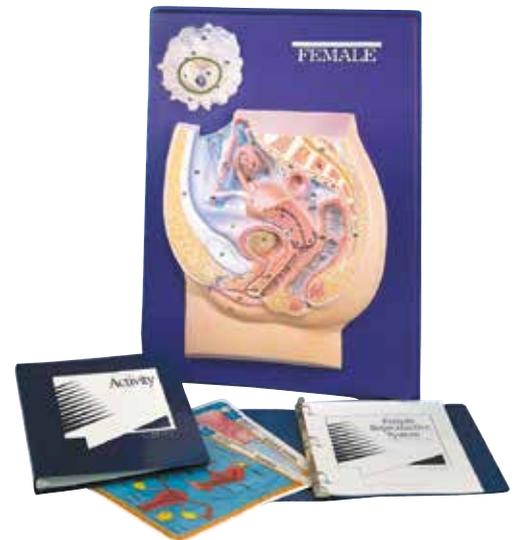
B-1000335

Set per l'insegnamento: Sistema di riproduzione femminile

Per supportare l'insegnamento di temi come le malattie femminili e la gravidanza. Una dettagliata sezione laterale della parte inferiore del corpo femminile mostra gli organi in sezione con un ovulo ingrandito. Testi in inglese.

61x45 cm

B-1005483



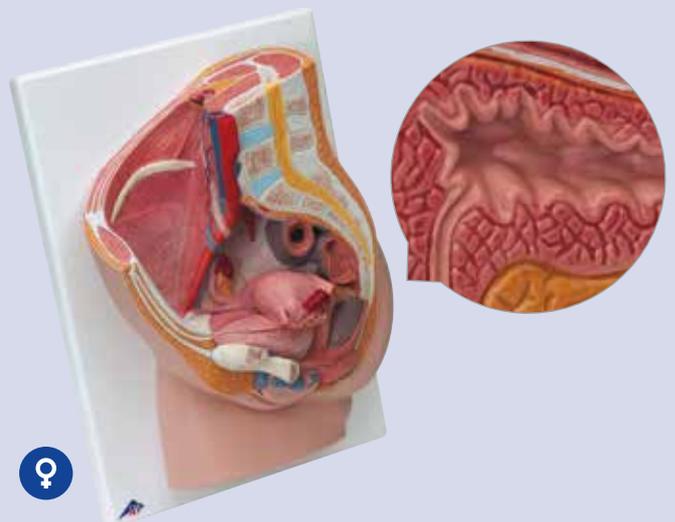
> IDEALE PER LE CLASSI!

Bacino femminile, in 2 parti

Questo modello a sezione mediana mostra tutte le strutture importanti del bacino. Una metà degli organi genitali è staccabile per consentire la visione delle strutture interne. Su tavola con possibilità di fissaggio a parete.

41x31x20 cm; 2,2 kg

B-1000281

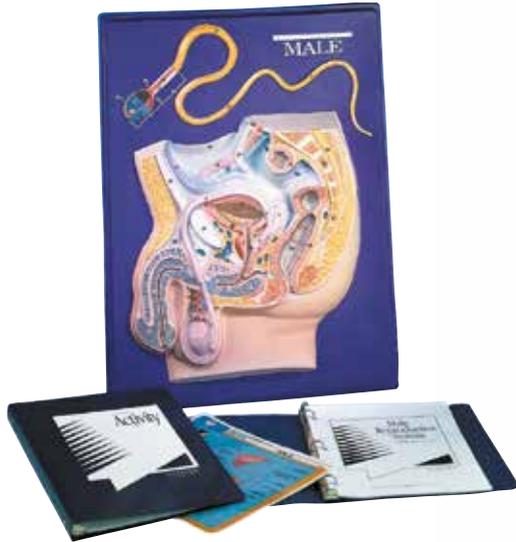


Modello di prostata, 1/2 grandezza naturale

Questa sezione della parte inferiore del corpo maschile mostra una prostata sana con vescica, uretra, pene, testicoli, sinfisi e intestino crasso. Il restringimento dell'uretra causato dalla prostata malata viene evidenziato con 4 sezioni trasversali. Tutte le strutture anatomiche sono dipinte a mano con fedeltà sin nei dettagli. Su base.

13,5x10x14 cm; 0,24 kg

B-1000319



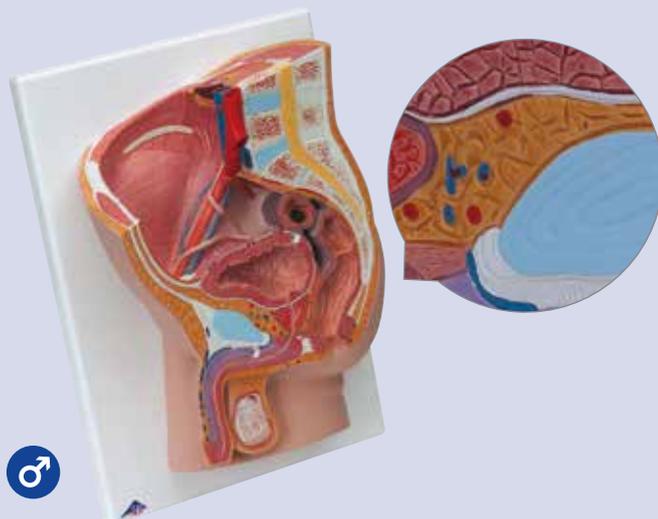
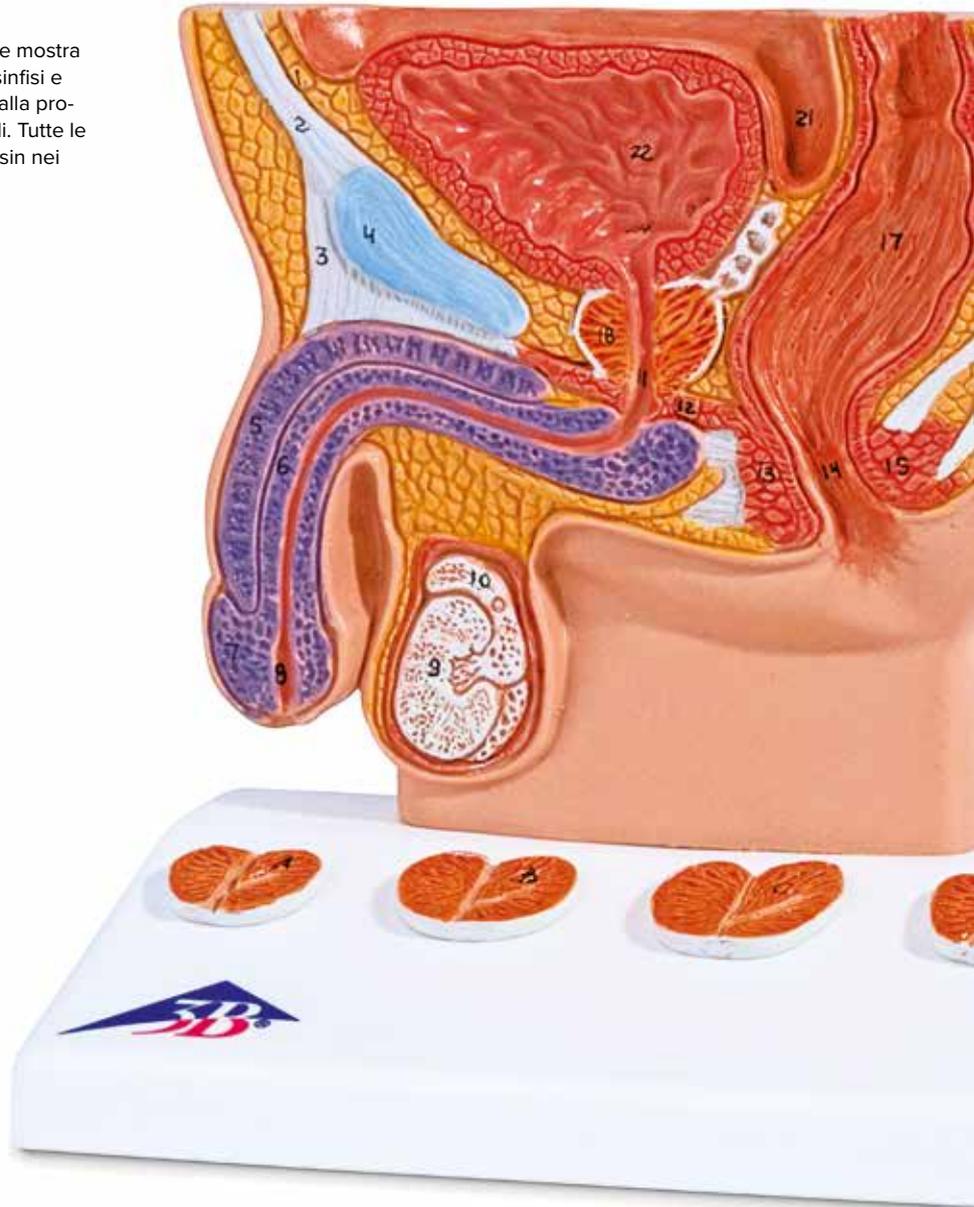
Set per l'insegnamento: Sistema di riproduzione maschile

Per supportare l'insegnamento di temi come il cancro alla prostata, la vasectomia e la sterilità. Il modello illustra tutti gli organi di riproduzione maschili in rapporto tra di loro e uno spermatozoo fortemente ingrandito.

Testi in inglese.

61x45 cm

B-1005482



Bacino maschile, in 2 parti

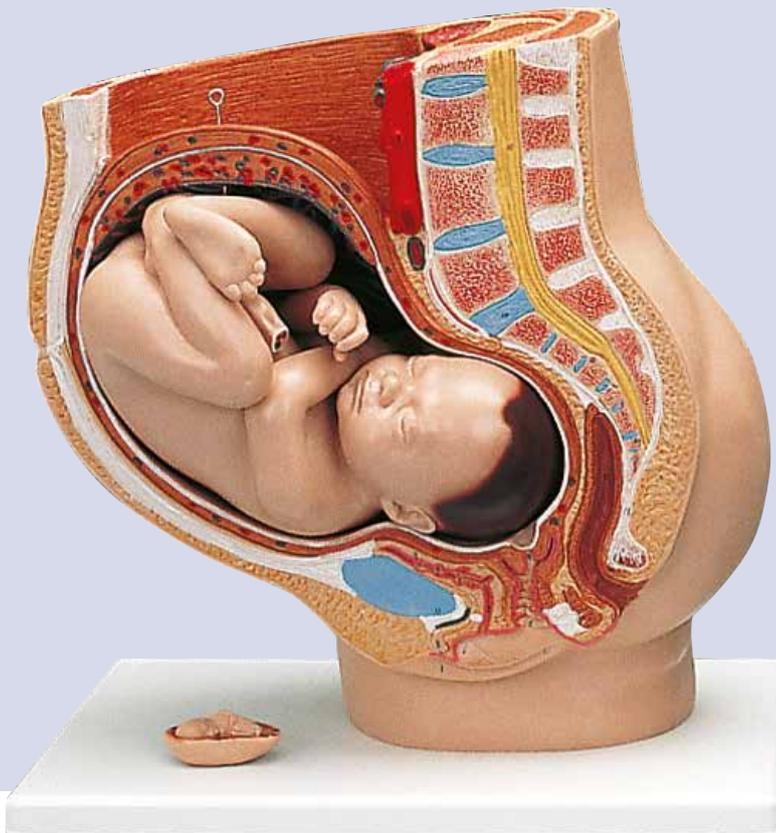
Questo modello a sezione mediana mostra tutte le strutture importanti del bacino. Una metà degli organi genitali è staccabile per consentire la visione delle strutture interne. Su tavola con possibilità di fissaggio a parete.

41x31x17 cm; 2,5 kg

B-1000282



GRAVIDANZA E PARTO



► REALISTICO E DI ALTA QUALITÀ!

Bacino gravido, in 3 parti

Sezione mediana di bacino femminile alla 40 settimana di gravidanza. Modello utile allo studio della posizione del bambino prima della nascita, con feto estraibile. Per evidenziare i rapporti di grandezza, sulla base è riprodotto un embrione al 3° mese. Il bacino include una realistica rappresentazione anatomica degli organi genitali femminili.

38x25x40 cm; 3,8 kg

B-1000333

Modello di sviluppo embrionico in 12 stadi

Rappresenta lo sviluppo delle cellule germinali umane dalla fecondazione alla fine del 2° mese di gravidanza in 12 stadi. Ciascuno stadio può essere rimosso dalla base individualmente:

1. Ovulo al momento della fecondazione (concezione) con un gamete maschile (spermatozoo)
2. Zigote nello stadio bicellulare, circa 30 ore dopo la fecondazione
3. Zigote nello stadio quadricellulare, dopo circa 40-50 ore
4. Zigote nello stadio a otto cellule, dopo circa 55 ore
5. Morula
6. Blastocisti dopo circa 4 giorni
7. Blastocisti dopo circa 5 giorni
8. Blastocisti dopo circa 8-9 giorni
9. Cellule germinali all'11° giorno circa
10. Cellule germinali al 20° giorno circa
11. Embrione circa alla fine del 1° mese di gravidanza
12. Embrione circa alla fine del 2° mese di gravidanza

B-1001257



Serie gravidanza, 5 modelli

Mostra gli stadi più importanti dello sviluppo del feto nel grembo materno. Tutti i modelli sono staccabili e montati su un'unica tavola.

- Embrione 1 mese
- Embrione 2 mese
- Embrione 3 mese
- Feto 5 mesi (podalico)
- Feto 7 mesi

13x41x31 cm; 2,1 kg

B-1018633



Stadi della fecondazione e della germinazione, ingrandito 2 volte

Il modello illustra con rappresentazione schematica la maturazione dell'ovocita, l'ovulazione, la fecondazione e la germinazione fino all'embrione impiantato. Gli stadi di sviluppo sono visibili ingranditi da un lato nell'ovaio, nella tuba uterina e nell'utero e dall'altro graficamente sul piedistallo, in un ulteriore ingrandimento. Consegna su piedistallo.

35x21x20 cm; 1,20 kg

B-1000320



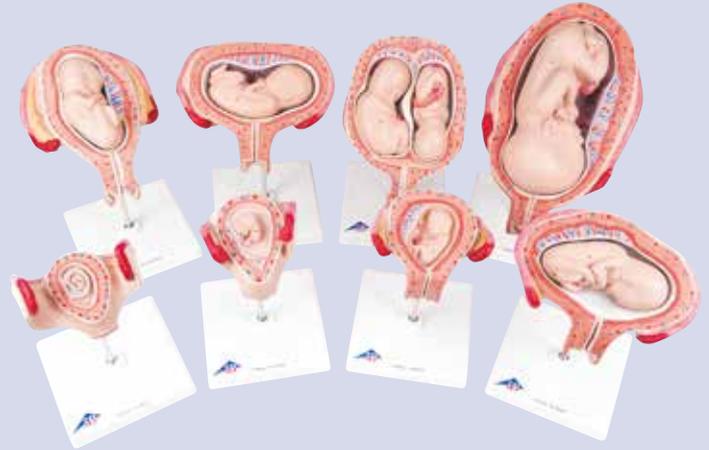
Modello delle fasi di parto

5 modelli per 5 fasi, ognuno montato su tavola:

- Feto nell'utero, cervice chiusa
- Feto nell'utero, cervice aperta
- Feto nell'utero, inizio fuoriuscita della testa
- Feto nell'utero e bacino, fuoriuscita della testa conclusa
- Placenta dell'utero

40x31x13 cm; 1,4 kg

B-1001259



Serie gravidanza, 8 modelli

La nostra serie sulla gravidanza di maggiore successo comprende 8 modelli ed illustra gli stadi più importanti dello sviluppo del feto. Tutti i modelli sono montati singolarmente su cavalletto e sono staccabili.

- Embrione 1 mese
- Embrione 2 mese
- Embrione 3 mese
- Feto 4 mese
- Feto 5 mesi (podalico)
- Feto 5 mesi (presentazione di spalla)
- Feti gemelli 5 mesi
- Feto 7 mesi

B-1018627

Serie gravidanza, 9 modelli

Come B-1018627. Include anche un modello di embrione di circa 4 settimane, ingrandito 25 volte.

B-1018628

Modello di embrione umano ingrandito 25 volte

Questo modello mostra l'anatomia di un embrione umano di circa 4 settimane e include dettagli numerati.

12x12x23 cm; 0,3 kg

B-1014207



CONTRACCEZIONE

➤ SISTEMI ANTICONCEZIONALI A SCOPO DIMOSTRATIVO



Modello di condom da donna per esercitazioni

Il modello illustra a fini didattici una riproduzione molto semplificata delle labbra e della vagina fino al collo dell'utero, idonea a dimostrare e apprendere l'introduzione del condom per la donna. Nella fornitura sono compresi tre profilattici Femidol.

Modello di condom da donna per esercitazioni (pelle scura) B-1000338

Modello di condom da donna per esercitazioni (pelle chiara) B-1000339

Modello contraccettivo pelvico femminile

Questo modello, realizzato in morbido materiale BIOlike™, offre una sezione trasversale delle pelvi femminili, al fine di dimostrare il corretto inserimento dei contraccettivi. La parte sezionata consente all'utente di osservare e comprendere il posizionamento e la rimozione di un contraccettivo. I contraccettivi non sono inclusi.

B-1017935



Dispositivo intrauterino – Modello dimostrativo

Modello dimostrativo e per esercitazioni per il corretto posizionamento di un dispositivo intrauterino nell'utero. Il modello è in materiale plastico resistente, trasparente all'esterno per rendere ancora più chiare le modalità d'introduzione e posizionamento. Lo IUD non è compreso.

Dimensioni: ca. 6x40x45 cm³

B-1005766

Dotazione supplementare necessaria:

B-1008817 Dispositivo intrauterino

Dispositivo intrauterino

Dispositivo intrauterino con braccia laterali flessibili per un'ottima tenuta all'interno dell'utero. Adatto solo per scopi dimostrativi, nella pratica è applicabile solamente da un ginecologo.

B-1008817



Modello per esercitazioni con lo IUD

Questo modello anatomico rappresenta utero, ovaie e fimbrie. L'utero è coperto da una finestra trasparente in materiale plastico per poter osservare bene l'introduzione e il posizionamento dello IUD (IUD non compreso).

B-1005825



Valigetta "10 sistemi anticoncezionali"

Materiale didattico chiaro per l'educazione sessuale nelle scuole e nei centri di formazione per giovani e adulti. Il presidio è nato ed è stato sviluppato sulla base di una lunga esperienza in questo settore. Indicato per illustrare i più moderni sistemi anticoncezionali. La valigetta contiene:

- 1 Pene in poliuretano
- 24 Profilattici
- 5 Profilattici femminili
- 2 Confezioni campione di pillola anticoncezionale
- 1 Spirale intrauterina
- 1 Cappuccio cervicale
- 1 Diaframma gel
- 1 Applicatore per diaframma gel
- 1 Diaframma
- 1 Calendario mestruale

B-1020590

In aggiunta si consiglia:

B-1019307 Set 12 preservativi



Virus HI, modello

Questo virus dell'AIDS ingrandito milioni di volte illustra la guaina lipidica esterna con le strutture proteiche. Il corpo interno che contiene la sostanza genetica del virus (RNA) è staccabile. Consegna su cavalletto.

Dimensioni: ca. 18x13x13 cm³

Peso: ca. 0,7 kg

B-1000336



Modello dimostrativo preservativo

Con questi modelli realistici si può dimostrare l'impiego corretto di un preservativo. Con pene eretto montato su supporto, 12 preservativi, siringa e sperma artificiale (liquido fluorescente ultravioletto) per simulare l'eiaculazione. Consegna con borsa per il trasporto.

Dimensioni: ca. 35,5x15x16,5 cm³

Peso: ca. 2,3 kg

B-1005560

Materiale di consumo:

B-1019307 Set 12 preservativi

B-1005561 Sperma artificiale 250 ml

Kit 20 modelli per esercitazioni con il preservativo

Modelli di pene in polistirolo espanso per esercitare il corretto uso del preservativo. Economici modelli multiuso per lezioni di gruppo. Sotto il modello ci sono delle strisce adesive per fissarlo al piano di lavoro, così da avere entrambe le mani libere per l'applicazione del preservativo. Senza preservativi.

Lunghezza: ca. 14,5 cm

B-1005115

Dotazione supplementare necessaria:

B-1019307 Set 12

preservativi



Set 12 preservativi

12 preservativi non lubrificati con rivestimento in talco.

B-1019307



Sperma artificiale (senza immagine)

250 ml liquido fluorescente ultravioletto.

B-1005561

Modello per esercitare l'applicazione del preservativo

Questo modello di pene eretto con testicoli consente di apprendere rapidamente l'applicazione corretta del preservativo. Le strutture anatomiche e la consistenza sono riprodotte fedelmente, cosicché gli studenti possano apprendere in modo realistico come applicare e rimuovere correttamente il preservativo. La confezione comprende 12 preservativi asciutti per esercitazioni e una borsa per il trasporto.



Modello per esercitare l'applicazione del preservativo (pelle scura)

B-1000341

Modello per esercitare l'applicazione del preservativo (pelle chiara)

B-1000340

CURA DEL BEBÈ

► La bambola originale che simula le esigenze di un neonato!

Bambola bebè interattiva Ready-or-Not-Tot®

Mettete i teenager a confronto con la fatica e la responsabilità di accudire un neonato, così si eviteranno tante gravidanze in età troppo giovane. Caratteristiche della bambola bebè Ready-or-Not-Tot®:

- Si può scegliere fra tre diversi programmi per accudire un neonato, con caratteristiche applicabili alla maggior parte dei neonati, che simulano oltre alle normali esigenze anche situazioni più difficili
- I programmi comprendono eventi non prevedibili dagli studenti, ma facilmente verificabili dall'insegnante
- Se lo studente provvede nel modo giusto la bambola reagisce con gridolini, un mormorio soddisfatto, dei ruttini
- I programmi hanno una durata di 48 ore e sono continuativi
- È compresa anche un'opzione dimostrativa
- I vari eventi prevedono l'attenzione e la cura degli studenti per un periodo di tempo che va dai 5 ai 30 minuti
- Nell'ambito delle 48 ore di programma si verificano 25 – 27 eventi (ne risultano intotale 7 ore di assistenza)
- Consente all'insegnante una verifica completa dell'esperienza di accudire un neonato
- Comprende un tasto "Panico" per il caso in cui si verificano dei problemi mentre si cerca di calmare il neonato, così da non dover interrompere l'intera simulazione
- Viene attirata l'attenzione dell'insegnante in caso di abuso, panico o tentativi di manipolazione dell'unità di controllo
- Le dimensioni della bambola di neonato corrispondono a quelle di un neonato con madre teenager: 2,7 kg, 50 cm
- Anatomicamente corretta

La confezione comprende 1 set di materiale di accompagnamento per gli studenti, 1 set di materiale d'accompagnamento per l'insegnante, benessere dei genitori / autorizzazione copiable, modulo di risposta per studenti copiable, modulo di correzione per l'insegnante, batteria da 9V e istruzioni per l'uso.

Ready-or-Not-Tot® – Maschio
B-1017931

Ready-or-Not-Tot® – Femmina
B-1017932

Ready-or-Not-Tot® – Maschio africano
B-1018137

Ready-or-Not-Tot® – Femmina africana
B-1018138



Cura del bebè

Questa graziosa bambola è un modello incredibilmente realistico, ideale per esercitare la cura del bebè nelle scuole o nei corsi di preparazione per futuri genitori. Si può imparare a vestire e svestire, lavare, cambiare il pannolino e molte altre attività. Le dimensioni realistiche da neonato consentono di usare indumenti normali da bebè. La bambola ha articolazioni mobili, gli occhi sono leggermente aperti.



Cura del bebè, maschio
B-1005088

Cura del bebè, femmina
B-1005089

Cura del bebè, giapponese, maschio
B-1005090

Cura del bebè, giapponese, femmina
B-1005091

Cura del bebè africano, maschio
B-1005092

Cura del bebè africano, femmina
B-1005093



Modello di sindrome da biberon

Ottenuto da uno stampo nella bocca di un bambino, questo modello montato su perni mostra come gli zuccheri che ricoprono la bocca di un bambino mentre dorme con una bottiglia può causare patologie odontoiatriche. Dotato di blocchetto informativo coordinato. Il blocchetto da 21,6 x 28 cm contiene 100 fogli ed è in inglese su un lato e in spagnolo sull'altro.

Dimensioni: ca. 6x4x5 cm³

B-1018302



Progressione della sindrome da biberon

Il modello serve da avvertenza grafica ai genitori sulla sindrome da biberon (BBTD, Baby Bottle Tooth Decay) che può verificarsi se un neonato o un bambino vengono messi a letto con una bottiglia di succo, latte materno, latte artificiale o qualsiasi altro liquido contenente zucchero. Montato su base in plastica.

Dimensioni: ca. 27x8x8 cm³

B-1018298

Patologie dentali, ingrandito 2 volte, 21 pezzi

Questo modello è la rappresentazione fedele di una mandibola con 16 denti di adulto estraibili ed ingranditi 2 volte. Metà del modello presenta 8 denti sani con gengiva sana; l'altra metà illustra le seguenti patologie dentali: placca dentale, tartaro, paradentite, infiammazione della radice, carie occlusale, approssimale e della superficie liscia. Una parte della sezione ossea anteriore si può staccare per rendere visibili le radici, i vasi sanguigni e i nervi. Due molari sono divisi nel senso della lunghezza per rivelare l'interno del dente. Consegna su base.

Dimensioni: ca. 25,5x18,5x18cm³

B-1000016



Dente molare inferiore a due radici, con carie, in 2 parti

Questo modello di dente molare a due radici di adulto mostra in sezione una carie dentaria a livello avanzato. Montaggio su supporto rimovibile.

Dimensioni: ca. 23x17x17 cm³

Peso: ca. 0,6 kg

B-1000243



Modello gigante per la cura dei denti, ingrandito 3 volte

Il modello ideale per illustrare la tecnica corretta di pulizia dei denti davanti a tutta la classe. Assieme al modello viene fornito anche uno spazzolino gigante. Le due metà della dentatura sono unite tra loro ma mobili e sono adatte ad illustrare anche la malocclusione superiore e inferiore.

Dimensioni: ca. 18x23x12 cm³

Peso: ca. 1,5 kg

B-1000246

Spazzolino da denti di ricambio per modello gigante per la cura dei denti

Parti di ricambio per B-1000246.

Lunghezza: ca. 36,5 cm

B-1020738



Dente molare superiore a tre radici, in 5 parti

Rappresentazione estremamente ingrandita di dente molare con tre radici. Si può scomporre in 5 parti. Sezione longitudinale attraverso la capsula, due radici e la cavità della polpa dentale. La polpa dentale e tre inserti per diversi stadi di carie sono intercambiabili. Su cavalletto.

Dimensioni: ca. 24x12x13 cm³

Peso: ca. 1,5 kg

B-1013215



PRIMO SOCCORSO

L'arresto cardiocircolatorio è una delle cause di decesso più frequenti. Prestare il primo soccorso e salvare una vita con il corretto massaggio cardiaco e la corretta insufflazione non è così difficile.

Riferimento scientifico:

BasicBilly™ è stato sviluppato attenendosi ai risultati scientifici di studi su forza e profondità di compressione durante la rianimazione cardiopolmonare. Tali studi hanno infatti permesso di determinare statisticamente i valori di forza e compressione ottimali per adulti e bambini, che sono stati quindi riprodotti in modo esatto nel design del prodotto. BasicBilly™ aderisce alle più recenti linee guida ERC (European Resuscitation Council) e AHA (American Heart Association) per la rianimazione cardiopolmonare.



BasicBilly™

Il simulatore Basic Life-Support BasicBilly™ è adatto sia per la divulgazione presso scuole, associazioni e corsi di primo soccorso sia durante la preparazione medica. Esso presenta le seguenti caratteristiche:

- Torso con spalle e strutture anatomiche definite per individuare il punto di pressione ideale
- Testa con vie aeree per respirazione bocca-bocca e bocca-naso
- Iperestensione della testa per liberare le vie respiratorie
- Ventilazione in modalità PAP
- Forza di ripristino realistica della gabbia toracica di un adulto e di un bambino grazie a due molle facilmente scambiabili.
- Profondità di penetrazione realistiche a 5 – 6 cm (adulti) e 4 – 4,5 cm (bambini) preparano i partecipanti alla situazione con una persona.
- Segnale acustico al raggiungimento della profondità di penetrazione minima.
- Vie respiratorie unidirezionali dal prezzo vantaggioso consentono un utilizzo igienico e una comoda manutenzione del simulatore.
- L'elevata qualità del materiale e della realizzazione garantiscono funzionalità e longevità anche se sottoposto a elevate sollecitazioni.
- Sviluppato e prodotto in Germania.

Fornitura:

- 1 corpo base con gabbia toracica removibile
- 2 molle (rossa = adulto; verde = bambino)
- 2 guide telescopiche (rossa = adulto; verde = bambino)
- 2 maschere facciali
- 1 maschera per torso
- 2 inserti facciali incl. supporto per sacchetto respiratorio
- 10 vie respiratorie unidirezionali (5 x adulto; 5 x bambino)
- 1 prodotto disinfettante
- 1 borsa portatile

Dimensioni: ca. 60,5x35,5x19 cm³

Peso: ca. 2,36 kg

Simulatore per supporto di base alle funzioni vitali BasicBilly™, pelle chiara B-1012793

Simulatore per supporto di base alle funzioni vitali BasicBilly™, pelle scura B-1017679

CPRLilly™ – un supporto affidabile nelle esercitazioni di rianimazione cardiopolmonare.

L'esercitazione della rianimazione cardiopolmonare con CPRLilly™ aderisce alle più recenti linee guida AHA (American Heart Association) ed ERC (European Resuscitation Council) per la rianimazione cardiopolmonare.



➤ **CPRLillyPRO™ – La scelta migliore per esercitazioni di rianimazione cardiopolmonare.**

CPRLillyPRO™

Grazie all'utilizzo del software, è possibile gestire gli esercizi e controllare il simulatore, creando scenari di formazione altamente realistici. Tutti i parametri più importanti possono essere monitorati facilmente e comodamente attraverso il pad fornito e salvati per una successiva analisi. Grazie al feedback diretto, insegnante e studente possono raggiungere molto in fretta gli obiettivi formativi.

Parametri formativi visualizzati:

- Profondità di compressione
- Frequenza di compressione
- Posizione delle mani
- Iperestensione della testa
- Volume/velocità di insufflazione (combinata)
- Pressione di insufflazione

Dimensioni: ca. 78x39x26 cm³

Peso: ca. 9 kg

CPRLillyPRO™, con tablet, pelle chiara
B-1017773

CPRLillyPRO™, con tablet, pelle scura
B-1017775

CPRLilly™

CPRLilly™ offre requisiti realistici per le esercitazioni di primo soccorso. Le pulsazioni della carotide e il battito degli occhi possono essere regolati a mano, in modo indipendente.

Esso presenta le seguenti caratteristiche:

- La parte superiore del corpo, vestita con indumenti quotidiani e una giacca con chiusura a zip, mostra tutti i punti di orientamento anatomici più importanti.
- Testa con vie aeree per respirazione bocca-bocca e bocca-naso.
- Iperestensione della testa per liberare le vie respiratorie.
- Ventilazione in modalità PAP.
- Mandibola mobile per l'esecuzione della manovra di Esmarch.
- Polso carotideo personalizzato.
- CPRLilly™ è in grado di reagire sbattendo gli occhi se lo studente vi si rivolge a voce alta.
- Forza di ripristino realistica della gabbia toracica di un adulto.
- Profondità di penetrazione realistiche a 5 – 6 cm (adulti) preparano i partecipanti alla situazione con una persona.
- In caso di corretta profondità di compressione, il simulatore emette un segnale acustico che può essere disattivato, se necessario.
- L'impiego di sacchetti monouso e il sistema a camera d'aria separato assicurano massima igiene e un funzionamento duraturo di CPRLilly™ a costi assai contenuti. Le maschere facciali sono sostituibili e semplici da pulire.
- Tutti i materiali utilizzati rispondono ai più elevati requisiti di qualità e durata.
- Sviluppato e prodotto in Germania.

Dimensioni: ca. 78x39x26 cm³

Peso: ca. 8 kg

CPRLilly™, pelle chiara
B-1017772

CPRLilly™, pelle scura
B-1017774



PREVENZIONE DELLE DIPENDENZE

Smokey Sue – “I pericoli del fumo”

Dimostra in modo molto convincente quanto catrame si raccoglie nei polmoni fumando una sola sigaretta. Il catrame normalmente inalato direttamente nei polmoni viene raccolto a scopo dimostrativo in un tubicino trasparente. Con supporto, 3 tubicini di raccolta (lavabili) e una borsa per il trasporto. Dimensioni: ca. 15x35,5x16,5 cm³
Peso: ca. 1,15 kg

B-1005565

Smokey Sue Smokes For Two

Mentre Smokey Sue fuma una sigaretta, il catrame si raccoglie intorno al modello realistico di un feto di 7 mesi, mostrando graficamente gli agenti nocivi che possono raggiungere un bambino in sviluppo. Il vasetto e il feto sono semplici da pulire.

Dimensioni: ca. 15x35,5x16,5 cm³

B-1020793



Ingredienti del tabacco

I componenti chimici tossici presenti nel fumo vengono ricordati più facilmente se associati a sostanze comuni, benché del tutto sgradevoli. Questo vistoso strumento tridimensionale in plexiglass assomiglia a una sigaretta e consente agli studenti di vedere cosa contiene davvero il fumo del tabacco. Include una scheda illustrativa a due lati in inglese.

Dimensioni: ca. 63x9 cm²

B-1020791

Deposito di catrame nel corso di un anno

Questo contenitore sigillato contenente un pacchetto di sigarette e mozziconi immersi in una massa di catrame di consistenza collosa rappresenta la quantità di materiale cancerogeno annuale che si deposita nei polmoni di chi fuma un pacchetto di sigarette al giorno.

B-1005578



Modello Activity sulle conseguenze del fumo

Efficace dimostrazione degli effetti che il fumo provoca nei polmoni. Attraverso una panoramica “senza filtro” illustra agli studenti come catrame e altre sostanze nocive si accumulano nei polmoni di chi fuma. Basta infilare una sigaretta accesa in bocca al “fumatore” e iniettare fumo nel “polmone” con la siringa in dotazione. Il risultato sarà sconcertante: già dopo pochi tiri si noterà che i polmoni del “fumatore” cominciano gradualmente ad assumere una colorazione scura! Lo specifico opuscolo per insegnanti e studenti fornito in dotazione contiene informazioni dettagliate sui pericoli derivanti dal fumo.

B-1005932

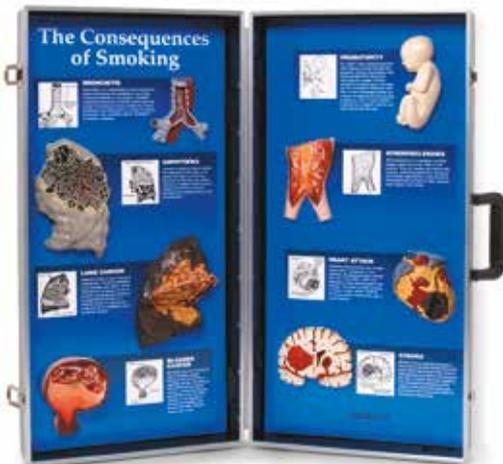


Presentazione 3D

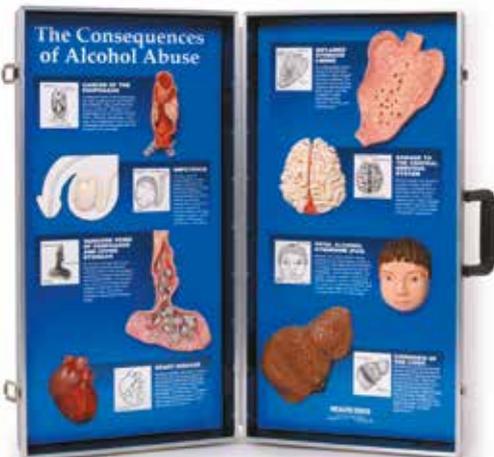
Tavole illustrative dettagliate con modelli dipinti a mano per rappresentare le conseguenze dell'abuso di sostanze stupefacenti, alcol e tabacco sugli organi del corpo umano. Le brevi spiegazioni in inglese sono ideali per la lezione.

In valigetta portatile.

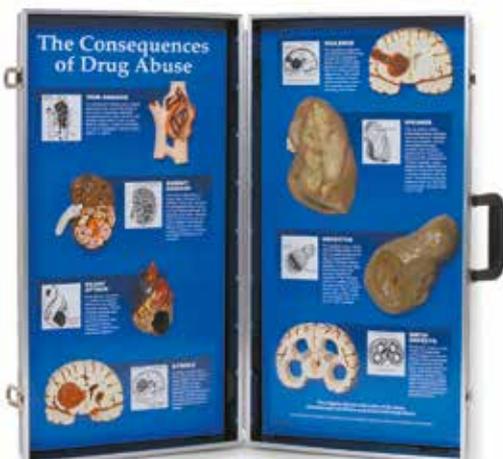
Dimensioni: ca. 71x68 cm²



“Le conseguenze dell’abuso di fumo”, presentazione 3D
B-1005580



“Le conseguenze dell’abuso di alcol”, presentazione 3D
B-1005582



“Le conseguenze dell’abuso di sostanze stupefacenti”,
presentazione 3D
B-1005583

► Una nuova dimensione per corsi educativi sul tema “Alcol al volante”



Occhiali per simulazione “Alcol al volante”

Questi occhiali consentono di simulare in modo estremamente chiaro, realistico e pregnante lo stato di ubriachezza e i relativi effetti sulle capacità visive e di coordinamento. I partecipanti diventano consapevoli del pericolo dell'alcol al volante. Consegna con astuccio.

B-1005576

Modello di fumatore

Questo piccolo modello manuale fuma veramente una sigaretta e evidenzia il deposito di catrame e nicotina in una vera radiografia di un paziente affetto da cancro al polmone. Le foto si possono mettere in una busta di plastica, cosicché le macchie sulla foto restano intatte mentre vengono passate a tutti i partecipanti per una visione ravvicinata.

Dimensioni: ca. 13x29x5,7 cm³

B-1005577

Tubo di ricambio per modello di fumatore

B-1012433

Set di 100 sacchetti di ricambio per modello di fumatore

B-1015570



VERTEBRATI, MAMMIFERI

+

Vantaggi dei preparati animali 3B Scientific®

- + Preparati animali reali completi
- + Per la preparazione non sono stati allevati né uccisi esseri viventi
- + Utilizzo esclusivo di animali adulti con epifisi chiusa
- + L'origine e la preparazione animale sono soggette alle norme di legge
- + Prodotto europeo conforme, preparazione e sgrassaggio professionali
- + Zero pericoli di infezioni da malattie infettive zoonotiche (certificato)
- + Rappresentazione dell'anatomia reale dell'animale
- + Montaggio di ogni più piccolo osso
- + Non ingiallisce
- + Ideale per anatomia comparativa durante le lezioni

Nota:

Forma, dimensioni, peso e numero di ossa possono variare

Cavallo (*Equus ferus caballus*)

Classificazione:

Classe: Mammiferi
Ordine: Perissodattili
Famiglia: Equini
Nutrizione: Erbivoro
Dimensioni: ca. 50 – 200 cm
Peso: ca. 100 – 1200kg
Età: ca. 20 – 50 anni
Scheletro: ca. 252 ossa singole

Formula dentaria:

Quantità: 36 – 44
Incisivi (I): 3/3
Canini (C): 0-1/0-1
Premolari (P): 3-4/3-4
Molari (M): 3/3



Scheletro di cavallo (*Equus ferus caballus*)

Il preparato osseo reale di un cavallo adulto è composto da circa 252 singole ossa. Identifica un tipico rappresentante dell'ordine dei perissodattili. Esistono solo differenze minime nella struttura corporea fra le varie razze di cavalli da allevamento. È possibile scegliere fra un esemplare maschio o femmina. Lo scheletro è mobile e montato su una piastra di base.

Lunghezza: ca. 250 – 300 cm
Larghezza: ca. 60 – 70 cm
Altezza al garrese: ca. 140 – 170 cm
Peso: ca. 170 – 200 kg

♀ Scheletro di cavallo (*Equus ferus caballus*), femmina, preparato B-1021002



♂ Scheletro di cavallo (*Equus ferus caballus*), maschio, preparato B-1021003



Cranio di cavallo (*Equus ferus caballus*), preparato

Il preparato osseo di un cranio di cavallo è composto da circa 37 ossa singole, rigidamente collegate le une alle altre. Tutti i denti sono fissati alla mascella.

Lunghezza: ca. 60 cm

B-1021006

Mezzo cranio di cavallo (*Equus ferus caballus*), preparato

Sezione longitudinale del cranio reale di un cavallo adulto. Sono ben visibili la dimensione dell'osso nasale, i turbinati, i seni paranasali e le cavità craniche, i seni mascellari e le cavità nasali.

Lunghezza: ca. 60 cm

B-1021008



➤ **Altri scheletri e crani reali di animale su 3bscientific.com**



Zoccolo di cavallo (*Equus ferus caballus*), plastinato

Sezione longitudinale di uno zoccolo di cavallo reale protetta da vetro acrilico. Il plastinato consente di osservare strutture anatomiche complesse e offre nuove visioni d'insieme dei meccanismi funzionali di base.

Dimensioni: ca. 20x16x2,3 cm³

Peso: ca. 1 kg

B-1005381

Piede e zoccolo di cavallo (*Equus ferus caballus*), preparato

Preparato reale di piede di cavallo, anteriore o posteriore fino all'articolazione del ginocchio e/o l'articolazione tibio-tarsale. Le singole ossa sono fissate le une alle altre. La capsula dello zoccolo è fornita separata dal piede.

Nota:

Per ridurre al minimo il "consumo di materiale", il vostro ordine potrà includere in maniera casuale una zampa anteriore o posteriore.

B-1021051



Zampe anteriori e posteriori di un cavallo (*Equus ferus caballus*), preparato

Preparati ossei reali di un cavallo adulto. Zampa anteriore fino alla scapola (inclusa) e zampa posteriore fino all'articolazione dell'anca.

Montaggio fisso su una piastra di base.

B-1021052





Maiale domestico (*Sus scrofa domestica*)

Classificazione:

Classe: Mammiferi
 Ordine: Artiodattili
 Famiglia: Suidi
 Nutrizione: Onnivoro
 Dimensioni: ca. 120 – 180 cm
 Peso: ca. 50 – 150 kg
 Età: 8 – 12 anni
 Scheletro: ca. 223 ossa singole

Formula dentaria:

Quantità: 44
 Incisivi (I): 3/3
 Canini (C): 1/1
 Premolari (P): 4/4
 Molari (M): 3/3



Scheletro di maiale domestico (*Sus scrofa domestica*)

Il preparato di uno scheletro a partire da ossa reali di un maiale domestico adulto è composto da circa 223 ossa singole, rigidamente collegate le une alle altre. Identifica un tipico rappresentante dell'ordine degli artiodattili. È possibile scegliere fra un esemplare maschio e femmina. Lo scheletro è mobile e montato su una piastra di base.
 Lunghezza: ca. 1,30 – 1,50 cm
 Larghezza: ca. 40 – 50 cm
 Altezza: ca. 75 – 90 cm
 Peso: ca. 75 – 120 kg

♀ **Scheletro di maiale domestico (*Sus scrofa domestica*), femmina, preparato B-1020996**

♂ **Scheletro di maiale domestico (*Sus scrofa domestica*), maschio, preparato B-1020998**

🔬 **Serie di micropreparati "Sviluppo dell'embrione suino (*Sus scrofa domestica*)"**

10 preparati microscopici. Per dettagli vedi pagina 64 o 86
B-1003987



Cranio di maiale domestico (*Sus scrofa domestica*)

Preparato osseo di un cranio di maiale domestico a partire da ossa reali con tutte le caratteristiche tipiche della testa del maiale. È possibile scegliere fra il cranio di un esemplare maschio o femmina di maiale domestico. Il cranio dell'esemplare maschio è più corto e più largo di quello dell'esemplare femmina.

Lunghezza: ca. 30 cm

♀ **Cranio di maiale domestico (*Sus scrofa domestica*), femmina, preparato B-1021000**

♂ **Cranio di maiale domestico (*Sus scrofa domestica*), maschio, preparato B-1021001**

Piede di maiale domestico (*Sus scrofa domestica*), preparato

Preparato osseo a partire da ossa reali di un piede di maiale domestico. Tutte le ossa, dal calcagno alle quattro dita, sono preparate in maniera completa e collegate le une alle altre secondo i principi anatomici.

B-1021064



Piede di maiale domestico (*Sus scrofa domestica*), plastinato

Il plastinato mostra una sezione di un piede di maiale domestico a partire da ossa reali protetta da vetro acrilico. Sono ben visibili la morfologia interna delle ossa, i tessuti e la disposizione dei tendini.

Dimensioni: ca. 20x10x2,3 cm³

Peso: ca. 0,8 kg

B-1005382



Pecora (*Ovis aries*)

Classificazione:

Categoria: Mammiferi
 Ordine: Artiodattili
 Famiglia: Bovidi
 Nutrizione: Erbivoro
 Dimensioni: ca. 100 – 190 cm
 Peso: ca. 50 – 100 kg
 Età: 10 – 18 anni
 Scheletro: ca. 215 ossa singole

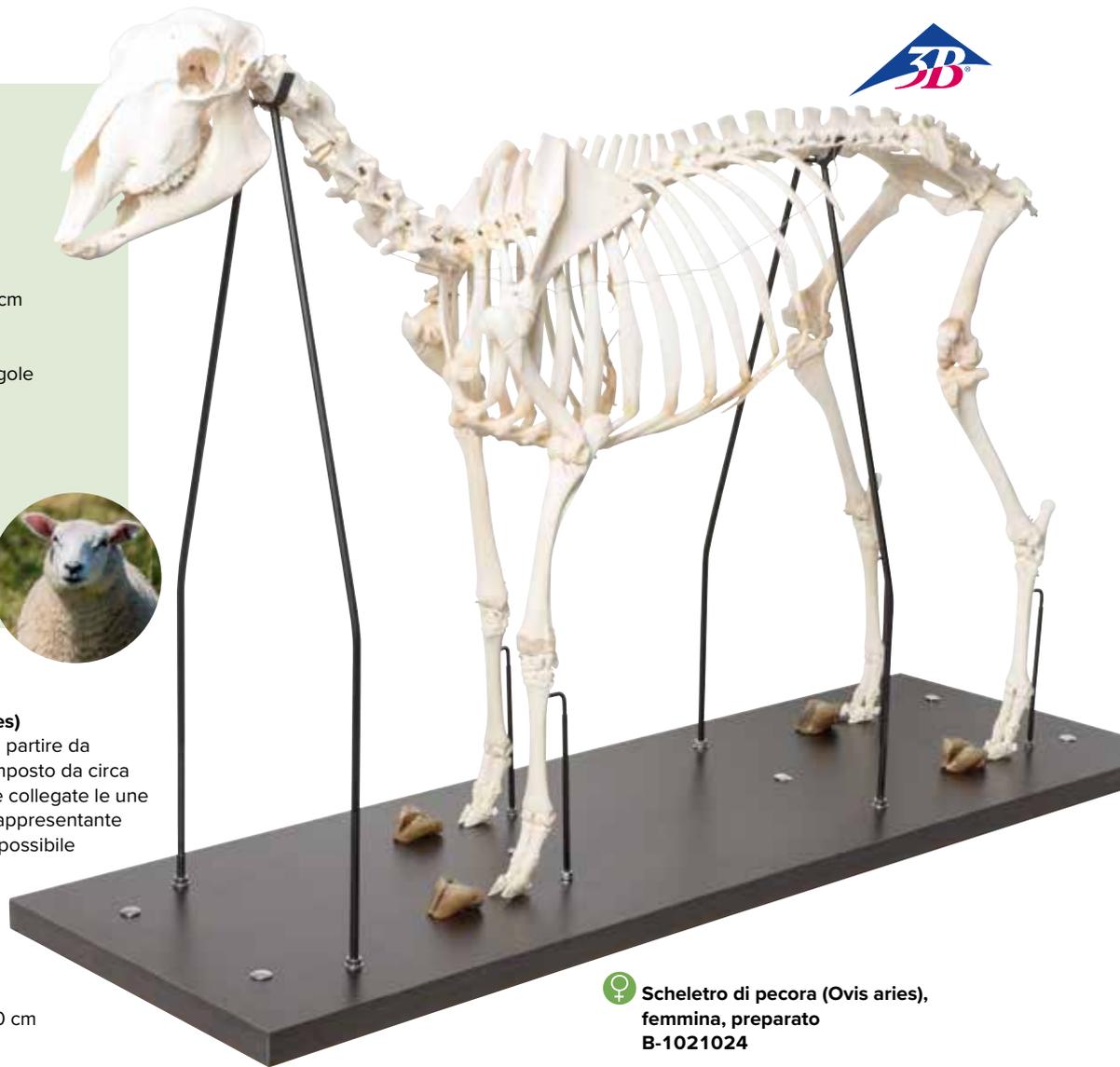
Formula dentaria:

Quantità: 32
 Incisivi (I): 0/3
 Canini (C): 0/1
 Premolari (P): 3/3
 Molari (M): 3/3



Scheletro di pecora (*Ovis aries*)

Il preparato di uno scheletro a partire da ossa reali di una pecora è composto da circa 215 ossa singole, rigidamente collegate le une alle altre. Identifica un tipico rappresentante dell'ordine degli artiodattili. È possibile scegliere fra un esemplare maschio e femmina. Montato su una piastra di base.
 Lunghezza: ca. 100 – 120 cm
 Larghezza: ca. 30 – 40 cm
 Altezza al garrese: ca. 60 – 70 cm
 Peso: ca. 54 – 60 kg



♀ **Scheletro di pecora (*Ovis aries*), femmina, preparato B-1021024**

♂ **Scheletro di pecora (*Ovis aries*), maschio, preparato B-1021025**



Cranio di pecora (*Ovis aries*), replica

Calco naturale del cranio di una pecora adulta in materiale sintetico infrangibile. La mandibola è rimovibile.
 Lunghezza: ca. 25 cm
B-1005105

Cranio di pecora (*Ovis aries*)

Preparato di cranio di pecora a partire da ossa reali. Tipica del ruminante è l'assenza di incisivi e canini, sostituiti da una lastra palatina. È possibile scegliere fra un cranio di esemplare maschio o femmina.
 Lunghezza: ca. 30 cm

♀ **Cranio di pecora (*Ovis aries*), femmina, preparato B-1021028**

♂ **Cranio di pecora (*Ovis aries*), maschio, preparato B-1021029**



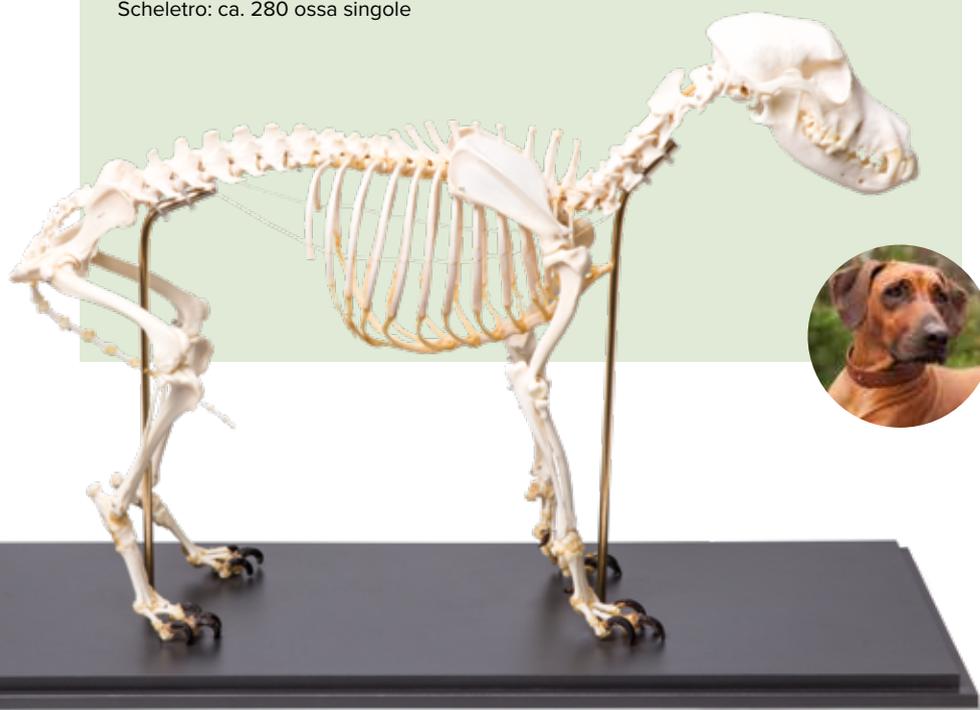
Cane domestico (*Canis lupus familiaris*)

Classificazione:

Classe: Mammiferi
Ordine: Carnivori
Famiglia: Canidi
Nutrizione: Carnivoro
Dimensioni: ca. 20 – 85 cm
Peso: ca. 1 – 70 kg
Età: 7–18 anni
Scheletro: ca. 280 ossa singole

Formula dentaria:

Quantità: 42
Incisivi (I): 3/3
Canini (C): 1/1
Premolari (P): 4/4
Molari (M): 3/3



Scheletro di cane (*Canis lupus familiaris*)

Gli scheletri preparati a partire da ossa reali di cani sono composti da circa 280 ossa singole, ricomposte e montate su una base in legno. Sono disponibili due varianti. Le ossa dello scheletro rigido sono fissate le une alle altre per una migliore stabilità. Lo scheletro a montaggio mobile è particolarmente adatto per lo studio e la comprensione dell'apparato motorio del cane. Per questo motivo, le zampe del cane montate al tronco sono mobili. Lo scheletro di cane è disponibile in due taglie, M e L. In base alla disponibilità, la taglia L può richiedere tempi di consegna molto più lunghi rispetto ai tempi medi.

Taglia M:

Lunghezza: ca. 40 – 55 cm
Peso: ca. 4 – 4,5 kg

Taglia L:

Lunghezza: ca. 55 – 75 cm
Peso: ca. 4,5 – 5,5 kg

**Scheletro di cane (*Canis lupus familiaris*),
taglia M, preparato
B-1020988**

**Scheletro di cane (*Canis lupus familiaris*),
taglia L, preparato
B-1020989**

**Scheletro di cane (*Canis lupus familiaris*),
taglia M, montaggio flessibile, preparato
B-1020990**

**Scheletro di cane (*Canis lupus familiaris*),
taglia L, montaggio flessibile, preparato
B-1020991**



Cranio di cane (*Canis lupus familiaris*)

Cranio reale di esemplare di cane domestico adulto con mandibola mobile. Sono disponibili le taglie M e L.

Lunghezza cranio:

Taglia M: ca. 17,5 cm
Taglia L: ca. 22,5 cm

**Cranio di cane (*Canis lupus familiaris*),
taglia M, preparato
B-1020994**

**Cranio di cane (*Canis lupus familiaris*),
taglia L, preparato
B-1020995**



Cranio di cane (*Canis lupus familiaris*), replica

Calco naturale del cranio di un cane di media statura in materiale sintetico infrangibile. La mandibola è staccabile.

Lunghezza: ca. 19 cm
Peso: ca. 0,3 kg

B-1005104

Zampa di cane (*Canis lupus familiaris*), preparato

Preparato, zampa anteriore o posteriore a partire da ossa reali di un cane.

Nota:

Per ridurre al minimo il "consumo di materiale", il vostro ordine potrà includere in maniera casuale una zampa anteriore o posteriore.

B-1021059



Gatto domestico (*Felis catus*)

Classificazione:

Classe: Mammiferi
Ordine: Carnivori
Famiglia: Felidi
Nutrizione: Carnivoro
Dimensioni: ca. 50 – 60 cm
Peso: ca. 2 – 8 kg
Età: 10 – 18 anni
Scheletro: fino a ca. 240 ossa singole

Formula dentaria:

Quantità: 30
Incisivi (I): 3/3
Canini (C): 1/1
Premolari (P): 3/2
Molari (M): 1/1



Cranio di gatto (*Felis catus*), preparato

Cranio reale di esemplare di gatto domestico adulto con mandibola mobile. La forma del cranio può variare in base alla razza.

Lunghezza: ca. 10 cm

B-1020972



Scheletro di gatto (*Felis catus*)

Lo scheletro preparato di un gatto domestico a partire da ossa reali è composto da oltre 230 ossa (a seconda della lunghezza della coda) e montato su una base in legno. Sono disponibili due varianti. Le ossa dello scheletro rigido sono fissate le une alle altre per una migliore stabilità. Lo scheletro a montaggio mobile è particolarmente adatto per lo studio e la comprensione dell'apparato motorio del gatto.

Lunghezza: ca. 50 – 70 cm

Larghezza: ca. 27 – 35 cm

Altezza: ca. 40 – 60 cm

Peso: ca. 3,6 – 4,5 kg

Scheletro di gatto (*Felis catus*), preparato

B-1020969

Scheletro di gatto (*Felis catus*), montaggio flessibile, preparato

B-1020970



Scimmie antropomorfe

Classificazione:

Classe: Mammiferi
Ordine: Primati
Famiglia: Scimmie antropomorfe
Nutrizione:
Gorilla (Gorilla gorilla): Onnivoro
Scimpanzé comune (Pan troglodytes): Onnivoro
Orango del Borneo (Pongo pygmaeus): Erbivoro

Formula dentaria:

Quantità: 32
Incisivi (I): 2/2
Canini (C): 1/1
Premolari (P): 2/2
Molari (M): 3/3

Crani di primati, repliche

Cranio di primate particolarmente indicato per studi comparativi. Con dettagliata descrizione delle caratteristiche tipiche. Come modello per il calco sono stati utilizzati crani originali dalle collezioni della Johann Wolfgang Goethe Universität di Francoforte sul Meno (scimpanzé), dell'Istituto di Ricerca Senckenberg e del Museo di Storia Naturale di Francoforte sul Meno (orango, gorilla). Calco naturale in materiale sintetico infrangibile.

♂ Cranio di gorilla (*Gorilla gorilla*), maschile, replica

Dimensioni: ca.

26x16,5x19,5 cm³

Peso: ca. 0,8 kg

B-1001301



♀ Cranio di uno scimpanzé (*Pan troglodytes*), femminile, replica

Dimensioni: ca.

17x11,5x14 cm³

Peso: ca. 0,5 kg

B-1001299



♂ Cranio di un orango (*Pongopygmaeus*), maschile, replica

Dimensioni: ca.

22x16x18 cm³

Peso: ca. 0,6 kg

B-1001300



Lepre (*Oryctolagus cuniculus* var. domestica)

Classificazione:

Classe: Mammiferi
Ordine: Lagomorfi
Famiglia: Leporidae
Nutrizione: Erbivoro (folivoro)
Dimensioni: ca. 20 – 45 cm
Peso: ca. 1 – 4 kg
Età: ca. 10 anni
Scheletro: ca. 210 ossa singole

Formula dentaria:

Quantità: 28
Incisivi (I): 2/1
Canini (C): 0/0
Premolari (P): 3/2
Molari (M): 3/3



Cranio di lepre (*Oryctolagus cuniculus* var. domestica), preparato

Preparato osseo del cranio di un esemplare di lepre adulto con mandibola mobile. Sono ben visibili le caratteristiche tipiche del cranio della lepre, le lamelle ossee. Lunghezza: ca. 10 cm
B-1020987



Scheletro di lepre (*Oryctolagus cuniculus* var. domestica), preparato

Il preparato di uno scheletro a partire da ossa reali di una lepre adulta è composto da circa 210 ossa singole, rigidamente collegate le une alle altre. Identifica un tipico rappresentante dell'ordine dei lagomorfi. Montato su una piastra di base. Dimensioni: ca. 48x11x27 cm³
Peso: ca. 3 kg
B-1020985

Topo e scheletro di topo (*Mus musculus*) in vetrina, preparato

Preparato di qualità, realistico e corretto dal punto di vista anatomico di un topo domestico e di uno scheletro di topo, realizzati da preparatori di altissimo livello. Solo in questo modo è possibile garantire la lunga durata del preparato. In vetrina. Dimensioni: ca. 16x11x10 cm³
Peso: ca. 1 kg
B-1021039



Topo (*Mus musculus*)

Classificazione:

Classe: Mammiferi
Ordine: Roditori
Famiglia: Muridi
Nutrizione: Onnivoro
Dimensioni: ca. 5 – 10 cm
Peso: ca. 20 – 30 g
Età: ca. 1 – 3 anni
Scheletro: ca. 145 ossa singole

Formula dentaria:

Quantità: 16
Incisivi (I): 1/1
Canini (C): 0/0
Premolari (P): 0/0
Molari (M): 3/3



Ratto (*Rattus rattus*)

Classificazione:

Classe: Mammiferi
Ordine: Roditori
Famiglia: Muridi
Nutrizione: Erbivoro
Dimensioni: ca. 10 – 28 cm
Peso: ca. 100 – 450 g
Età: ca. 1 – 3 anni
Scheletro: ca. 145 ossa singole

Formula dentaria:

Quantità: 16
Incisivi (I): 1/1
Canini (C): 0/0
Premolari (P): 0/0
Molari (M): 3/3



Ratto (*Rattus norvegicus*), plastinato

Sezione longitudinale di un ratto grigio reale protetta da vetro acrilico. Il plastinato consente di osservare la vera anatomia fino al minimo dettaglio e fornisce una panoramica della perfetta interazione dei sistemi e delle strutture del corpo. Dimensioni: ca. 20x16x2,3 cm³
Peso: ca. 1,1 kg
B-1005385

Scheletro di ratto (*Rattus rattus*), preparato

Preparato osseo a partire da ossa reali di uno scheletro di ratto, composto da circa 145 ossa singole, a montaggio fisso su una piastra di base. Lunghezza: ca. 30x12x10 cm³
Peso: ca. 1,2 kg
B-1021036



Cranio di ratto (*Rattus rattus*), preparato

Cranio reale preparato di un esemplare adulto di ratto domestico. Lunghezza: ca. 3,5 cm
B-1021038



Pollo (*Gallus gallus domesticus*)

Classificazione:

Classe: Uccelli
 Ordine: Gallinacei
 Famiglia: Fasianidi
 Nutrizione: Onnivoro
 Dimensioni: ca. 30 – 40 cm
 Peso: ca. 2 – 5 kg
 Età: ca. 4 – 8 anni



Scheletro di pollo (*Gallus gallus domesticus*), preparato

Il nostro modello anatomico di scheletro di pollo domestico è composto da ossa naturali, preparate, fissate le une alle altre per una migliore stabilità. Identifica un tipico rappresentante degli uccelli. Lo scheletro di pollo è ideale per studi anatomici o per anatomia comparativa poiché anche le ossa più piccole sono ben visibili. Montato su una piastra di base.

Lunghezza: ca. 50 – 60 cm
 Larghezza: ca. 40 – 60 cm
 Altezza: ca. 60 – 70 cm
 Peso: ca. 3,5 – 4,5 kg

B-1020966



Cranio di pollo (*Gallus gallus domesticus*), preparato

Preparato osseo di un cranio di pollo a partire da ossa reali. Il cranio è particolarmente accurato nelle orbite oculari riprodotte in proporzione.

Lunghezza: ca. 6 cm

B-1020968



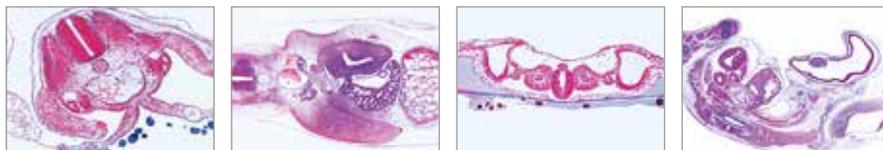
Pulcino di gallina (*Gallus gallus domesticus*), plastinato

Sezione longitudinale di un pulcino di gallina reale protetta da vetro acrilico. Durante la realizzazione dei plastinati, vengono impiegate raffinate plastiche con indice di rifrazione definito e adattato ai vari tessuti, che consentono alla luce di attraversare i tessuti stessi, rendendoli trasparenti.

Dimensioni: ca. 20x16x2,3 cm³

Peso: ca. 1,7 kg

B-1005383



🔬 Serie di micropreparati "Sviluppo dell'embrione di gallina (*Gallus gallus domesticus*)"

10 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Gallina, embrione di 24 ore (stadio tardivo di stria primitiva), trasversale: Canale neurale, corda, cotiledoni
2. Embrione di 36 ore, trasversale: Tubo neurale, corda, differenziazione del mesoderma: Miotoma, nefrotoma splanctotoma
3. Embrione di 48 ore, sagittale: Primi processi di differenziazione in ectoderma e mesoderma
4. Embrione di 3 giorni, trasversale: Amnio e sierosa, miotoma, abbozzo di rene, aorta, sistema vascolare extraembrionale
5. Embrione di 3 giorni, regione del capo, trasversale: Abbozzo di occhi e cervello, cuore
6. Embrione di 3 – 4 giorni: Disposizione degli abbozzi di organi, fenditure branchiali, vertebre primitive
7. Embrione di 4 – 5 giorni, regione del capo, trasversale: Abbozzo del cervello, arco branchiale e vasi
8. Embrione di 4 – 5 giorni, regione cardiaca, trasversale: Struttura del cuore, abbozzo dei pomoni, formazione delle vertebre, differenziazione del midollo spinale
9. Embrione di 8 giorni, sagittale: Organizzazione e posizione degli organi embrionali
10. Sviluppo delle penne: Due abbozzi di penne di età diversa, trasversale

B-1003986

Piccione domestico (*Columba livia domestica*)

Classificazione:

Classe: Uccelli
Ordine: Columbiformi
Famiglia: Colombi
Nutrizione: Onnivoro
Dimensioni: ca. 20 – 35 cm
Peso: ca. 180 – 350 g
Età: ca. 1 – 4 anni



Scheletro di piccione (*Columba livia domestica*), preparato

Scheletro di piccione realizzato a partire da ossa reali, preparate e fissate le une alle altre per una migliore stabilità. Particolarmente indicato per lo studio delle particolarità dello scheletro degli uccelli. Montaggio fisso su una piastra di base.

Altezza: ca. 60 – 70 cm
Larghezza: ca. 40 – 60 cm
Lunghezza: ca. 50 – 60 cm
Peso: ca. 3,5 – 4,5 kg

B-1020982



Kit "Ala e penne di piccione (*Columba palumbus*)", preparato

Ali e penne di colombaccio preparate in vetrina. Descrizione in lingua inglese. Ali suddivise in braccio e mano.

Tipi di penne:

Piuma, penna maestra, timoniere e tetriche.

Dimensioni: ca. 40x30x4 cm³

Peso: ca. 1,4 kg

B-1021041



Cranio di piccione (*Columba livia domestica*), preparato

Cranio reale, preparato di piccione. Il cranio è particolarmente accurato nelle orbite oculari riprodotte in proporzione.

Lunghezza: ca. 5,5 cm

B-1020984



Piccione e scheletro di piccione (*Columba livia domestica*), in vetrina, preparato

Preparato osseo di uno scheletro di piccione e piccione preparato in riproduzione fedele, con piumaggio autentico (per confronto). Grazie al lavoro di preparazione di prim'ordine, è garantita la lunga durata del preparato. In vetrina.

Dimensioni: ca. 35x25x25 cm³

Peso: ca. 3 kg

B-1021040

Cranio di anatra (*Anas platyrhynchos domestica*), preparato

Cranio reale preparato di un esemplare adulto di anatra domestica. Montaggio fisso.

Lunghezza: ca. 11 cm

B-1020981



Scheletro di anatra (*Anas platyrhynchos domestica*), preparato

Preparato di uno scheletro a partire da ossa reali di un esemplare adulto di anatra domestica. Si tratta dell'uccello acquatico più grande e più frequente e identifica un tipico rappresentante dell'ordine degli anseriformi. Le ossa sono fissate le une alle altre per ottenere una migliore stabilità. Montaggio fisso su una piastra di base.

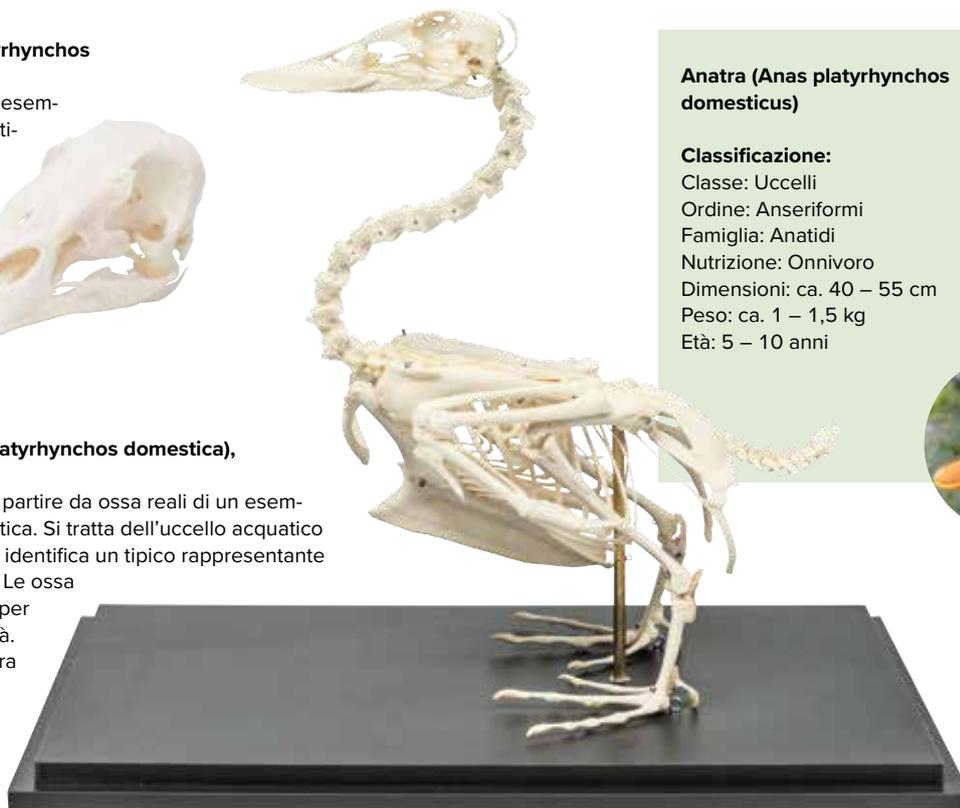
Lunghezza: ca. 45 – 60 cm

Larghezza: ca. 20 – 25 cm

Altezza: ca. 40 – 50 cm

Peso: ca. 3,5 – 4,5 kg

B-1020979



Anatra (*Anas platyrhynchos domesticus*)

Classificazione:

Classe: Uccelli

Ordine: Anseriformi

Famiglia: Anatidi

Nutrizione: Onnivoro

Dimensioni: ca. 40 – 55 cm

Peso: ca. 1 – 1,5 kg

Età: 5 – 10 anni



Oca (*Anser anser domesticus*)

Classificazione:

Classe: Uccelli

Ordine: Anseriformi

Famiglia: Anatidi

Nutrizione: Onnivoro

Dimensioni: ca. 80 – 90 cm

Peso: ca. 6 – 10 kg

Età: 10 – 20 anni



Scheletro di oca (*Anser anser domesticus*), preparato

Preparato di uno scheletro a partire da ossa reali di un esemplare adulto di oca domestica. Questo scheletro permette di vedere anche le ossa più piccole. Particolarmente adeguato per il confronto anatomico.

Montaggio fisso su una piastra di base.

Dimensioni: ca. 40x22x45 cm³

Peso: ca. 5 kg

B-1021033



Cranio di oca (*Anser anser domesticus*), preparato

Cranio reale preparato a regola d'arte di un esemplare adulto di anatra domestica, con tutte le caratteristiche tipiche.

Montaggio fisso.

Lunghezza: ca. 13,5 cm

B-1021035



VERTEBRATI, PESCI

Scheletro di carpa (*Cyprinus carpio*), preparato

Scheletro reale e completo di una carpa, realizzato con cura, ricomposto e montato su una piastra di base. Identifica un tipico rappresentante dell'ordine dei cipriniformi. Il preparato è particolarmente indicato per lo studio della struttura dei pesci a scheletro osseo. Le seguenti caratteristiche, tipiche dei pesci a scheletro osseo, sono montate separatamente:

- Branchie complete, con archi branchiali, lamine branchiali e spine branchiali
- Osso faringeo con denti
- Tipiche squame cicloidi dei cipriniformi con striature di accrescimento
- Vertebre dorsali con archi neurali e costole pleurali

Lunghezza: ca. 40 – 50 cm

Larghezza: ca. 10 – 15 cm

Altezza: ca. 10 – 20 cm

Peso: ca. 1,5 – 2,0 kg

B-1020962

Testa di carpa (*Cyprinus carpio*), preparato (senza immagine)

B-1020963



Carpa comune (*Cyprinus carpio*)

Classificazione:

Classe: Attinopteri

Ordine: Cipriniformi

Famiglia: Ciprinidi

Nutrizione: principalmente insettivora

Dimensioni: ca. 30 – 120 cm

Peso: ca. 5 – 25 kg

Età: ca. 10 – 40 anni

Formula dei denti faringei: 1.1.3 - 3.1.1



Siluro d'Europa (*Silurus glanis*)

Classificazione:

Classe: Attinopteri

Ordine: Siluriformes

Famiglia: Siluridae

Nutrizione: principalmente piscivoro

Dimensioni: fino a 300 cm

Peso: fino a 60 kg

Età: ca. 20 – 80 anni



Scheletro di siluro d'Europa (*Silurus glanis*), preparato

Lo scheletro preparato a regola d'arte di un siluro d'Europa mostra le caratteristiche tipiche di un siluro, il corpo allungato con la testa grande e larga, i barbighi e la grande bocca. Il siluro d'Europa è l'esemplare più pesante e grande fra i pesci di acqua dolce in Europa.

Lunghezza: ca. 65 – 75 cm

Larghezza: ca. 30 – 40 cm

Altezza: ca. 25 – 35 cm

Peso: ca. 1,5 kg

B-1020964



Testa di siluro d'Europa (*Silurus glanis*), preparato

Questo preparato di testa realizzato con ossa reali di un siluro d'Europa mostra la tipica bocca del siluro, larga, forte e in posizione subterminale.

La testa è appiattita con presenza di barbighi. Si nota la presenza di molti piccoli denti, posizionati sul margine esterno della bocca.

B-1020965

Salmonidi (*Salmonidae*)

Classificazione:

Classe: Attinopteri

Ordine: Salmoniformes

Famiglia: Salmonidi

Nutrizione: Insettivoro / piscivoro

Dimensioni: 12 – 150 cm

Peso: fino a 40 kg

Età: ca. 6 – 17 anni



Salmonide (*Salmonidae*), plastinato

Sezione longitudinale di un salmonide reale, preparata e protetta da vetro acrilico. Il plastinato è particolarmente indicato per lo studio delle strutture anatomiche interne dei pesci e delle rispettive correlazioni funzionali.

Dimensioni: ca. 20x16x2,3 cm³

Peso: ca. 0,7 kg

B-1005384



Arti di diversi mammiferi (Mammalia)

Gli arti realistici preparati consentono un confronto scientifico dell'anatomia delle zampe anteriori o posteriori di mammiferi selezionati e permettono di trarre conclusioni sul loro modo di camminare e correre. Per poter operare il confronto uomo - animale, viene fornita anche una riproduzione fedele di una mano umana e/o di un piede umano. Questo serve, ad esempio, per differenziare in maniera chiara fra plantigradi, animali digitigradi e unguligradi. I singoli arti vengono forniti smontati e devono essere installati su una base in legno. Sono allegate le istruzioni di montaggio.



Zampe posteriori di diversi mammiferi (Mammalia)

Vengono forniti quattro preparati a partire da ossa reali: Zampa posteriore del cane e una zampa posteriore di cavallo, bovino e maiale, insieme a una riproduzione fedele in plastica di un piede umano.

B-1021042



Zampe anteriori di diversi mammiferi (Mammalia)

Vengono forniti quattro preparati a partire da ossa reali: Zampa anteriore del cane e una zampa posteriore di cavallo, bovino e maiale, insieme a una riproduzione fedele in plastica di una mano umana.

B-1021043

Struttura delle ossa di uccelli e mammiferi, preparato

Sezione longitudinale e trasversale delle ossa di uccelli e mammiferi, preparate a partire da ossa reali, montate su una piastra di base. Il prodotto serve per illustrare la differenza fra l'osso tubolare di un uccello e di un mammifero. Le ossa degli uccelli sono cave all'interno e presentano delle grandi camere d'aria. Al contrario, le ossa dei mammiferi presentano midollo osseo e tessuto spugnoso al loro interno. Vetrina di protezione inclusa.

B-1021045



Tipi e forme dei denti di diversi mammiferi (Mammalia)

Confrontando i diversi tipi e forme di denti, è possibile trarre conclusioni sulle diverse fonti nutrizionali e sul comportamento alimentare e di caccia degli onnivori (maiale, cane), dei carnivori (gatto) e degli erbivori (bovino, lepre, ratto).

Tipi di denti di diversi mammiferi (Mammalia), versione Deluxe

La versione Deluxe comprende per ogni articolo il set di denti reali, preparati per la mascella superiore e inferiore di lepre, gatto e maiale. Montato su una piastra di base.

B-1021046



Tipi di denti di diversi mammiferi (Mammalia)

Il prodotto contiene un esemplare per ciascun tipo di dente: in totale, 20 denti preparati reali.

Maiale, cane, gatto: per ognuno, 1 incisivo, canino, premolare e molare.

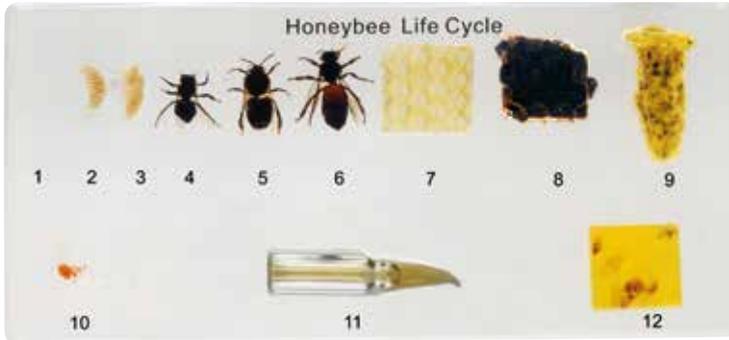
Bovino, lepre: per ognuno, 1 incisivo, premolare e molare.

Ratto: 1 incisivo e 1 molare

B-1021044

INVERTEBRATI

➤ PANORAMICA DELLA VITA DELL'APE MELLIFERA



La vita dell'ape da miele (*Apis cerana*)

Preparati numerati in blocco acrilico di alta qualità per illustrare agli studenti in maniera eccellente il ciclo vitale dell'ape mellifera (*Apis cerana*). Testo accompagnatorio in lingua inglese.

Il kit contiene:

1. Uovo
2. Larva
3. Pupa
4. Operaia
5. Fuco
6. Regina
7. Parete intermedia
8. Favo dell'operaia
9. Favo della regina
10. Polline di api
11. Miele
12. Cera

Dimensioni: ca. 21x12x4 cm³

Peso: ca. 0,6 kg

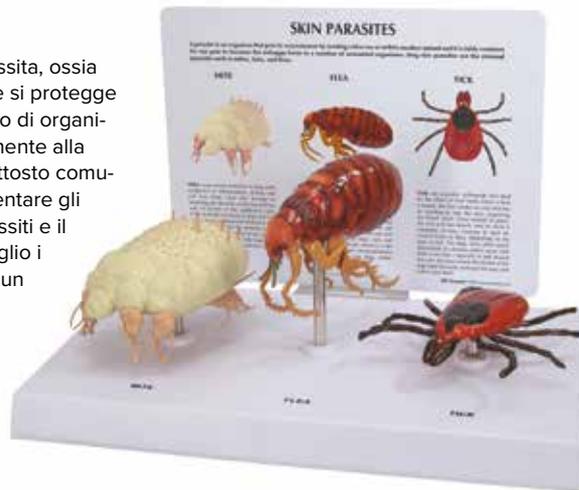
B-1005971

Modello di parassita canino

Questo modello illustra un parassita, ossia un organo che cresce, si nutre e si protegge sopra o all'interno di un altro tipo di organismo, senza contribuire minimamente alla sopravvivenza dell'ospite. È piuttosto comune per gli animali domestici diventare gli ospiti inconsapevoli di vari parassiti e il modello mostra in grande dettaglio i tre più comuni parassiti esterni: un acaro, una pulce e una zecca.

Base: ca. 26x16 cm²

B-1019583



Zecca dei boschi (*Ixodes ricinus*), modello

Rappresentazione dettagliata della zecca, ingrandita 25 volte.

B-1000525

Valigetta didattica "27 invertebrati (Invertebrata)"

Valigetta didattica con 27 esemplari preparati con cura e racchiusi in blocco acrilico trasparente di alta qualità. La valigetta contiene esemplari di tutti i sottotipi viventi di artropodi (Arthropoda): 21 esapodi (Hexapoda), 2 chelicerati (Chelicerata), 2 crostacei (Crustacea), 1 millepiedi (Myriapoda) e 1 esemplare del ceppo degli echinodermi (Echinodermata). Gli esemplari selezionati non vengono cacciati o catturati, ma provengono da fonti legali come colture o campagne di lotta ai parassiti. L'origine e la preparazione animale sono soggette alle norme di legge.

Nome comune (nome scientifico):

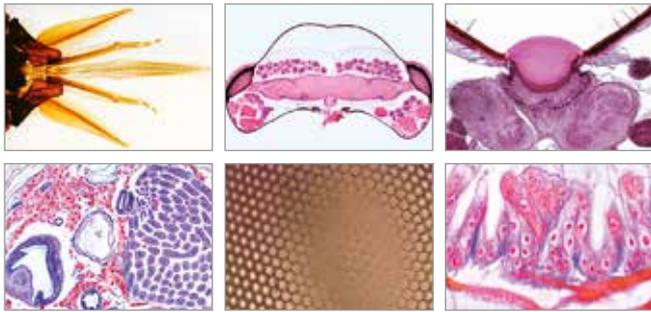
1. Scarabeo (*Anomala Cuprea Hope*)
2. Coccinella (*Synonyma grandis*)
3. Grillotalpa (*Gryllotalpa orientalis*)
4. Mantide religiosa (*Hierodula patellifera*)
5. Vespa olivacea (*Polistes olivaceus*)
6. Ape cerana (*Apis cerana*)
7. Formica (*Pheidologeton latinodius*)
8. Scarabeo stercorario (*Catharsius molossus*)
9. Scarabeo rinoceronte (*Xylotrupes Gideon*)
10. Farfalla monarca (*Danaus genutia*)
11. Anoplofora (*Anoplophora c-hinensis*)
12. Cicala (*Cryptotympana atrata*)
13. Cimice (*Eusthennes cupreus*)
14. Epeira fasciata (*Argiope bruennichii*)
15. Libellula (*Brachythemis contaminata*)
16. Grillo (*Teleogryllus emma*)
17. Blatta (*Periplaneta australasiae*)
18. Scorpione (*Urodaus novae*)
19. Millepiedi (*Scolopendra*)
20. Insetto stecco (*Diapheromera femorata*)
21. Tripide della cipolla (*Delia antiqua*)
22. Gambero cinese (*Penaeus chinensis*)
23. Baco da seta (*Bombyx mandarina*)
24. Granchio (*Nectocarcinus integrifrons*)
25. Stella di mare (*Asterias amurensis*)
26. Cavalletta (*Catantops splendens*)
27. Cervo volante (*Odontolabis cuvera fallaciosa*)

Dimensioni: ca. 42x33x8 cm³

Peso: ca. 5 kg

B-1005970

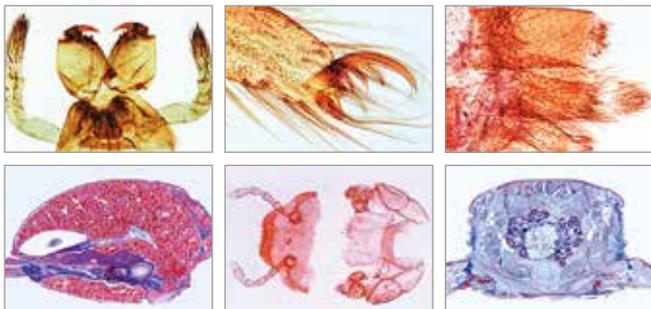




🔗 Serie di micropreparati "L'ape mellifera (*Apis mellifica*)"

18 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.
 1. Apparato boccale, totale 2. Apparato boccale, sezione trasversale
 3. Capo con occhi composti e cervello, trasversale 4. Ape, Cornea dell'occhio composto 5. Ocelli 6. Antenna con organi di senso 7. Ala anteriore e posteriore 8. Zampa anteriore 9. Zampa posteriore
 10. Apparato pungitore con pungiglione 11. Specchio di cera dell'operaia 12. Addome dell'operaia, trasversale. Intestino, ghiandole cecree 13. Addome della regina, trasversale. Ovaio 14. Addome del fuco, trasversale. Testicolo 15. Torace dell'operaia, trasversale
 16. Larva, sagittale longitudinale 17. Nosema apis, dissenteria delle api, intestino di un'ape ammalata, trasversale 18. Bacillus larvae, agente patogeno della peste americana, striscio.

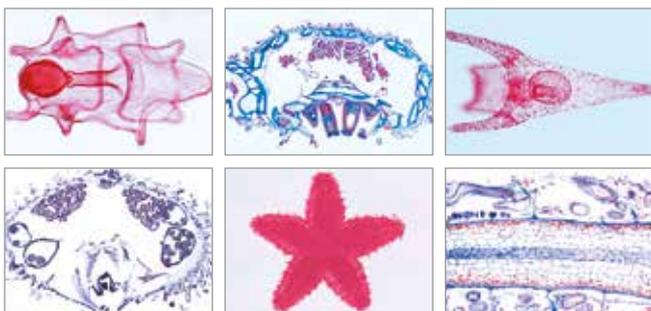
B-1004265



🔗 Serie di micropreparati "Aracnidi e miriapodi (*Arachnoidea, Myriapoda*)"

12 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.
 1. Ragno crociato, *Araneus*, apparato boccale con cheliceri e palpi
 2. Ragno crociato, zampa con cresta di filatura 3. Ragno crociato, filiere 4. Ragno crociato, addome con polmone tracheale, longitudinale
 5. Ragno crociato, cefalotorace con sistema nervoso centrale, longitudinale 6. Acaro *Varroa*, *Acarapis woodi*. Acariosi delle api 7. Acari della farina, *Tyroglyphus farinae*, totale 8. Acari delle galline, *Dermanyssus gallinae*, totale 9. Zecca, *Ixodes*, Imago totale 10. Litobio, *Lithobius*, apparato boccale, totale 11. Slitobio, parte centrale del corpo, trasversale 12. Miriapode, *Julus*, parte centrale del corpo, trasversale

B-1003964

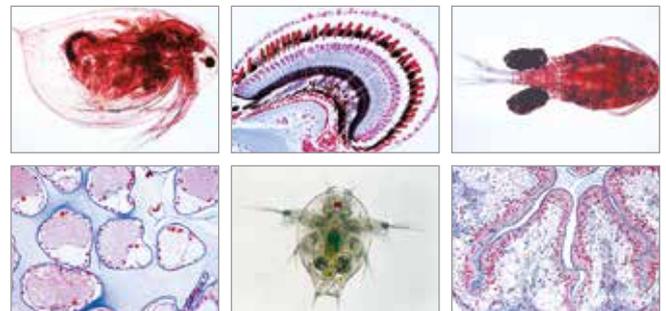


🔗 Serie di micropreparati "Echinodermi, briozoi, brachiopodi (*Echinodermata, Bryozoa, Brachiopoda*)"

10 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.
 1. Stella marina, *Asteria*, braccio trasversale, pedicellarie 2. Stella

marina, esemplare giovane, sezione orizzontale 3. Stella marina, larva bipinnaria, totale 4. Riccio di mare, echinoide, esemplare giovane, radiale 5. Evoluzione del riccio di mare, vari stadi 6. Riccio di mare, larva pluteus, totale 7. Cetriolo di mare, oloturia, parte centrale del corpo, trasversale 8. Cetriolo di mare, corpo calcareo (microsclerite), totale 9. Briozoi, sezione di colonia 10. Brachiopodi, lingula, trasversale

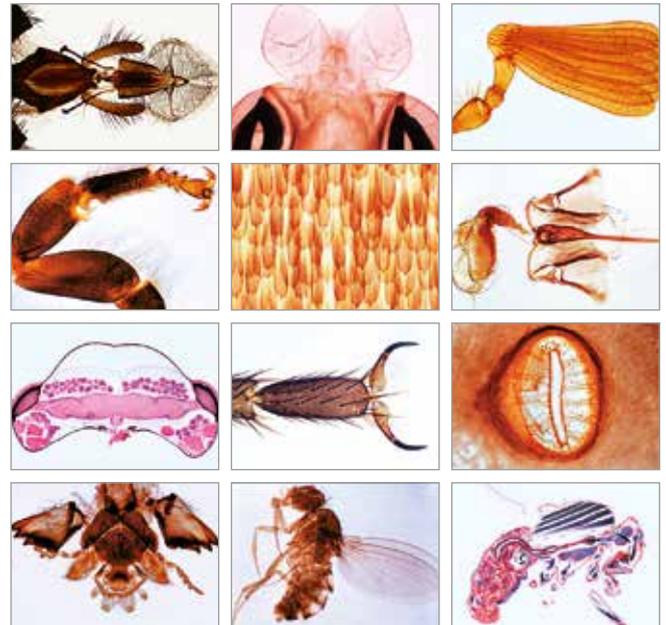
B-1003967



🔗 Serie di micropreparati "Crostacei (*Crustacea*)"

10 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.
 1. Pulce d'acqua, *Daphnia* 2. Copepode, *Cyclops* 3. Anfipodi di fiume, *Gammarus* 4. Lepade, *Lepas anatifera*, cirripedi 5. Gamberetto di mare, *Artemia salina*, stadi evolutivi 6. Balanus o *Cyclops*, larva nauplius 7. Gambero d'acqua dolce, *Astacus*, occhio con ommatidi, longitudinale 8. Gambero di fiume, branchie, trasversale 9. Gambero di fiume, stomaco filtrante, trasversale 10. Gambero di fiume, intestino, trasversale

B-1003963



🔗 Serie di micropreparati "Insetti (*Insecta*)"

40 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.
 1. *Musca domestica*, mosca domestica, apparato boccale leccatore-succhiatore 2. *Pieris* sp., lepidottero, apparato boccale succhiatore 3. *Carabus* sp., scarafaggio, apparato boccale mordente 4. *Melolontha*, maggiolino, apparato boccale masticatore di un vegetariano 5. *Pyrrhocoris*, pirrocoride, apparato boccale pungitore-succhiatore 6. *Bombyx mori*, baco da seta, apparato boccale masticatore 7. *Apis mellifica*, ape, apparato boccale dell'operaia 8. *Vespa*, apparato boccale mordente di un carnivoro 9. *Periplaneta* o blatta, scarafaggio, apparato boccale masticatore-morsicatore 10. *Culex pipiens*, zanzara, apparato boccale pungitore-succhiatore 11. *Melolontha*, maggiolino, antenne con organi di senso 12. *Bombyx mori*, baco da seta, antenna piumata 13. Lepidottero, antenna a forma di clava 14. *Apis mellifica*, ape, zampa di pulizia con intaccatura relativa 15. *Apis mellifica*, zampa di raccolta con cestello 16. *Musca domestica*, mosca domestica, zam-

pa con cuscinetti adesivi 17. *Apis mellifica*, ala anteriore e posteriore 18. Pieride, lepidottero, pezzo di ala con squame 19. Trachee d'insetto. Tubi respiratori ramificati 20. Stigma dell'insetto. Stimma 21. Cornea dell'occhio dell'insetto, isolato 22. *Apis mellifica*, ape, apparato pungitore con pungiglione e vescichetta del veleno 23. *Apis mellifica*, capo con occhi composti e cervello, trasversale 24. *Bombyx mori*, baco da seta, parte centrale del corpo del bruco, trasversale 25. *Caeratus*, fasmide, addome trasversale 26. *Melolontha*, maggiolino, ovarioli con sviluppo dell'uovo, trasversale 27. Cavalletta, testicolo trasversale. Spermatogenesi 28. *Drosophila*, drosofilide, sezione longitudinale sagittale. Schema degli insetti 29. *Drosophila*, drosofilide, preparato totale 30. *Ctenocephalus canis*, pulce del cane, preparato totale 31. *Caenis*, mosca effimera, larva con germe di trachea, totale 32. *Pediculus humanus* sp., pidocchio comune, totale 33. Tripide, fiso-pode (*Thysanoptera*), totale 34. Afide, pidocchio delle piante, totale 35. *Cimex lectularius*, cimice dei letti, Imago totale 36. *Culex pipiens*, zanzara, larva, totale 37. *Culex pipiens*, zanzara, pupa totale 38. *Culex pipiens*, zanzara, femmina totale 39. *Culex pipiens*, zanzara, maschio totale 40. *Chironomus*, chironomide, larva totale

B-1003965

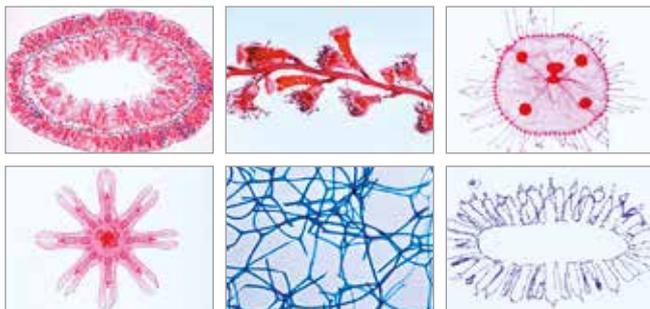


☞ Serie di micropreparati "Invertebrati (Invertebrata), serie di base"

25 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese. I principali rappresentanti delle classi dei protozoi, spugne, celenterati, vermi, artroodi, insetti, molluschi, echinodermi, acrani.

1. *Amoeba proteus*, amebe
2. *Euglena*
3. *Paramecium*, paramecio
4. *Sycon*, calcisponge, trasversale
5. *Idra*, polipo d'acqua dolce totale
6. *Dicrocoelium lanceolatum*, piccola fasciola, totale
7. *Planaria*, turbellaria, trasversale
8. *Taenia saginata*, tenia, arti trasversale
9. *Trichinella spiralis*, larve di trichina nel muscolo, trasversale
10. *Lumbricus*, lombrico, trasversale
11. *Daphnia*, pulce d'acqua
12. *Cyclops*, copepodi
13. Ragno, zampa totale
14. Ragno, filiera
15. *Musca domestica*, mosca domestica, apparato boccale
16. *Periplaneta*, scarafaggio, apparato boccale
17. *Apis mellifica*, ape, apparato boccale
18. *Musca domestica*, mosca domestica, zampa
19. *Apis mellifica*, ape, ala anteriore e posteriore
20. Trachee d'insetto
21. Stigma d'insetto
22. *Drosophila*, drosofilide, totale
23. Lumaca, lastra di sfregamento
24. Lumaca, parte centrale del corpo trasversale
25. *Asteria*, stella marina, braccio trasversale.

B-1004245



☞ Serie di micropreparati "Spugne e celenterati (Coelenterata, Porifera)"

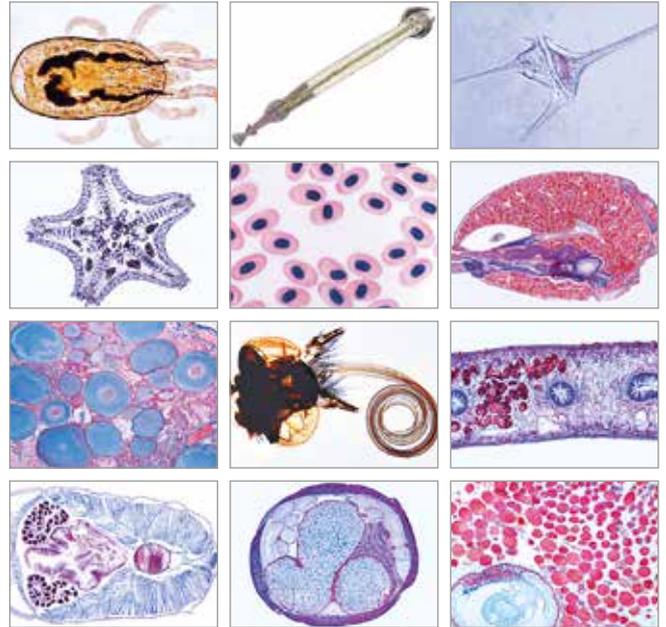
10 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. *Sycon*, calcisponge marina, longitudinale e trasversale
2. *Spongilla*, spugna silicea d'acqua dolce, trasversale
3. *Euspongia*, spugna da bagno, trasversale
4. Elementi scheletrici di spugne

diverse, totale 5. *Idra*, polipo d'acqua dolce, preparato totale

6. *Idra*, polipo d'acqua dolce, sezioni trasversali con cnidoblasti
7. *Laomedea*, colonia di polipi idroidi, totale 8. *Obelia*, medusa, totale 9. *Aurelia*, efi-
ra, totale 10. *Actinia*, anemone di mare, longitudinale e trasversale.

B-1003961

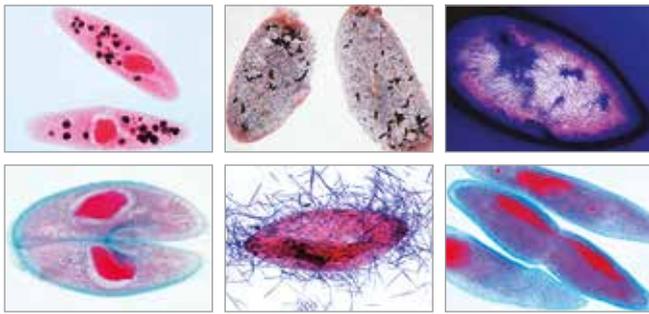


☞ Serie di micropreparati "Invertebrati (Invertebrata), serie complementare"

50 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Radiolaria, radiolari
2. Foraminiferi, protozoi
3. *Ceratium*, flagellati corazzati
4. *Trypanosoma*, agente patogeno della malattia del sonno
5. *Plasmodium berghei*, agente patogeno della malaria
6. *Eimeria stiedae*, coccidiosi del coniglio, trasversale
7. *Spongilla*, spugna d'acqua dolce, corpuscolo siliceo
8. *Idra*, polipo d'acqua dolce trasversale
9. *Obelia*, insieme di polipi
10. *Obelia*, medusa
11. *Actinia*, anemone di mare, esemplare giovane trasversale
12. Fasciola hepatica, grande fasciola, trasversale
13. Fasciola hepatica, uova
14. *Ascaris*, ascaride, femmina, trasversale
15. *Ascaris*, ascaride, maschio, trasversale
16. *Lumbricus*, lombrico, estremità anteriore longitudinale
17. *Lumbricus*, lombrico, spermatozoi
18. *Hirudo*, sanguisuga comune, parte centrale del corpo trasversale
19. Sagitta, chetognati
20. *Astacus*, gambero d'acqua dolce, branchie trasversale
21. *Astacus*, ghiandola dell'intestino tenue trasversale
22. *Astacus*, testicolo trasversale
23. *Astacus*, ovaio trasversale
24. *Astacus*, intestino trasversale
25. Ragno, addome longitudinale
26. *Dermanyssus*, acari delle galline
27. Pieride, farfalla, proboscide
28. *Vespa*, apparato boccale
29. *Carabus*, scarafaggio, apparato boccale
30. *Culex*, zanzara, apparato boccale
31. *Melolontha*, maggiolino, antenne
32. *Apis mellifica*, ape, zampa pultrice
33. *Apis mellifica*, zampa di raccolta
34. Pieride, lepidottero, pezzo di ala
35. *Apis mellifica*, ape, cornea dell'occhio
36. *Apis mellifica*, pungiglione
37. *Culex*, zanzara, addome trasversale
38. *Apis mellifica*, ape, occhi composti trasversale
39. *Apis mellifica*, addome trasversale
40. *Ctenocephalus*, pulce del cane totale
41. *Chironomus*, chironomidi, larva totale
42. *Bombyx mori*, baco da seta, bruco trasversale
43. *Helix*, chiocciola, gonade ermafrodita trasversale
44. *Helix*, ghiandola dell'intestino tenue trasversale
45. *Helix*, occhio lenticolare
46. *Mya*, lamellibranche, branchie trasversale e longitudinale
47. *Asteria*, stella marina, sezione orizzontale
48. *Psammechinus*, riccio di mare, larva pluteus
49. Branchiostoma, lancetta, con testicolo, trasversale
50. Branchiostoma, lancetta, con ovaio, trasversale.

B-1004246

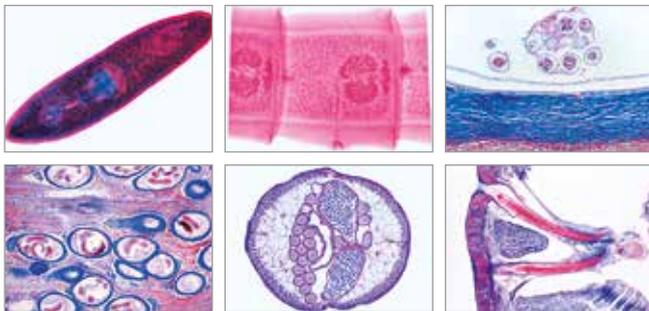


☞ Serie di micropreparati "Il paramecio (*Paramecium caudatum*)"

8 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Paramecium, macronucleo e micronucleo, colorazione del nucleo
2. Vacuoli alimentari, rappresentazione attraverso rivestimento di china
3. Strutture pellicolari, metodo del blu opale di Bresslaus
4. Sistema neuroformativo (sistema delle linee argentee), rappresentazione con argentatura di Klein
5. Tricocisti, rappresentazione con carbolfucina
6. Stadi di coniugazione, colorazione del nucleo
7. Stadi di divisione. Colorazione del nucleo
8. Sezioni trasversali e longitudinali, colorazione di Heidenhain

B-1004247

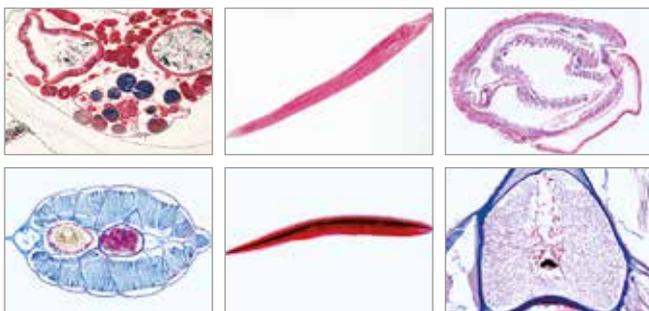


☞ Serie di micropreparati "Vermi (Helminthes)"

20 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Planaria, turbellaria, totale
2. Planaria, trasversale
3. Fasciola hepatica, grande fasciola, totale
4. Fasciola hepatica, trasversale
5. Taenia sp., tenia, proglottidi, totale
6. Taenia sp., proglottidi maturi, trasversale
7. Taenia o moniezia, capo (scolice), totale
8. Echinococcus multilocularis, tenia, parete cistica con bolle metastasiche da fegato infetto, trasversale
9. Enterobius vermicularis, ossiuro, totale
10. Trichinella spiralis, trichina, larve incapsulate nel muscolo, sezione
11. Ascaris, ascaride, maschio e femmina, trasversale
12. Nemertino, trasversale
13. Nereide, chetopode, trasversale
14. Tubifex, anellidi oligocheti delle acque stagnanti, totale
15. Hirudo, sanguisuga comune, trasversale
16. Lumbricus, lombrico, estremità anteriore con organi sessuali, longitudinale
17. Lumbricus, regione della vescicola seminale, trasversale
18. Lumbricus, stomaco trituratore, trasversale
19. Lumbricus, parte centrale del corpo con intestino e nefridi, trasversale
20. Lumbricus, pelle con setole (Setae), trasversale

B-1003962



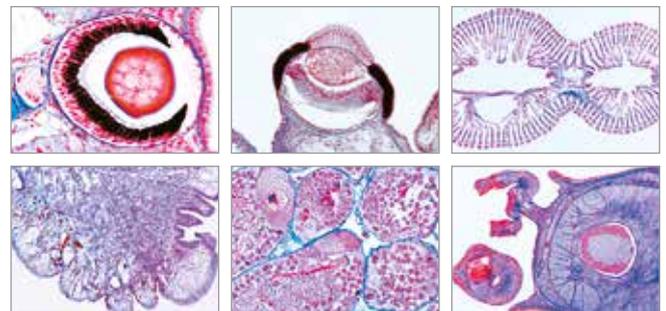
☞ Serie di micropreparati "Acrani (Cephalochordata)"

10 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Ascidiacei, Botryllus, tunicati, colonia di tunicati totale
2. Ascidiacei, Clavelina, longitudinale
3. Ascidiacei, Clavelina, sezione trasversale della regione dell'intestino branchiale
4. Enteropneusti, balan-

5. Chetognati, Sagitta, totale
6. Lancetta, brachiostoma (anfiosso), esemplare giovane, totale
7. Lancetta, larva totale
8. Lancetta, regione dell'intestino branchiale con gonadi, trasversale
9. Lancetta, regione intestinale con fegato, trasversale
10. Lancetta, parte anteriore con ocelli pigmentati, trasversale

B-1003968

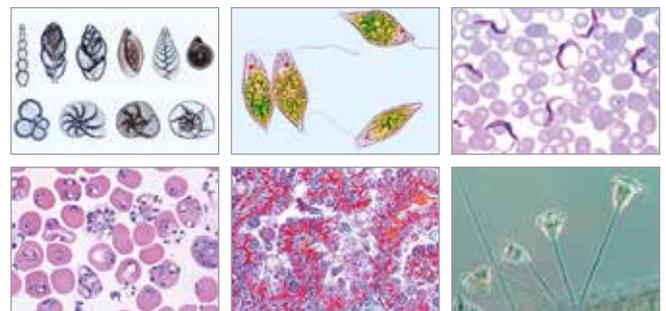


☞ Serie di micropreparati "Molluschi (Mollusca)"

15 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Placofori, Chiton, parte centrale del corpo trasversale
2. Anodontidi, Anodonta, esemplare giovane, trasversale
3. Cappa molle, Mya arenaria, branchie trasversale e longitudinale
4. Cappa molle, sifone, trasversale
5. Cappa molle, muscolo costrittore dei gusci, longitudinale
6. Pellegrina, Pecten, bordo del mantello con occhio, longitudinale
7. Anodontidi, glochidi (larve) totale
8. Lumaca, esemplare giovane, parte centrale del corpo, trasversale
9. Chiocciola, Helix, bordo del mantello, trasversale
10. Chiocciola, intestino e ghiandola dell'intestino tenue, trasversale
11. Chiocciola, rene, trasversale
12. Chiocciola, gonade ermafrodita, trasversale
13. Chiocciola, antenna con occhio lenticolare, longitudinale
14. Seppia, Alloteuthis, esemplare giovane, longitudinale
15. Polpo, Octopus, tentacolo con ventosa, longitudinale

B-1003966



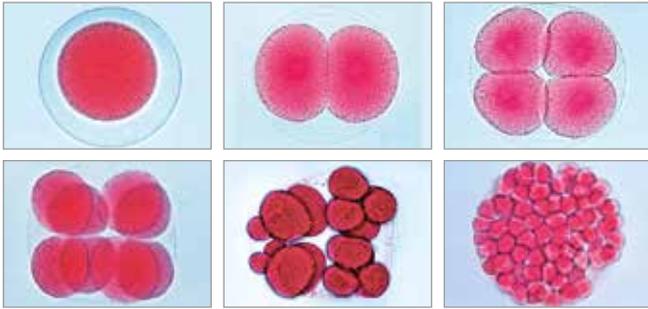
☞ Serie di micropreparati "Organismi unicellulari (Protozoa)"

10 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Amoeba proteus, amebe
2. Radiolari, fossili
3. Foraminiferi, recenti, del Mediterraneo
4. Euglena viridis, euglena
5. Ceratium hirundinella, dinoflagellato
6. Trypanosoma gambiense, agente patogeno della malattia del sonno, striscio di sangue
7. Plasmodium, agente patogeno della malaria, striscio di sangue
8. Eimeria stidae, fegato infetto, stadi evolutivi, trasversale
9. Paramecium, paramecio, micronucleo e macronucleo
10. Vorticella, forme d'acqua dolce pedunculata

B-1003960

EMBRIOGENESI

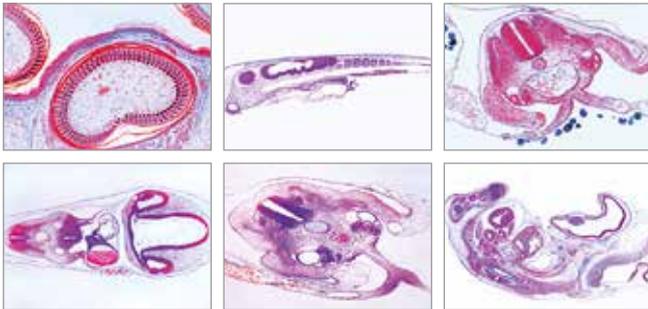


♂ Serie di micropreparati "Evoluzione del riccio di mare (Psammechinus miliaris)"

12 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Riccio di mare, uova non fecondate
2. Uova fecondate
3. Stadio a due cellule
4. Stadio a quattro cellule
5. Stadio a otto cellule
6. Stadio a sedici cellule
7. Stadio a trentadue cellule
8. Morula
9. Blastula
10. Blastula, gastrulazione iniziale
11. Blastula, gastrulazione avanzata
12. Larva pluteus.

B-1003984



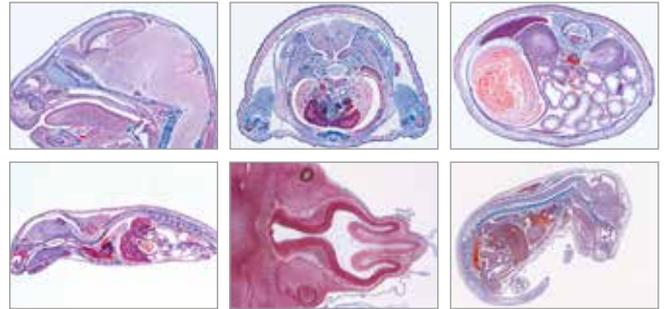
♂ Serie di micropreparati "Sviluppo dell'embrione di gallina (Gallus gallus domesticus)"

10 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Gallina, embrione di 24 ore (stadio tardivo di stria primitiva), trasversale: Canale neurale, corda, cotiledoni
2. Embrione di 36 ore, trasversale: Tubo neurale, corda, differenziazione del mesoderma: Miotoma, nefrotoma, splanchnotoma
3. Embrione di 48 ore, sagittale: Primi processi di differenziazione in ectoderma e mesoderma
4. Embrione di 3 giorni, trasversale: Amnio e sierosa, miotoma, abbozzo di rene, aorta, sistema vascolare extraembrionale
5. Embrione di 3 giorni, regione del capo, trasversale: Abbozzo di occhi e cervello, cuore
6. Embrione di 3 – 4 giorni: Disposizione degli abbozzi di organi, fenditure branchiali, vertebre primitive
7. Embrione di 4 – 5 giorni, regione del capo, trasversale: Abbozzo del cervello, arco branchiale e vasi
8. Embrione di 4 – 5 giorni, regione cardiaca, trasversale: Struttura del cuore, abbozzo dei pomoni, formazione delle vertebre, differenziazione del midollo spinale
9. Embrione di 8 giorni, sagittale: Organizzazione e posizione degli organi embrionali
10. Sviluppo delle penne: Due abbozzi di penne di età diversa, trasversale

B-1003986

➤ I microscopi adeguati sono illustrati nelle pagine da 135 a 151.

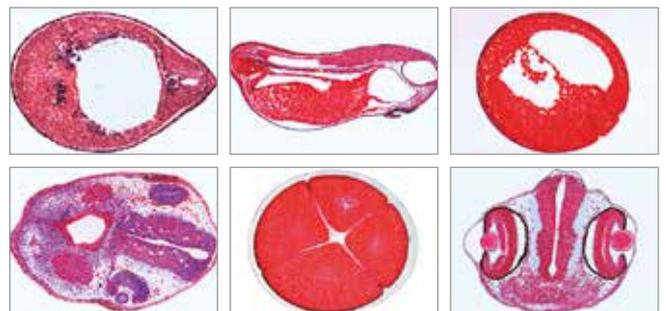


♂ Serie di micropreparati "Sviluppo dell'embrione suino (Sus scrofa domesticus)"

10 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Embrione suino, 4 – 6 mm, sezione trasversale
2. 7 – 9 mm, sezione sagittale
3. 11 – 12 mm, sezione trasversale della regione del capo
4. 11 – 12 mm, sezione trasversale della regione addominale
5. 15 mm, sezione trasversale della regione del capo
6. 15 mm, sezione trasversale del torace
7. 15 mm, sezione trasversale dell'addome
8. 15 mm, sezione sagittale
9. 20 – 25 mm, sezione sagittale
10. 20 – 25 mm. Sezione frontale.

B-1003987

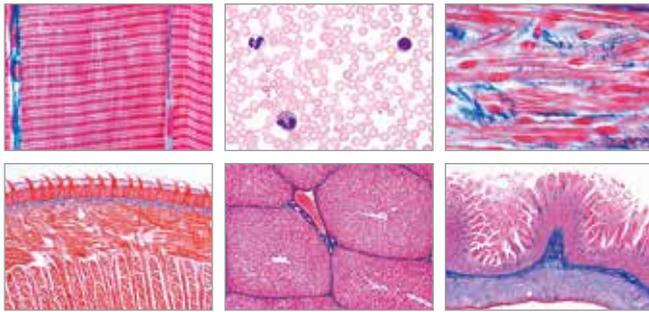


♂ Serie di micropreparati "Evoluzione dell'embrione di rana (Rana temporaria)"

10 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Rana, stadio di morula, trasversale: Blastomeri
2. Stadio di blastula, longitudinale: Blastocoele, micromeri e macromeri
3. Stadio di gastrula, sagittale: cotiledoni, labbra primitive, innesto di camelina
4. Stadio di nerula, trasversale: Ectoderma con lamina midollare e fasce neurali, mesoderma, entoderma con cavità intestinale primitiva
5. Stadio di gemma caudale giovane, trasversale: Tubo neurale, corda, miotoma e splanchnotoma
6. Stadio di gemma caudale giovane, sagittale: Segmentazione del mesoderma, germe del cervello, intestino primitivo
7. Regione del capo e delle branchie della larva pronta per sgusciare, trasversale: Differenziazione degli embrioni degli organi
8. Regione del corpo della larva pronta per sgusciare, trasversale: Abbozzi di organi
9. Capo del girino giovane, trasversale
10. Torace o addome del girino giovane, trasversale

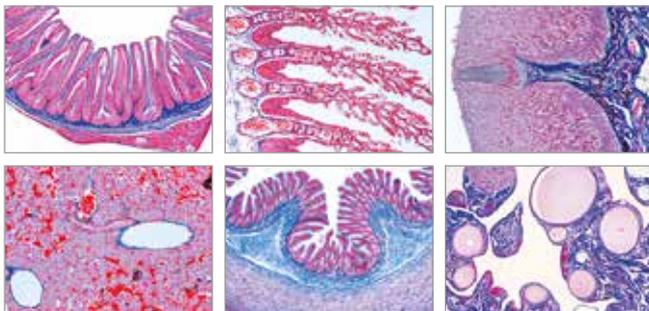
B-1003985



🔪 Serie di micropreparati "Istologia dei mammiferi, serie di base"

25 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.
 1. Epitelio piatto 2. Tessuto connettivo fibrillare 3. Tessuto adiposo
 4. Cartilagine ialina, trasversale 5. Osso di bovino, trasversale 6. Muscoli a striatura trasversale, longitudinale 7. Muscoli lisci del gatto, longitudinale 8. Sangue umano 9. Arteria, trasversale 10. Vena, trasversale 11. Polmone del gatto, trasversale 12. Pancreas del suino, trasversale 13. Lingua del gatto, trasversale 14. Fondus gastrico del gatto, trasversale 15. Intestino tenue, gatto, trasversale 16. Fegato, suino, trasversale 17. Rene del gatto, trasversale 18. Ovaio del coniglio, trasversale 19. Testicolo del topo, trasversale 20. Corteccia cerebrale del gatto, trasversale 21. Cervelletto del gatto, trasversale 22. Midollo spinale del gatto, trasversale 23. Fibre nervose, isolate 24. Motoneuroni 25. Cuoio capelluto umano, radici dei capelli, longitudinale

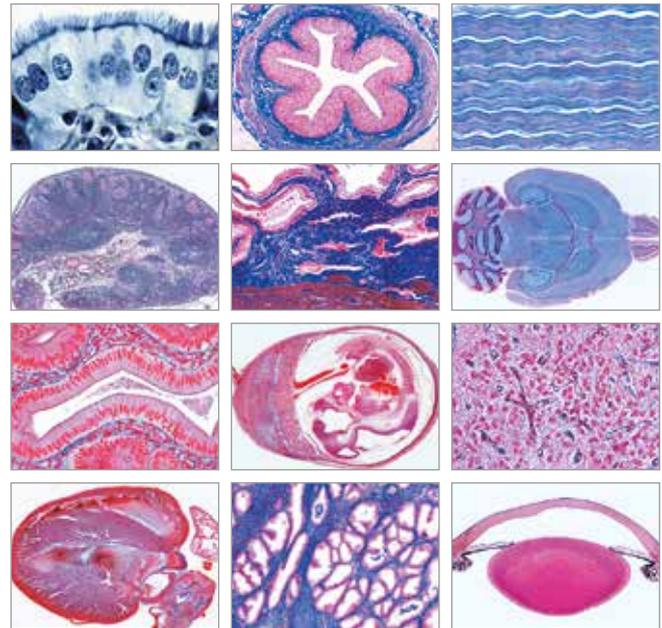
B-1004231



🔪 Serie di micropreparati "Istologia dei vertebrati esclusi mammiferi"

25 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.
 1. Cyprinus, carpa, fegato trasversale 2. Carpa, testicolo trasversale 3. Carpa, intestino tenue trasversale 4. Carpa, rene trasversale 5. Carpa, branchie trasversale 6. Carpa, pelle trasversale 7. Tipi di squame di pesci 8. Salamandra, pelle con ghiandole velenifere, trasversale 9. Larva di salamandra, regione del tronco, trasversale 10. Rana, polmone trasversale 11. Rana. Striscio di sangue 12. Rana, stomaco trasversale 13. Rana, colon trasversale 14. Rana, fegato trasversale 15. Rana, rene trasversale 16. Rana, testicolo trasversale 17. Rana, pelle trasversale 18. Lacerta, lucertola, pelle longitudinale 19. Gallus, pollo, striscio di sangue 20. Pollo, polmone trasversale 21. Pollo. Stomaco ghiandolare trasversale 22. Pollo, ovaio trasversale 23. Pollo, pelle con sviluppo di piume, trasversale 24. Pollo, pelle della pianta della zampa, trasversale 25. Pollo, penne maestre e piume

B-1004230



🔪 Serie di micropreparati "Istologia dei mammiferi, serie complementare"

50 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.
 1. Epitelio cilindrico 2. Epitelio ciliato 3. Tessuto tendineo, longitudinale 4. Tessuto glutinoso nel cordone ombelicale 5. Cartilagine elastica, trasversale 6. Sviluppo osseo, longitudinale 7. Muscoli a striatura trasversale, trasversale 8. Muscolatura cardiaca, longitudinale 9. Midollo osseo rosso 10. Cuore del topo, longitudinale 11. Trachea, trasversale 12. Milza, trasversale 13. Linfonodo, trasversale 14. Surrene, trasversale 15. Epifisi (ghiandola pineale), trasversale 16. Ipofisi, longitudinale 17. Tiroide, trasversale 18. Timo, trasversale 19. Parotide, trasversale 20. Dente, trasversale 21. Esofago, trasversale 22. Appendice vermiforme dell'intestino cieco, trasversale 23. Colon, trasversale 24. Cistifellea, trasversale 25. Immagazzinamento 26. Uretere, trasversale 27. Vescica urinaria, trasversale 28. Ovaio con corpo luteo 29. Ovidotto, trasversale 30. Utero, trasversale 31. Placenta, trasversale 32. Utero del ratto con embrione, trasversale 33. Vagina, trasversale 34. Epididimo, trasversale 35. Spermatozoi di bovino, striscio 36. Pene del coniglio, trasversale 37. Prostata, trasversale 38. Cervello del topo, organo intero, longitudinale 39. Cervelletto, trasversale. Impregnazione con argento 40. Ganglio simpatico, trasversale 41. Nervo periferico, longitudinale 42. Occhio del gatto, parte anteriore, trasversale 43. Occhio del gatto, parte posteriore, trasversale 44. Orecchio interno (chiocciola), longitudinale 45. Mucosa olfattiva, trasversale 46. Bottoni gustativi della lingua, trasversale 47. Cute glabra dell'uomo, longitudinale 48. Cuoio capelluto dell'uomo, radici dei capelli trasversale 49. Abbozzo d'unghia dell'embrione, sagittale 50. Ghiandola mammaria del bovino, trasversale

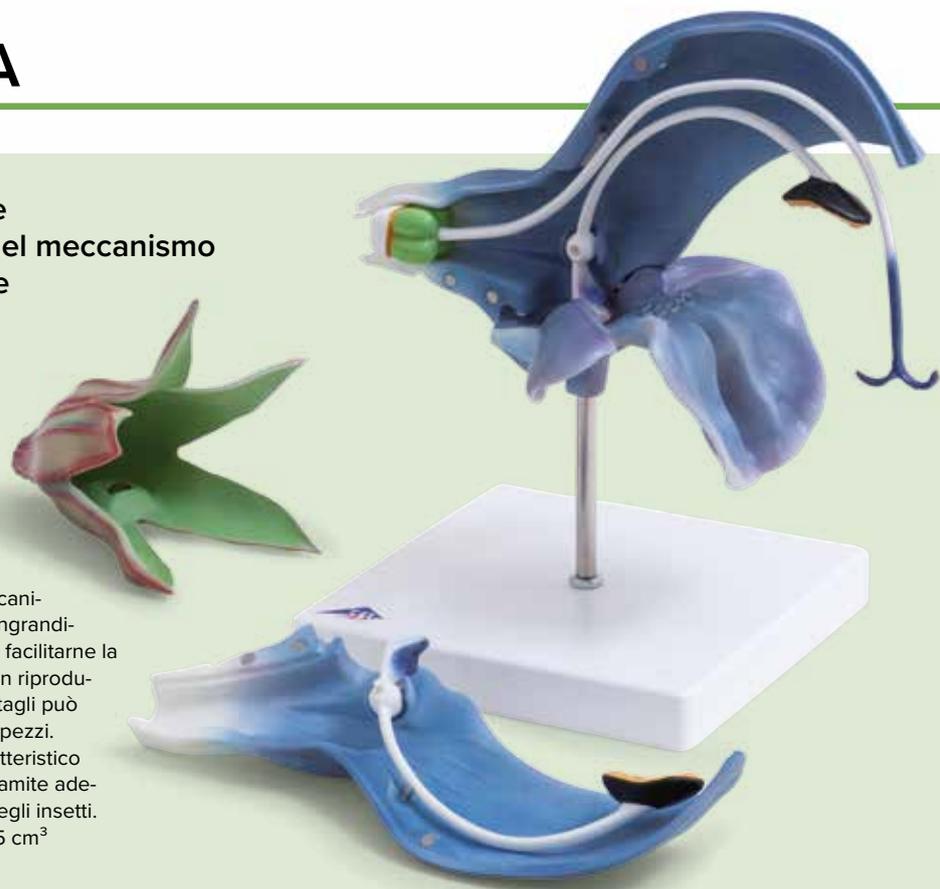
B-1004232



- + Fiore smontabile
- + Dimostrazione del meccanismo di impollinazione

Salvia dei prati (Salvia pratensis), modello

Il modello mostra la struttura particolareggiata di un fiore singolo con meccanismo di impollinazione con ingrandimento di circa 15 volte. Per facilitarne la dimostrazione il modello con riproduzione fedele dei singoli dettagli può essere smontato in quattro pezzi. Con dimostrazione del caratteristico sistema di impollinazione tramite adesione del polline al corpo degli insetti.
 Dimensioni: ca. 29x18x30,5 cm³
 Peso: ca. 0,6 kg
B-1000534



► I NOSTRI FIORI SBOCCIANO IN QUALUNQUE STAGIONE!

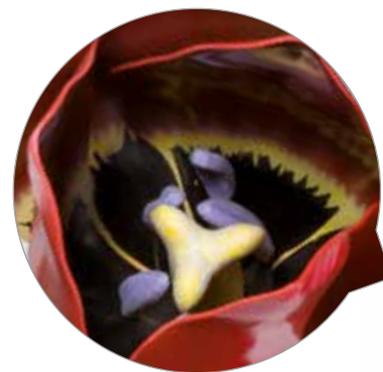
Fiore di ciliegio con frutto (Prunus avium), modello

Questo eccezionale modello mostra il fiore di visciola (in 3 parti) ingrandito 7 volte e un frutto di ciliegio ingrandito 3 volte. Il fiore di ciliegio si può scomporre in 2 parti rendendo visibile l'ovario con stilo e stigma.
 Dimensioni: ca. 20x22x26,5 cm³
 Peso: ca. 0,6 kg
B-1020125



Fiore di melo (Malus pumila), modello

Rappresentazione ingrandita 5 volte di sepal, petali, carpelli e stami.
 Dimensioni: ca. 39,5x28,5x21 cm³
 Peso: ca. 0,4 kg
B-1017829



Fiore di tulipano (Tulipa gesneriana), modello

Ingrandito 3 volte; il complesso di stame e pistillo è estraibile.
 Dimensioni: ca. 48,5x18x18 cm³
 Peso: ca. 0,5 kg
B-1017832



Fiore di colza (*Brassica napus* ssp. *oleifera*), modello

Il modello di questo fiore singolo, ingrandito 12 volte, mostra la tipica struttura di una crocifera in tutti i suoi dettagli. Sulla base è inoltre rappresentato un baccello di colza maturo sezionato ingrandito 3 volte.

Dimensioni: ca. 35x29x31 cm³

Peso: ca. 0,7 kg

B-1000531



Camomilla comune (*Matricaria chamomilla*), modello

La camomilla appartiene alla famiglia delle Asteraceae (antico nome scientifico: Compositae). Nel nostro modello di una camomilla reale è chiaramente visibile in dettaglio sia l'infiorescenza sia una singola corolla tubulosa. L'infiorescenza è ingrandita 10 volte e raffigurata in sezione longitudinale per mostrare le strutture interne ed esterne. La corolla tubulosa completamente fiorita è ingrandita 70 volte e consente una dettagliata visione della struttura. Infiorescenza e corolla tubulosa sono saldamente ancorate su un solido supporto.

Dimensioni: ca. 28x22,5x20,5 cm³

Peso: ca. 0,7 kg

B-1000533

Dente di leone (*Taraxacum officinale*), modello

Efficace rappresentazione del comune dente di leone (*Taraxacum officinale*), appartenente alla famiglia delle Compositae (Asteraceae). Una caratteristica tipica di questa famiglia è costituita dai numerosi piccoli fiori raggruppati in un'infiorescenza a capolino (=Compositae) e avvolti da un involucri di brattee comuni. Il nome scientifico *Taraxacum* deriva dall'arabo e significa "erba amara". Il dente di leone è utilizzato nella medicina popolare come depurativo del sangue, rimedio stomachico e per il trattamento di affezioni biliari ed epatiche.

Il modello comprende i seguenti singoli elementi:

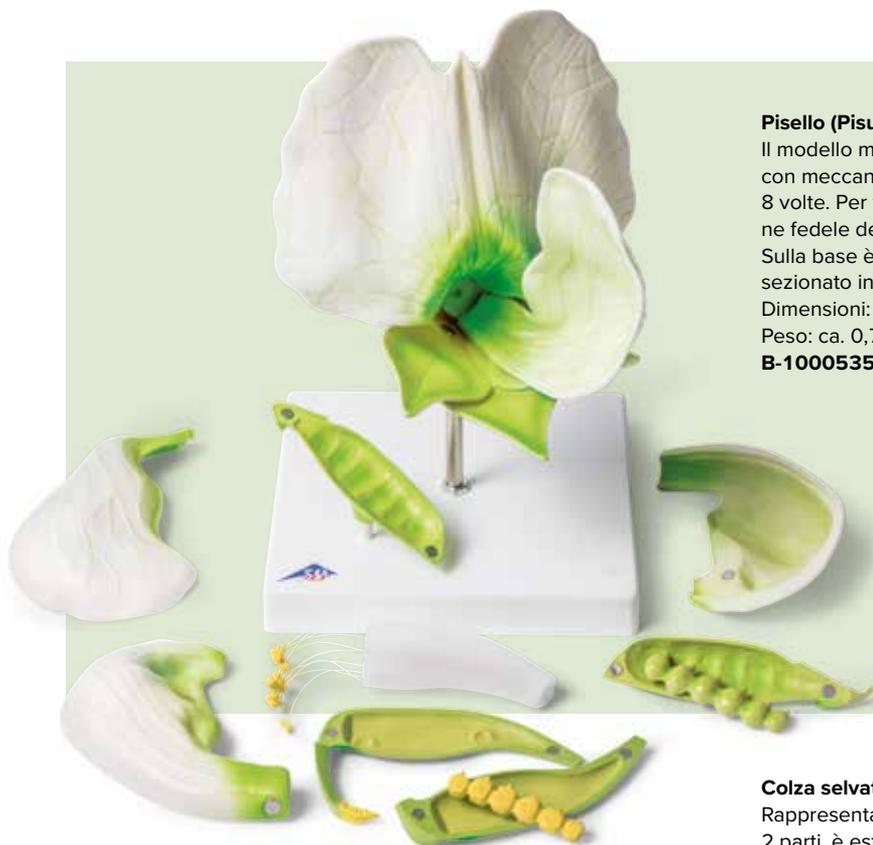
- Struttura dell'infiorescenza, ingrandita 10 volte
- Struttura dei flosculi, ingrandita 10 volte
- Struttura del frutto munito di pappo (paracadute), ingrandita 20 volte

Tutti i singoli modelli sono realizzati in robusta plastica e poggiano su solida base.

Dimensioni: ca. 32,5x27x18 cm³

Peso: ca. 1,1 kg

B-1000532



Pisello (*Pisum sativum*), modello

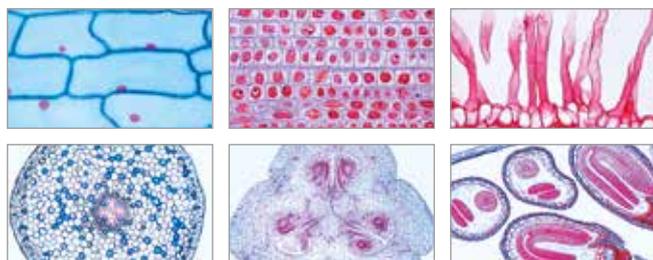
Il modello mostra la struttura particolareggiata di un fiore singolo con meccanismo di impollinazione con ingrandimento di circa 8 volte. Per facilitarne la dimostrazione il modello con riproduzione fedele dei singoli dettagli può essere smontato in 12 pezzi.

Sulla base è rappresentato, inoltre, un baccello di pisello maturo sezionato ingrandito di 8 volte.

Dimensioni: ca. 25x20x35 cm³

Peso: ca. 0,7 kg

B-1000535



🔍 Serie di micropreparati "Fanerogame (Phanerogamae)", serie di base

25 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Cellule vegetali semplici
2. Divisioni cellulari. Apici vegetativi delle radici di *Allium*, longitudinale
3. Granuli di amido. Bulbo di *Solanum*, patata, trasversale
4. Cellule di sughero. Corteccia di *Trasversalecus suber*, quercia sughera, trasversale
5. Brachisclereidi. Polpa di *Pirus communis*, pera, trasversale
6. Apice vegetativo della radice con peli radicali
7. *Zea mays*, mais, radice, trasversale. Radice monocotile
8. *Ranunculus*, ranuncolo, radice, trasversale. Radice dicotile
9. *Zea mays*, mais, tronco, trasversale. Tronco monocotile
10. *Triticum*, frumento, tronco (fucello), trasversale. Tronco di graminacee
11. *Aristolochia*, fior d'angelo, tronco dicotile di un anno, trasversale
12. *Aristolochia*, tronco dicotile di più anni, trasversale
13. *Cucurbita*, zucca, fusto longitudinale. Fascio conduttore, vasi cribrosi
14. *Sambucus*, sambuco, tronco con lenticelle, trasversale
15. *Tulipa*, tulipano, epidermide fogliare con fessure
16. *Zea mays*, mais, foglia, trasversale. Foglia monocotile di graminacea
17. *Siringa*, lillà, foglia, trasversale. Foglia dicotile
18. *Fagus*, faggio, gemma fogliare, trasversale. Fogliazione
19. *Lilium*, giglio, diagramma
20. *Lilium*, antera, trasversale
21. *Lilium*, ovario, trasversale
22. *Lilium*, stigma con polline
23. *Pinus*, pino, aghi, trasversale
24. *Triticum*, frumento, seme, trasversale
25. Capsella, borsa da pastore, embrioni

B-1004253

Colza selvatica (*Sinapis arvensis*), modello

Rappresentazione ingrandita 12 volte. L'area del frutto, divisa in 2 parti, è estraibile per uno studio dettagliato del baccello.

Dimensioni: ca. 30x31x32 cm³

Peso: ca. 0,3 kg

B-1017831



Favagello (*Ficaria verna*), modello

Il ranuncolo favagello (*Ranunculus ficaria*), chiamato anche erba fava e favaiola, appartiene alla famiglia delle Ranunculaceae. Pur presentando un elevato contenuto di vitamina C, è però tossico se consumato in grandi quantità. Il modello raffigura un favagello ingrandito 10 volte e mostra in maniera chiara la caratteristica struttura del fiore delle Ranunculaceae. Il calice è formato da tre sepalì e otto petali. Numerosi stami e carpelli consentono di osservare attentamente la struttura, in particolare guardando il modello dall'alto. Modello non smontabile, su solida base.

Dimensioni: ca. 34,5x33x33 cm³

Peso: ca. 0,4 kg

B-1017828



Riproduce il polline con effetto realistico

Fiore di patata (*Solanum tuberosum*), modello

Questo modello rappresenta il fiore di patata ingrandito 8 volte ed è ideale per l'insegnamento. La patata (*Solanum tuberosum*) è una pianta a crescita verticale utile soprattutto per i suoi tuberi, coltivata nell'agricoltura mondiale e utilizzata come alimento. I fiori hanno una sezione di circa 2,5 – 4 cm e sono formati da cinque petali dal bianco al blu che formano una corona intorno agli stami. I sepal, situati sotto i petali e sul gambo lungo circa 5 – 15 cm, sono pelosi.

Dettagli del modello:

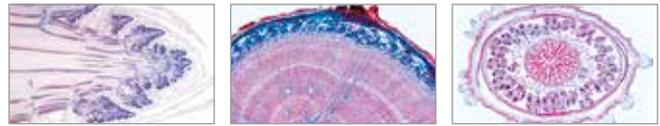
- Complesso con petali e stami amovibili per la visione dettagliata del carpello
- Il modello della pianta riproduce il polline con effetto realistico
- Riproduzione didattica ingrandita 8 volte

Il modello del fiore di patata 3B Scientific è un prezioso strumento didattico per l'insegnamento concreto della biologia in grado di mostrare nella maniera più realistica possibile il fiore e le sue caratteristiche. Attenzione: il polline giallo è classificato come non pericoloso ed è facilmente lavabile con acqua.

Dimensioni: ca. 34,5x22x22 cm³

Peso: ca. 0,3 kg

B-1017830



☞ Serie di micropreparati "Fanerogame (Phanerogamae)", serie complementare

50 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Meristema
2. Granuli aleuronici
3. Olio grasso
4. Recipiente dell'olio
5. Cristalli di inulina
6. Cristalli di ossalato di calcio
7. Cellule legnose
8. Vasi laticiferi
9. Cloroplasti
10. Peli fogliari ramificati
11. Cellulosa di riserva
12. Rheum, rabarbaro, radice con cristalli, trasversale
13. Dendrobium, orchidea, radice aerea, trasversale
14. Pinus, pino, radice più vecchia, trasversale
15. Smilax, liana, radice, trasversale
16. Lupinus, lupino. Tubercolo radicale, trasversale
17. Trasversalecus, quercia, radice lignificata, trasversale
18. Daucus carota, carota, radice tuberizzata
19. Pinus. Pino, tronco lignificato, trasversale
20. Zea mays, mais, tronco con fasci vascolari, longitudinale
21. Elodea, peste d'acqua, aerenchima, trasversale
22. Juncus, giunco, astrociti
23. Pelargonium, geranio, tronco, trasversale
24. Tilia, tiglio, tronco lignificato, trasversale e longitudinale
25. Acorus calamus, calamo aromatico, rizoma trasversale
26. Pinus, pino, legno, trasversale, radiale e tangenziale
27. Fagus, faggio, legno, trasversale, radiale e tangenziale
28. Bryonia, brionia, lamine cribrose
29. Ribes, ribes, fellogene e sughero
30. Helianthus, girasole, tronco dicotile, trasversale
31. Salvia, tronco quadrato, trasversale
32. Nymphaea, anemone di mare, foglia acquatica, trasversale
33. Dionea. Pigliamosche, foglia di cattura, trasversale
34. Fagus, faggio, foglia esposta al sole e all'ombra, trasversale
35. Pinguicula, pinguicola, foglia con peli escretori, trasversale
36. Nerium, oleandro, foglia con fessure incavate, trasversale
37. Drosera, rosolida, foglia con peli escretori
38. Urtica, ortica, peli urticanti
39. Utricularia, erba vescica, ascide
40. Pinus, pino, strobilo maschile in fiore, longitudinale
41. Pinus, strobilo femminile in fiore, longitudinale
42. Pinus, ovuli, longitudinale
43. Pinus, embrione maschile, trasversale
44. Pinus, granelli pollinici
45. Lilium, giglio, cellule madre del polline in divisione di riduzione, trasversale
46. Tulipa, tulipano, ovario, longitudinale
47. Taraxacum, tarassaco, fiore composto, longitudinale
48. Papavero, diagramma, trasversale
49. Phaseolus, fagiolo, guscio del seme, trasversale
50. Lycopersicum, pomodoro, frutto, trasversale

B-1004254



Fiore di frumento (*Triticum aestivum*), modello

Rappresentazione della spiga ingrandita 15 volte con fiore singolo estraibile e scomponibile.

Dimensioni: ca. 41x32x23 cm³

Peso: ca. 0,8 kg

B-1017833



♂ Serie di micropreparati "Briofiti (Bryophyta)"

15 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

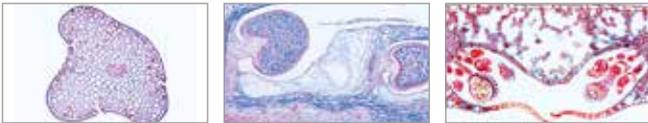
Epatiche (Hepaticae):

1. Marchantia, epatica, tallo con calice d'incubazione, trasversale 2. Marchantia, anteridi, longitudinale 3. Marchantia, archegoni, longitudinale 4. Marchantia, sporogone, longitudinale 5. Ricciocarpos, epatica, tallo con organi sessuali, trasversale 6. Ricciocarpos, tallo con sporofito, trasversale

Muschi fogliosi (Musci):

7. Polytrichum, politrico, tronco, trasversale. Fascio vascolare 8. Polytrichum, foglie, trasversale 9. Polytrichum, anteridi, longitudinale 10. Polytrichum, archegoni, longitudinale 11. Polytrichum, capsule delle spore, longitudinale 12. Polytrichum, politrico, protallo (Protoneuma), totale 13. Mnium, muschio a stella, foglia con cloroplasti in vista dall'alto, totale 14. Sphagnum, muschio della torba, ramo con foglie, totale 15. Sphagnum, capsula delle spore, longitudinale

B-1003972



♂ Serie di micropreparati "Pteridofite (Pteridophyta)"

15 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

Psilofitali (Psilophytatae):

1. Psilotum, felce primitiva, rizoma con protosteles, trasversale 2. Psilotum, tronco con attinosteles e foglie squamate, trasversale Licopodiati (Lycopodiatae) 3. Lycopodium, licopodio, tronco con plectosteles, trasversale 4. Lycopodium, sporofillo con isospore, trasversale 5. Selaginella, tronco con sifonosteles, trasversale

Equisetaceae (Equisetatae):

6. Equisetum, equiseti, tronco con eusteles, trasversale 7. Equisetum, sporofillo con sporangi, trasversale 8. Equisetum, spore con elateri Felci (Filicatae) 9. Aspidium, felce maschio, radice, trasversale 10. Aspidium, stelo, trasversale 11. Aspidium, foglia con sori e sporangi, trasversale 12. Aspidium, protallo, totale 13. Pteridium, felce aquilina, rizoma con polisteles, trasversale 14. Osmunda, felce florida, rizoma trasversale 15. Phyllitis scolopendrium, scolopendria, foglia fertile con sori, trasversale

B-1003973



♂ Serie di micropreparati "Alghe (Algae)"

30 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

Alghe verdi-azzurre (Cyanophyceae):

1. Chroococcus, alghe azzurre unicellulari 2. Anabaena, alga azzurra con eterocisti 3. Nostoc, alga gelatinosa, sezione di colonia con ormoni 4. Aphanizomenon, alga falciforme, con eterocisti 5. Scytonema, alga azzurra con pseudodiramazioni 6. Stigonema, alga azzurra con diramazioni vere

Alghe silicee (Diatomee):

7. Diatomee, di acqua dolce, preparato stratificato 8. Diatomee, illustrazione del contenuto cellulare

Coniugate (Conjugatae):

9. Spirogyra, alga spiraliforme, filamenti vegetativi 10. Spirogyra, stadi di coniugazione e zigosi 11. Zygnema, alga filamentosa con cloroplasti a stella 12. Desmidiaceae, vari tipi

Alghe verdi (Chlorophyceae):

13. Chlamydomonas, alga verde unicellulare 14. Pandorina, alga flagellata che forma colonie 15. Volvox, volvocaceae, colonie filari 16. Pediastrum, colonie a ruota 17. Oedogonium, filamenti non ramificati con organi sessuali 18. Cladophora, alga filamentosa ramificata con cellule polinucleate 19. Draparnaldia, filamenti articolati con formazione di verticello 20. Ulva, lattuga marina, alga verde marina con tallo monostrato 21. Vaucheria, alga verde tubolare con stadi sessuali

Carofite (Charophyceae):

22. Chara, carofita, tallo con organi sessuali

Alghe brune (Phaeophyceae):

23. Fucus serratus, fuco dentellato, concettacolo maschile e femminile, trasversale 24. Fucus platycarpus, concettacolo ermafrodita, trasversale 25. Ectocarpus, alga azzurra, gametangi pluriloculari 26. Laminaria saccharina, tallo, trasversale

Alghe rosse (Rhodophyceae):

27. Polysiphonia, alga rossa, anteridi 28. Polysiphonia, carpogoni 29. Polysiphonia, tetraspore 30. Batrachospermum, alga rodoficea, alga rossa d'acqua dolce

B-1003970

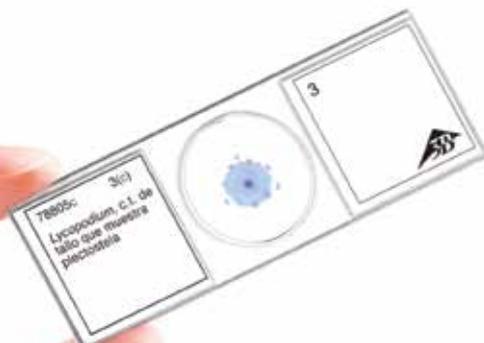


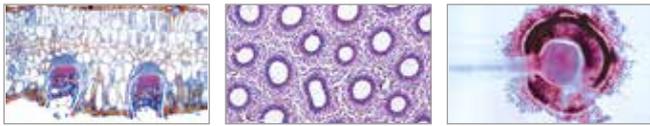
♂ Serie di micropreparati "Gimnosperme (Gymnospermae)"

15 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Ephedra, efedra, strobilo maschile in fiore, longitudinale 2. Ephedra, strobilo femminile in fiore, fecondato, longitudinale 3. Ginkgo biloba, ginkgo, getto giovane, trasversale 4. Ginkgo, foglia, trasversale 5. Pinus, pino, radice, trasversale 6. Pinus, getto non lignificato con aghi, trasversale 7. Pinus, punta di vegetazione, longitudinale 8. Pinus, legno, tre sezioni: Sezione trasversale, sezione longitudinale tangenziale e radiale 9. Pinus, foglia, trasversale. Foglia aghiforme equifacciale 10. Pinus, granello pollinico con sacche d'aria 11. Pinus, strobilo maschile in fiore con polline, longitudinale 12. Pinus, strobilo in fiore di femmina giovane, longitudinale 13. Larix, larice, foglie (aghi), trasversale 14. Larix, strobilo maschile in fiore, longitudinale 15. Larix, strobilo femminile in fiore con ovulo, longitudinale

B-1003974





🔍 Serie di micropreparati "Funghi e licheni (Fungi, Lichenes)"

20 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

Ficomiceti (Phycomycetes):

1. *Mucor mucedo*, muffa, micela con sporangi 2. *Rhizopus nigricans*, stadi di coniugazione e zigoti 3. *Synchytrium endobioticum*, rogna nera della patata, trasversale 4. *Plasmodiophora*, ernia del cavolo, tessuto ospite con spore, trasversale

Ascomiceti (Ascomycetes):

5. *Claviceps purpurea*, segale cornuta, sclerozio, trasversale 6. *Tuber rufum*, tartufo, corpo fruttifero con asci, trasversale 7. *Peziza*, corpo fruttifero con asci, trasversale 8. *Erysiphe pannosa*, oidio delle rose, foglia con cleistoteci, trasversale 9. *Penicillium*, penicillo, conidiofori nel tessuto ospite, trasversale 10. *Aspergillus*, aspergillo, portaconidi 11. *Saccharomyces*, saccaromiceti, in germogliazione 12. *Taphrina* (*Exoascus*) *pruni*, bozzacchioni del susino, trasversale

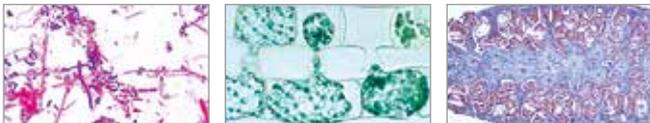
Basidiomiceti (Basidiomycetes):

13. *Puccinia graminis*, ruggine bruna dei cereali, uredospore su foglia di cereali, trasversale 14. *Puccinia graminis*, ecidi su foglia di crespino, trasversale 15. *Ustilago zeae*, carbone del granturco, tessuto con deposito di spore, trasversale 16. *Psalliota*, prataiolo, corpo fruttifero con lamelle, trasversale 17. *Boletus edulis*, porcino, corpo fruttifero con canali, trasversale 18. *Lycoperdon gemmatum*, vesca, trasversale

Licheni (Lichenes):

19. *Xanthoria*, lecanora, tallo, trasversale, alghe simbiotiche 20. *Xanthoria*, apotecio, trasversale

B-1003971

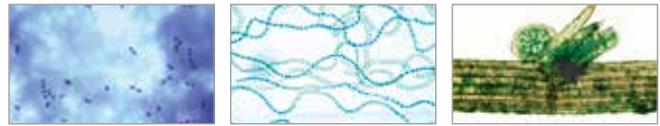


🔍 Serie di micropreparati "Crittogame (Cryptogamae)", serie di base

25 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Tipi di batteri. Cocchi, bacilli, spirilli 2. *Oscillatoria*, alga azzurra 3. *Pleurococcus*, alga verde 4. *Eudorina*, alga flagellata 5. Diatomee 6. *Spirogyra*, alga spiraliforme, stadi di coniugazione 7. *Fucus*, fuco, oogoni trasversale 8. *Fucus*, fuco, anteridi, trasversale 9. *Mucor mucedo*, muffa 10. *Peziza*, apotecio, trasversale 11. *Claviceps purpurea*, segale cornuta, stroma 12. *Morchella*, corpo fruttifero, trasversale 13. *Saccharomyces*, saccaromiceto 14. *Psalliota*, prataiolo, cappello, trasversale 15. *Coprinus*, fungo a cappello, corpo fruttifero, trasversale 16. *Lobaria*, lichene, alghe simbiotiche 17. Muschio foglioso, tronchetto, totale 18. *Marchantia*, epatica, calice d'incubazione, longitudinale 19. *Marchantia*, anteridi, longitudinale 20. *Marchantia*, archeconi, longitudinale 21. *Polytrichum*, muschio foglioso, capsula delle spore, trasversale 22. *Equisetum*, equiseto, sporofillo, longitudinale 23. *Aspidium*, felce maschio, tronco, trasversale 24. *Aspidium*, foglia con sporangi, trasversale 25. Felce, protallo (*Prothallium*), totale

B-1004250

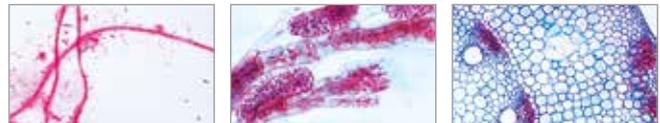


🔍 Serie di micropreparati "Crittogame (Cryptogamae)", serie complementare I

25 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. *Streptococcus lactis*, lattobacillo 2. *Bacillus subtilis*, bacilli del fieno. Sporogenesi 3. *Nostoc*, alga gelatinosa 4. *Volvox*, volvocacea, colonie filali 5. *Zygnema*, coniugata. Stadi di coniugazione 6. *Closterium*, alga a falce lunare 7. *Chara*, carofita. Tallo con organi sessuali 8. *Ectocarpus*, alga bruna 9. *Rhodomela*, alga rossa, tetraspore 10. *Plasmodiophora brassicae*, ernia del cavolo 11. *Albugo candida*, ruggine bianca delle crucifere 12. *Penicillium*, penicillo 13. *Sclerotinia* (*Monilia*), putredine della frutta a granella 14. *Boletus*, porcino, cappello con canali 15. *Ustilagozeae*, carbonchio bubbonico del mais 16. *Puccinia graminis*, ruggine bruna dei cereali, uredospore 17. *Puccinia graminis*, ecidi e picnidi 18. *Xanthoria*, lichene, apotecio 19. Muschio foglioso, protallo (*protonema*) 20. *Sphagnum*, muschio della torba, foglia 21. *Polytrichum*, capelvenere, fusto, trasversale 22. Selaginella, sporofillo, longitudinale 23. *Equisetum*, equiseto, spore con elateri 24. *Pteridium*, felce aquilina, rizoma, trasversale 25. *Phyllitis*, scolopendria, foglia con sporangi, trasversale

B-1004251



🔍 Serie di micropreparati "Crittogame (Cryptogamae)", serie complementare II

25 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

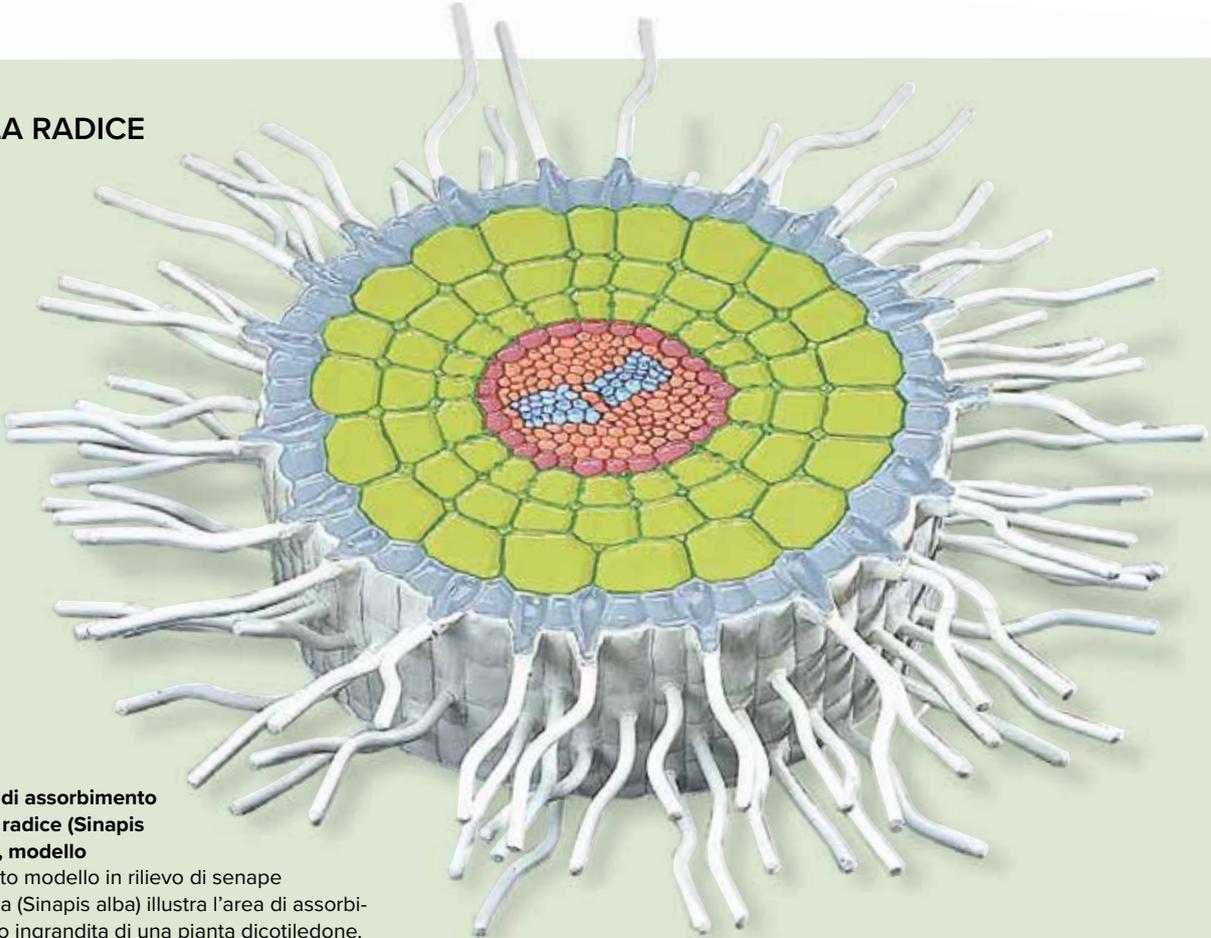
1. *Sphaerotilus natans*, batteri delle acque di scarico 2. *Cosmarium*, desmidiacea 3. *Chlamydomonas*, alga flagellata 4. *Cladophora*, alga verde 5. *Oedogonium*, alga verde 6. *Enteromorpha*, enteromorfa 7. *Laminaria saccharina*, tallo, trasversale 8. *Polysiphonia*, alga rossa, anteridi 9. *Polysiphonia*, alga rossa, cistocarpo 10. *Polysiphonia*, alga rossa, tetraspore 11. *Batrachospermum*, alga rossa d'acqua dolce 12. *Exoascus pruni* (*Taphrina*), bozzacchioni del susino 13. *Erysiphe pannosa*, oidio delle rose 14. *Tuber rufum*, tartufo, trasversale 15. *Venturia pirinum* (*Fusicladium*), ticchiolatura del pero 16. *Rhytisma acerinum*, ticchiolatura dell'acero 17. *Botrytis allii*, muffa grigia della cipolla 18. *Scleroderma vulgare*, tartufo falso, trasversale 19. *Mnium*, muschio foglioso, anteridi, longitudinale 20. *Mnium*, archeconi, longitudinale 21. *Psilotum*, felce primitiva, tronco, trasversale 22. *Lycopodium*, licopodio, sporofillo, longitudinale 23. *Lycopodium*, tronco, trasversale 24. *Equisetum*, equiseto, tronco, trasversale 25. *Salvinia natans*, erba pesce, contenitore sporangi, trasversale.

B-1004252





LA RADICE



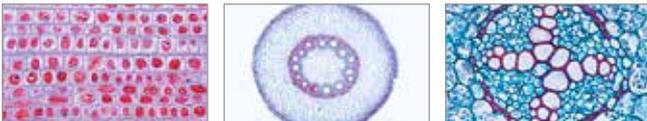
Area di assorbimento della radice (*Sinapis alba*), modello

Questo modello in rilievo di senape bianca (*Sinapis alba*) illustra l'area di assorbimento ingrandita di una pianta dicotiledone.

Dimensioni: ca. 43x43x80 cm³

Peso: ca. 0,7 kg

B-1002505



☞ Serie di micropreparati "Fanerogame: La radice"

15 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Apice vegetativo della radice di cipolla, sezione longitudinale con divisioni cellulari in tutti gli stadi. Colorazione quadrupla
2. Radice del mais (*Zea mays*), trasversale, radice monocotile
3. Radice del giaggiolo (*Iris*), trasversale, radice monocotile
4. Radice del ranuncolo (*Ranunculus repens*), trasversale, radice dicotile
5. Radice lignificata della ginestra (*Sarothamnus*), trasversale
6. Radice maestra del tarassaco (*Taraxacum*) con vasi laticiferi, trasversale
7. Tubercolo radicale della fava (*Vicia faba*) con batteri nitrificanti, trasversale
8. Tubercolo radicale della coclearia (*Ranunculus ficaria*), trasversale. Formazione di amido di riserva
9. Tubercolo radicale dell'ontano (*Alnus*) con attinomiceti simbiotici, trasversale
10. Radice con micorrizza endotropa del nido d'uccello (*Neottia*), trasversale
11. Radice parassita della cuscuta del trifoglio (*Cuscuta*), longitudinale. Austori
12. Apice vegetativo con peli radicali
13. Apice vegetativo con amido statolitico del mais (*Zea mays*), longitudinale
14. Radice aerea della Monstera, trasversale
15. Radice di un'idrofita, peste d'acqua (*Elodea*), trasversale

B-1003976

Struttura del tessuto di una radice di ranuncolo (*Ranunculus repens*), modello

Visione laterale e longitudinale ingrandita 400 volte.

B-1005131





> IL FUSTO



Sezione di stelo del ranuncolo (*Ranunculus repens*), modello

Sezione di stelo con fascio vascolare collaterale aperto del ranuncolo rampante. Il modello mostra la tipica struttura dello stelo di una pianta dicotiledone ingrandita 250 volte.

Dimensioni: ca. 28x7 cm²

Peso: ca. 0,8 kg

B-1002506



Struttura del tessuto di un gambo di girasole (*Helianthus annuus*), modello

Visione dettagliata in sezione laterale e longitudinale. Ingrandito 200 volte.

B-1005130

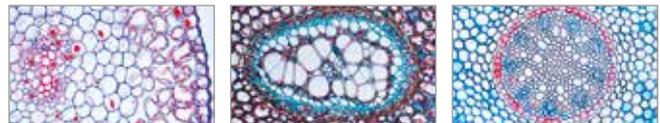


☞ Serie di micropreparati "Fanerogame: Il tronco"

20 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Tronco di una pianta monocotile, tulipano (*Tulipa*), con fasci vascolari dispersi, trasversale 2. Tronco di una pianta dicotile, fior d'angelo (*Aristolochia*), tre sezioni trasversali di età diversa 3. Tronco monocotile e dicotile, canna d'India (*Canna indica*) e girasole (*Helianthus*), due sezioni trasversali 4. Tronco monocotile e dicotile, mais (*Zea mays*) e ranuncolo (*Ranunculus*), due sezioni trasversali 5. Tronco del tiglio (*Tilia*), di uno e più anni, due sezioni trasversali 6. Sezioni legnose del faggio (*Fagus silvatica*), trasversale, radiale e tangenziale. Legno a pori dispersi 7. Sezioni legnose del frassino (*Fraxinus excelsior*), trasversale, radiale e tangenziale. Legno a pori circolari 8. Tronco più vecchio della quercia (*Trasversalecus robur*), trasversale 9. Lenticelle nel tronco del sambuco (*Sambucus*), trasversale 10. Tronco del lino (*Linum*) con fibre del libro, trasversale 11. Fibre di lino o fibre del libro, isolate 12. Vasi reticolari, circolari e spiraliformi, longitudinale 13. Tubi cribrosi e fasci conduttori nella sezione longitudinale. Tronco della zucca (*Cucurbita*), longitudinale 14. Lamine cribrose in vista dall'alto, tronco della zucca, trasversale. Fasci vascolari bicollaterali 15. Stelo dell'ortica morta (*Lamium*), tronco quadrato, trasversale 16. Fuscello di una pianta erbacea, segala, (*Secale*), trasversale 17. Stelo (piccolo) dell'anemone di mare (*Nymphaea*) con aerenchima, trasversale 18. Tronco di un'idrofita, coda di cavallo acquatica, (*Hippuris*), trasversale 19. Peli urticanti dell'ortica (*Urtica*), totale 20. Bulbo di riserva della patata (*Solanum tuberosum*) con granuli di amido, trasversale

B-1003977



☞ Serie di micropreparati "Disposizione del fascio vascolare e tipi di fasci conduttori nello stelo della pianta"

13 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Protosteles. Stelo di *psilotum*, trasversale 2. Attinosteles. Stelo di licopodio, trasversale 3. Polisteles. Rizoma di pteridio, trasversale. Fascio conduttore concentrico con xilema interno 4. Sifonosteles ectoploico. Rizoma di *osmunda*, trasversale 5. Sifonosteles anfiploico. Rizoma di *adianto*, trasversale 6. Dittiosteles. Rizoma di polipodio, trasversale 7. Eusteles con posizione dispersa delle foglie. Stelo di ranuncolo, trasversale 8. Eusteles con posizione decussata delle foglie. *Lamio*, stelo, trasversale 9. Eusteles con fasci conduttori bicollaterali. Stelo di *cucurbita* 10. Atactosteles, con fasci conduttori collaterali chiusi. Stelo di *Zea mays*, trasversale 11. Disposizione dei fasci conduttori simile all'atactosteles nei dicotiledoni. Stelo di *podofillio*, trasversale 12. Fascio conduttore concentrico con xilema esterno. Rizoma di *convallaria*, trasversale 13. Fascio conduttore radiale. Radice di ranuncolo, trasversale

B-1004255



LA FOGLIA

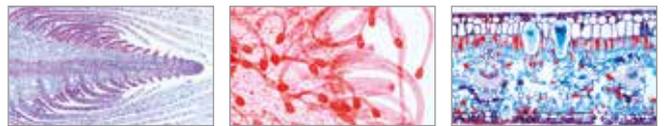
Sezione di foglia di faggio (*Fagus silvatica*), modello

Questo modello illustra la struttura istologica di una foglia di faggio comune (*Fagus silvatica*) ingrandita 1500 volte. Dimensioni: ca. 29x29x8,5 cm³. Peso: ca. 1,4 kg
B-1002504



Struttura cellulare di una foglia (*Ligustrum*), modello

Rappresentazione della struttura istologica di una foglia di ligustro (*Ligustrum*) ingrandita 500 volte. Consegna su base.
B-1005129



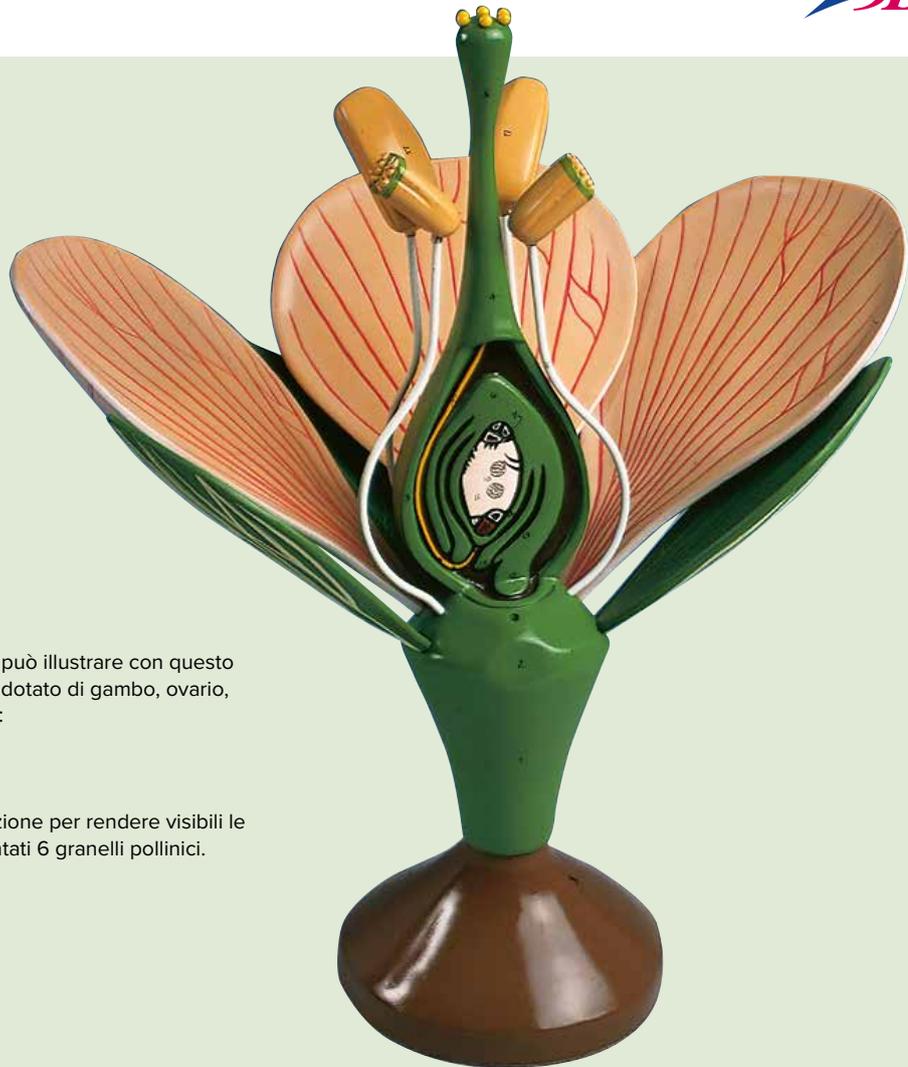
🔬 Serie di micropreparati "Fanerogame: La foglia"

15 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.
1. Punto di vegetazione della peste d'acqua (*Elodea*), longitudinale. Fogliazione 2. Foglia monocotile e dicotile, mais e ranuncolo, due sezioni trasversali 3. Foglia di lillà (*Siringa*), trasversale. Tipica foglia bifacciale dicotile 4. Foglia di giaggiolo (*Iris*), trasversale. Foglia unifacciale monocotile 5. Foglia di eucalipto (*Eucalyptus*), trasversale. Foglia piatta equifacciale con recipienti dell'olio 6. Foglia del faggio esposta al sole e all'ombra (*Fagus*), due sezioni trasversali 7. Foglia di erica (*Calluna*), trasversale. Foglia arrotolata 8. Foglia di oleandro (*Nerium oleander*), trasversale. Foglia xeromorfa con fessure profonde 9. Foglia di fico (*Ficus elastica*) con cistoliti, trasversale 10. Foglia di peste d'acqua (*Elodea*), foglia idrofita, trasversale 11. Epidermide fogliare del tulipano (*Tulipa*), in vista dall'alto 12. Gemma fogliare dell'ippocastano (*Aesculus*), trasversale 13. Foglia di rosolida (*Drosera*) con peli escretori, totale. Pianta carnivora 14. Foglia a sacchetto delle nepentacee (*Nepenthes*), trasversale. Trappola per insetti 15. Ascidi dell'erba vescica (*Utricularia*), totale

B-1003978



> IL FIORE



Fiore dicotiledone, modello

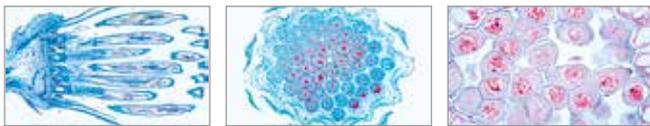
La fecondazione delle angiosperme si può illustrare con questo modello ingrandito e stilizzato di fiore, dotato di gambo, ovario, ricettacolo e stilo. Si possono staccare:

- 3 petali
- 4 sepal
- 4 filamenti
- 2 antere e l'ovario sono tagliati in sezione per rendere visibili le strutture interne. Sullo stilo sono montati 6 granelli pollinici.

Dimensioni: ca. 43x38x25 cm³

Peso: ca. 1 kg

B-1005541

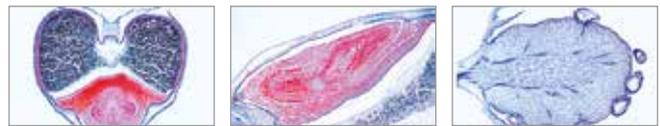


🔬 Serie di micropreparati "Fanerogame: Il fiore"

15 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Gemma monocotile e dicotile, trasversale. Giglio (*Lilium*) e ranuncolo (*Ranunculus*)
2. Fiore di margheritina (*Bellis*), longitudinale, fiore composto
3. Fiore di tarassaco (*Taraxacum*), trasversale, fiore composto
4. Fiore di papavero (*Papaver*), trasversale. Placentazione parietale
5. Fiore di violaccioca gialla (*Cheirantus*), trasversale. Placentazione marginale-parietale
6. Fiore della patata (*Solanum tuberosum*), trasversale. Placentazione marginale-centrale
7. Fiore della ciliegia (*Prunus avium*), longitudinale. Ovario intermedio
8. Fiore del melo (*Pirus malus*), longitudinale. Ovario infero
9. Fiore di gigaro (*Arum maculatum*), longitudinale. Trappola per insetti
10. Ovario del giglio (*Lilium*), trasversale, ovuli, sacco embrionale
11. Antera matura del giglio, trasversale. Sacche polliniche e granelli pollinici
12. Antera giovane del giglio, trasversale. Divisioni in maturazione (stadi profase)
13. Stigma con polline crescente di *Eschscholtzia*
14. Pollice del nocciolo (*Corylus*), polline di pianta anemofila
15. Tipi di polline, preparato per dispersione, molti tipi

B-1003979



🔬 Serie di micropreparati "Fanerogame: Frutto e seme"

15 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Seme di frumento (*Triticum*), trasversale
2. Seme di frumento, longitudinale. Germe dell'embrione
3. Pannocchia giovane di mais (*Zea mays*), trasversale
4. Baccello con ovuli del fagiolo (*Phaseolus*), trasversale
5. Ovulo della patata (*Solanum tuberosum*), trasversale. Embriogenesi
6. Ovulo atropico dell'elleanboro (*Helleborus*), longitudinale
7. Siliquetta di borsa da pastore (*Capsella*), longitudinale. Embrioni
8. Capsula seminale del papavero (*Papaver*), trasversale. Embriogenesi
9. Seme della palma da datteri (*Phoenix dactylifera*), trasversale. Cellulosa di riserva
10. Giovane drupa del prugno (*Prunus*), trasversale
11. Giovane drupa del noce (*Juglans regia*), trasversale
12. Bacca del ribes (*Ribes*), longitudinale
13. Seme del girasole (*Helianthus*), trasversale. Acheni
14. Melonide del melo (*Pirus malus*), trasversale
15. Frutto composto della fragola (*Fragaria*), longitudinale

B-1003980

FOTOSINTESI



Argomenti degli esperimenti

- **Quando le piante acquatiche producono ossigeno?**
- **Quanto ossigeno producono le piante acquatiche?**
- **Quali fattori influenzano la fotosintesi?**

Kit di esperimenti "Fotosintesi"

Il kit consente di osservare il processo di fotosintesi sull'esempio delle piante acquatiche. Grazie a questo kit sperimentale è possibile analizzare la dipendenza dall'intensità della luce, dalla lunghezza d'onda della luce stessa, dalla percentuale di CO₂ nell'acqua e da altri parametri. Il kit è utilizzabile sia per esperimenti scolastici sia dall'insegnante a scopo dimostrativo. Il CD-ROM fornito in dotazione contiene, oltre a dettagliate informazioni per l'insegnante con nozioni teoriche specifiche per ciascun esperimento, un foglio di valutazione (protocollo) elaborabile dagli studenti.

Fornitura:

- 1 becher (1 l)
 - 1 imbuto
 - 1 contenitore universale
 - 4 recipienti di raccolta
 - 2 tappi di gomma
 - 4 filtri colorati (blu, giallo, rosso, verde)
 - 4 filtri grigi
 - Manuale su CD-ROM in tedesco e inglese
- B-1012864**

Dotazione supplementare necessaria:

- B-1013528 Dispositivo di illuminazione "Fotosintesi"

Dispositivo di illuminazione "Fotosintesi"

Il dispositivo di illuminazione funge da fonte luminosa e al contempo da supporto per l'esecuzione di esperimenti con il Kit di esperimenti "Fotosintesi".

Fornitura:

- 1 treppiede
 - 1 pannello in plexiglass 150x150x3 mm³
 - 1 doppio raccordo
 - 1 lampada alogena 12 V CC / 20 W a base GU4 con alimentatore ad innesto 12 V CC / 2 A per 115 V / 230 V, 50/60 Hz
- B-1013528**





Virus AIDS, modello

Questo virus dell'AIDS ingrandito milioni di volte illustra la guaina lipidica esterna con le strutture proteiche. Il corpo interno che contiene la sostanza genetica del virus (RNA) è staccabile. Consegna su cavalletto.

Dimensioni: ca. 18x13x13 cm³

Peso: ca. 0,7 kg

B-1000336

Test ELISA-HIV/Aids

L'AIDS è un argomento di grande importanza già nella scuola secondaria di primo grado. Ma come funziona un test dell'AIDS?

Gli studenti esaminano il fenomeno immunobiologico della reazione all'antigene anticorpale. Apprendono che il test immunitario ELISA rappresenta uno strumento fondamentale per la determinazione del test dell'HIV. Utilizzando dei campioni di siero artificiale simulano uno screening ELISA di 10 persone fittizie, rilevando il loro stato HIV. In questo modo si avvicinano all'immunobiologia e alle peculiarità di concetti come "positivo" e "negativo" o "falso positivo" e "falso negativo". Gli studenti apprendono i concetti di base dell'immunobiologia e comprendono il funzionamento dei test di screening ELISA per l'HIV. Osservano le reazioni simulate all'antigene anticorpale ELISA e infine esaminano i risultati del test ELISA.

Il kit comprende:

3 strisce, ciascuna con 1 micropozzetto, 8 microspatole, 3 pipette in plastica, 1 contenitore con sferette in vetrorivestite con antigene simulato all'HIV, 2 coniugati con anticorpi umani simulati accoppiati a enzima (da 10 ml), 2 geni cromatici simulati (da 10 ml), 9 sieri di pazienti simulati (da 10 ml), 1 siero di controllo negativo simulato (10 ml), 1 siero di controllo simulato a bassa positività (10 ml), 1 siero di controllo simulato a elevata positività (10 ml). Descrizione in lingua tedesca e inglese.

B-1005974



- + Grande varietà di soggetti
- + Istruzioni chiare e complete
- + Tutto ciò che serve per 4 gruppi scolastici

Starter kit batteriologico

La microbiologia svolge un ruolo molto significativo nella vita di tutti i giorni ed è perciò una materia interessante per i ragazzi. Il nostro starter kit batteriologico contiene una strumentazione di base con la quale sarà possibile svolgere esperimenti microbiologici con studenti delle scuole superiori. Il manuale allegato comprende, accanto alla rappresentazione di metodi di analisi generali, la descrizione di svariati esperimenti microbiologici:

- Dimostrazione della presenza e carica batterica dei batteri nel terreno
- Dimostrazione della presenza e carica batterica dei batteri nell'acqua
- Dimostrazione della presenza e carica batterica dei batteri nell'aria
- Osservazione microscopica di batteri
- Determinazione dei tempi di generazione a diverse temperature
- Effetto degli antibiotici
- Comparsa di mutazioni naturali e relativa caratterizzazione

Gli esperimenti sono concepiti per 4 gruppi di studenti e possono essere facilmente integrati all'interno del normale ritmo scolastico.

La fornitura comprende:

4 anse sterili, 4 spatole di Drigalski, 20 piastre di Petri, 20 provette con cappuccio, 3 agar nutrienti (175 ml ciascuno), 4 contagocce, 4 capsule per antibiotici (ognuna destinata a 8 diversi antibiotici), 50 supporti per oggetti, 50 vetri di copertura, 2 confezioni di carta filtrante, 1 soluzione di blu di metilene (10 ml)

B-1019628





♂ Serie di micropreparati "Parassitologia" Serie concisa

25 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese. Parassiti indigeni e tropicali dell'uomo e degli animali domestici.

1. *Trypanosoma gambiense*, malattia del sonno nell'uomo, striscio di sangue 2. *Plasmodium berghei*, malaria dei roditori, striscio di sangue con forme vegetative, schizonti, merozoiti, gamonti 3. *Sarcocystis* sp., sezione del tessuto muscolare infetto Tubuli di Miescher 4. *Nosema apis*, agente patogeno della dissenteria delle api, intestino di un'ape ammalata, trasversale 5. *Eimeria stiedae*, coccidiosi del coniglio, sezione di fegato con stadi di schizogoni, gameti ed oocisti 6. *Fasciola hepatica*, grande fasciola, preparato totale 7. *Fasciola hepatica*, uova del sedimento biliare del bovino 8. *Taenia* o *Moniezia*, tenia, scolice (capo) con ventose, totale 9. *Taenia pisiformis*, tenia del cane, proglottidi mature (arti), totale 10. *Taenia saginata*, tenia dei bovini, proglottidi in stadi di maturazione diversi, trasversale 11. *Hymenolepis* sp., tenia nana, proglottidi, totale 12. *Echinococcus granulosus*, tenia del cane, parete cistica (idatide) con vescicole metastatiche e scolici, trasversale 13. *Ascaris lumbricoides*, ascaride, sezione trasversale della regione sessuale della femmina 14. *Ascaris lumbricoides*, uova nelle feci 15. *Enterobius vermicularis* (ossiuro), preparato totale 16. *Trichinella spiralis*, trichina, larve incapsulate nel muscolo, sezione 17. *Ixodes* sp., zecca, Imago, preparato totale. Portatore di encefalite e borreliosi 18. *Dermanyssus gallinae*, acaro delle galline, preparato totale 19. *Acarapis woodi*, *Varroa*, acarosi delle api, preparato totale 20. *Sarcoptes* sp., acaro della scabbia, sezione della pelle con parassiti e dotti alimentari 21. *Anopheles*, anofele, capo e parti boccali della femmina, totale 22. *Culex pipiens*, zanzara, capo e parti boccali della femmina, totale 23. *Cimex lectularius*, cimice dei letti, preparato totale 24. *Pediculus humanus*, pidocchio comune, preparato totale 25. *Ctenocephalus canis*, pulce del cane, preparato totale.

B-1004266



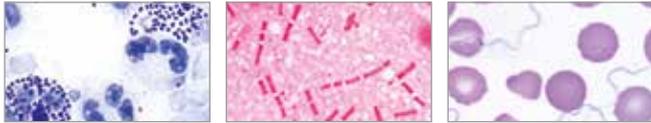
♂ Serie di micropreparati "Parassitologia" Serie lunga

50 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese. Parassiti indigeni e tropicali dell'uomo e degli animali domestici.

1. *Entamoeba histolytica*, dissenteria amebica 2. *Leishmania donovani*, agente patogeno del kala-azar 3. *Trypanosoma gambiense*, malattia del sonno, striscio di sangue 4. *Trypanosoma cruzi* (schizotripiano), morbo di Chagas 5. *Plasmodium falciparum*, malaria tropicale dell'uomo, striscio di sangue con stadi circolari 6. *Plasmodium berghei*, malaria dei roditori, striscio di sangue 7. *Plasmodium*, milza umana con melanemia malarica, trasversale 8. *Toxoplasma gondii*, toxoplasmosi 9. *Babesia canis*, agente patogeno della piroplasmosi 10. *Sarcocystis* sp., nel tessuto muscolare. Tubuli di Miescher 11. *Nosema apis*, dissenteria delle api, intestino di un'ape, trasversale 12. *Monocystis agilis*, gregarine del lombrico 13. *Eimeria stiedae*, coccidiosi del coniglio, sezione del fegato 14. *Fasciola hepatica*, grande fasciola, totale 15. *Fasciola hepatica*, parte centrale del corpo, trasversale 16. *Fasciola hepatica*, uova 17. *Fasciola hepatica*, miracidi (larve di cirro) 18. *Schistosoma mansoni*, bilanziosi, maschio o femmina, totale 19. *Schistosoma mansoni*, redie e cercarie in fegato di lumaca infetto 20. *Schistosoma mansoni*, uova nelle feci 21. *Taenia* o *Moniezia*, tenia, scolice (capo) con ventose, totale 22. *Taenia pisiformis*, tenia del cane, proglottidi mature (arti), totale 23. *Taenia saginata*, tenia del bovino, proglottidi, trasversale 24. *Taenia saginata*, uova 25. *Hymenolepis* sp., tenia nana, proglottidi, totale 26. *Echinococcus granulosus*, tenia del cane, scolici (capi) con rostello, totale 27. *Echinococcus granulosus*, parete cistica (idatide), trasversale 28. *Ascaris lumbricoides*, ascaride, regione sessuale della femmina, trasversale 29. *Ascaris lumbricoides*, regione sessuale del maschio, trasversale 30. *Ascaris lumbricoides*, uova 31. *Enterobius vermicularis* (ossiuri), totale 32. *Trichinella spiralis*, trichina, larve nel muscolo, sezione 33. *Ancylostoma*, *sclerostoma*, maschio o femmina, totale 34. *Trichuris trichiura*, tricocéfalo, uova 35. *Strongyloides*, filaria nana, larve, totale 36. *Heterakis spumosa*, parassita dei roditori, totale 37. *Ixodes*, zecca, Imago, totale. Portatore di encefalite e borreliosi 38. *Dermanyssus gallinae*, acaro delle galline, totale 39. *Acarapis woodi*, *Varroa*, acarosi delle api, totale 40. *Sarcoptes*, acaro della scabbia, sezione della cute colpita 41. *Stomoxys*, mosca delle stalle, apparato boccale pungitore-succhiatore 42. *Anopheles*, anofele, capo e apparato boccale della femmina 43. *Culex pipiens*, zanzara, capo e apparato boccale della femmina 44. *Anopheles*, anofele, larva 45. *Culex pipiens*, zanzara, larva 46. *Culex pipiens*, pupa 47. *Cimex lectularius*, cimice dei letti 48. *Pediculus humanus*, pidocchio comune 49. *Pediculus humanus*, uova del pidocchio sul capello (lendini) 50. *Ctenocephalus canis*, pulce del cane

B-1004248



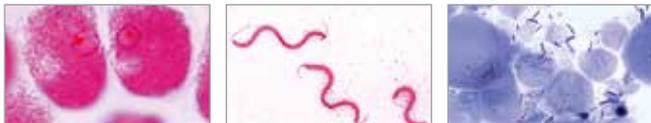


🔬 Serie di micropreparati "Batteri come agenti infettivi e patogeni"

25 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. *Diplococcus pneumoniae*, polmonite differica
2. *Neisseria gonorrhoeae* (gonococchi), agente patogeno della gonorrea
3. *Neisseria meningitidis*, meningite
4. *Staphylococcus aureus*, germe piogeno
5. *Streptococcus pyogenes*, sepsi
6. *Corynebacterium diphtheriae*, difterite
7. *Mycobacterium tuberculosis*, striscio di escreato
8. *Bacterium erysipelas*, agente patogeno dell'erisipeloide
9. *Brucella abortus*, malattia di Bang
10. *Proteus vulgaris*, infiammazioni delle vie urinarie
11. *Escherichia coli*, batteri intestinali
12. *Eberthella (Salmonella) typhi*, agente patogeno del tifo
13. *Salmonella paratyphi*, agente patogeno del paratifo
14. *Haemophilus influenzae (Pfeiffer)*, influenza
15. *Klebsiella pneumoniae (Friedländer)*, polmonite
16. *Pasteurella (Yersinia) pestis*, agente patogeno della peste
17. *Salmonella enteritidis*, intossicazione da insaccati
18. *Shigella dysenteriae*, dissenteria batterica
19. *Bacillus anthracis*, agente patogeno del carbonchio
20. *Clostridium botulinum*, agente patogeno del botulismo
21. *Clostridium septicum*, paracarbonchio sintomatico
22. *Clostridium tetani*, tetano
23. *Clostridium perfringens*, cancrena gassosa
24. *Vibrio comma*, colera
25. *Spirochaeta duttoni*, febbre ricorrente

B-1004249

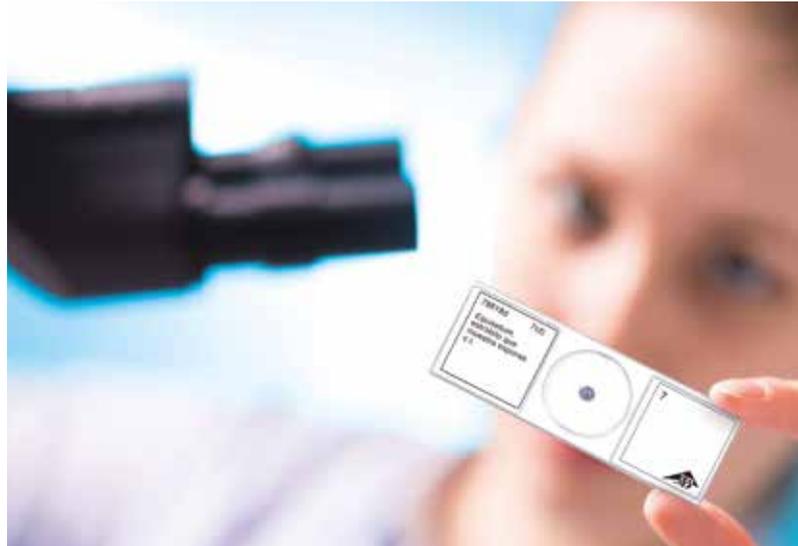


🔬 Serie di micropreparati "Batteri"

25 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese. I principali agenti infettivi e patogeni, lavorazione e deperimento di generi alimentari.

1. *Staphylococcus aureus*, germe piogeno
2. *Sarcina lutea*, germi a trasmissione aerea. Stafilococchi
3. *Streptococcus pyogenes*, agente piogeno
4. *Streptococcus lactis*, lattobacillo
5. *Bacillus subtilis*, bacilli del fieno. Bacilli e spore
6. *Bacillus mycoides*, bacilli dei tubercoli radicali. Colorazione dei corpi interni
7. *Bacillus anthracis*, agente patogeno del carbonchio
8. *Mycobacterium tuberculosis*, agente patogeno della tubercolosi
9. *Corynebacterium diphtheriae*, agente patogeno della difterite
10. *Bacterium erysipelas*, agente patogeno dell'erisipeloide
11. *Rhizobium radicicola*, batteri nitrificanti dei tubercoli radicali delle leguminose
12. *Proteus vulgaris*, batteri saprogeni
13. *Escherichia coli*, batteri intestinali. Potenzialmente patogeni
14. *Eberthella typhi*, agente patogeno del tifo
15. *Salmonella paratyphi*, paratifo
16. *Vibrio comma*, colera asiatico. Vibrioni
17. *Shigella dysenteriae*, dissenteria batterica
18. *Haemophilus influenzae (Pfeiffer)*, influenza
19. *Spirillum volutans*, organismi delle acque stagnanti
20. *Rhodospirillum rubrum*, batteri saprogeni cromogenici
21. *Clostridium botulinum*, agente patogeno del botulismo
22. *Spirochaeta duttoni (recurrentis)*, febbre ricorrente
23. Batteri dalla patina dei denti. Colorazione con il metodo di Gram
24. Batteri del lievito
25. Batteri del formaggio

B-1003969



🔬 Serie di micropreparati "Ovulazione e fecondazione nel verme dei cavalli (*Ascaris megalocephala*)"

10 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Divisioni cellulari (mitosi), nelle apici radicali della cipolla, sezione longit.
2. *Ascaris*, cellule germinali primordiali
3. *Ascaris*, penetrazione degli spermatozoi negli ovuli
4. *Ascaris*, divisione equazionale e riduzionale degli ovuli I
5. *Ascaris*, divisione equazionale e riduzionale degli ovuli II
6. *Ascaris*, ovuli con pronucleo maschile e femminile
7. *Ascaris*, segmentazioni iniziali
8. *Ascaris*, segmentazioni successive
9. *Ascaris*, gonadi femminili, sezione trasv.
10. *Ascaris*, gonadi maschili, sezione trasv.

B-1013479



CELLULE

La cellula vegetale, modello

Il modello in due parti mostra la struttura di una tipica cellula vegetale mediante osservazione al microscopio elettronico. Il citoplasma e tutti i principali organuli sono realizzati in rilievo per migliorarne la visualizzazione e rappresentati mediante differenziazione cromatica:

- Parete cellulare
- Membrana cellulare
- Nucleo cellulare
- Reticolo endoplasmatico liscio
- Reticolo endoplasmatico ruvido
- Ribosomi
- Cloroplasti
- Mitochondri
- Dictiosomi / apparato di Golgi

Ingrandimento: ca. 10.000:1

Dimensioni: ca. 20x11,5x33 cm³

Peso: ca. 2 kg

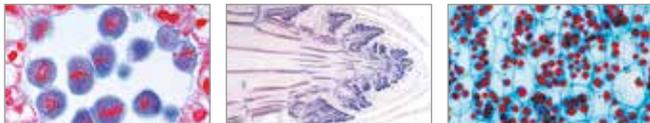
B-1000524



Modello di cellula vegetale

Con questi modelli di cellula (diametro: 20 cm) gli studenti possono esplorare la struttura delle cellule vegetali. Il manuale per l'insegnante contiene informazioni contestuali e basilari, originali per fotocopie, due lucidi a colori per lavagna luminosa, le risposte ai quesiti sulle strutture e un glossario. Testi in inglese.

B-1005487

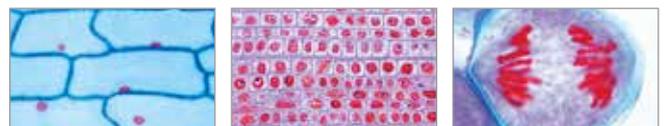


🔬 Serie di micropreparati "Fanerogame (Magnoliopsida): Cellule e tessuti"

20 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Cellule epidermiche della cipolla (*Allium cepa*), cellule vegetali semplici, totale 2. Divisioni cellulari (mitosi), apici vegetativi delle radici della cipolla, longitudinale. Ematossilina ferrosa secondo Heidenhain 3. Divisioni di maturazione (meiosi), antera del giglio, trasversale 4. Punto di vegetazione e meristema dell'asparago, punta di germoglio longitudinale 5. Cloroplasti, foglia della peste d'acqua (*Elodea*) 6. Cromoplasti nella radice della carota, trasversale 7. Granuli aleuronici nell'endosperma del fagiolo di ricino, trasversale 8. Granuli di amido, preparato misto 9. Olio grasso nell'endosperma del nocciolo, trasversale. Colorazione liposolubile 10. Cristalli di inulina nel bulbo della dalia, trasversale 11. Conciante nella corteccia della rosa, trasversale. Reazione conciante 12. Cristalli di ossalato di calcio nella buccia secca della cipolla 13. Vasi reticolari, circolari e spiraliformi 14. Lignocellulose del tiglio 15. Vasi laticiferi nel tronco dell'euforbia (*Euphorbia*), longitudinale 16. Cellule di sughero nella corteccia della quercia sughera, trasversale 17. Peli squamati dell'olivagno (*Elaeagnus*), totale 18. Serbatoio d'olio lisigenico nella scorta del limone, trasversale 19. Cellule parenchimatose nel midollo del sambuco, trasversale 20. Brachisclereidi nella polpa della pera, trasversale

B-1003975



🔬 Serie di micropreparati "La cellula vegetale"

12 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Epidermide della cipolla (*Allium cepa*). Cellule vegetali semplici
2. Apice vegetativo della radice di cipolla (*Allium cepa*), longitudinale. Divisioni cellulari
3. Cellule madre del polline del giglio (*Lilium candidum*). Profase della prima divisione di maturazione
4. Cellule madre del polline del giglio. Metafase ed anafase della prima divisione di maturazione
5. Legno del tiglio (*Tilia*), macerato. Trachee, tracheidi, fibre legnose
6. Polpa della pera (*Pirus*), trasversale. Brachisclereidi con canali
7. Bulbo di patata (*Solanum*), trasversale. Amido di riserva
8. Zucca (*Cucurbita*) tronco longitudinale. Fasci vascolari con tubi cribrosi
9. Ricino, endosperma trasversale. Granuli aleuronici
10. Antera del giglio (*Lilium candidum*), trasversale. Sacche polliniche
11. Ovario del giglio (*Lilium candidum*). trasversale. Ovuli, sacco embrionale
12. Spirogira (*Spirogyra*). Stadi di coniugazione e zigotii

B-1003982



La cellula animale, modello

Il modello in due parti mostra forma e strutture di una tipica cellula animale mediante osservazione al microscopio elettronico.

Tutti i principali organuli sono realizzati in rilievo e rappresentati tramite differenziazione cromatica:

- Nucleo cellulare
- Mitocondrio
- Reticolo endoplasmatico liscio
- Reticolo endoplasmatico ruvido
- Membrana basale
- Fibre collagene
- Apparato di Golgi
- Microvilli
- Lisosoma

Ingrandimento: ca. 10.000:1

Dimensioni: ca. 21x11x31 cm³

Peso: ca. 800 g

B-1000523



🔬 Serie di micropreparati "La cellula animale"

12 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Epitelio piatto, cellule isolate
2. Muscolatura scheletrica, longitudinale. Striatura trasversale
3. Osso e cartilagine, trasversale. Cellule ossee, condroni
4. Fibre nervose, isolate. Guaine mieliniche e nodi
5. Fegato di salamandra, trasversale. Cellule animali semplici
6. Rene del topo, trasversale. Immagazzinamento
7. Ovario (Ovarium) del gatto, trasversale. Oogenesi
8. Testicolo della rana, trasversale. Spermatogenesi
9. Cute ed organi di una larva di salamandra, trasversale. Divisioni cellulari (mitosi)
10. Canali delle uova dell'ascaride del cavallo (Ascaris). trasversale. Divisioni di maturazione (meiosi) con cromosomi, fusi centrali, centrioli
11. Ghiandola salivare della larva dichironomide (Chironomus). Cromosomi giganti. Colorazione del DNA
12. Uova del riccio di mare (Psammechinus). Uova fecondate e non fecondate, stadi di segmentazione

B-1003981



Modello di cellula animale

Con questi modelli di cellula (diametro: 20 cm) gli studenti possono esplorare la struttura delle cellule animali. Il manuale per l'insegnante contiene informazioni contestuali e basilari, originali per fotocopie, due lucidi a colori per lavagna luminosa, le risposte ai quesiti sulle strutture e un glossario. Testi in inglese.

B-1005488



Cellula di vetro, ingrandita 40.000 volte

Questo modello unico al mondo rappresenta una cellula non differenziata dell'organismo umano ingrandita 40.000 volte. Offre la visione tridimensionale della struttura della più piccola unità dell'essere umano capace di vita propria. Sono illustrati tutti gli organelli cellulari più importanti dal punto di vista funzionale. La loro disposizione nel modello fissa un momento dell'equilibrio dinamico di una cellula. Il nucleo cellulare, alcuni mitocondri e i lisosomi sono rappresentati in sezione per visualizzare la loro struttura interna. Questo modello ha ottenuto tra l'altro il premio "World Didac Gold Award" nel 1990 come sussidio didattico particolarmente riuscito. Consegna su cavalletto.

Dimensioni: ca. 60x46x46 cm³

Peso: ca. 13 kg

B-1008554

Modelli comparativi di cellula animale e vegetale

Questi modelli ingranditi di una cellula animale e vegetale rendono particolarmente chiari l'insegnamento sulla struttura e le differenze tra cellule animali e vegetali. I componenti della cellula sono indicati in un disegno tratteggiato, mentre i disegni senza scritte si possono usare per controllare l'apprendimento. Inoltre il set comprende 12 immagini al microscopio elettronico di diverse strutture del tessuto. Con indicazioni per l'insegnamento in inglese.

B-1005124



Cellula vegetale e animale

Con questi modelli di cellula (diametro: 20 cm) gli studenti possono esplorare la struttura delle cellule animali e vegetali. Il manuale per l'insegnante contiene informazioni contestuali e basilari, originali per fotocopie, due lucidi a colori per lavagna luminosa, le risposte ai quesiti sulle strutture e un glossario. Testi in inglese.

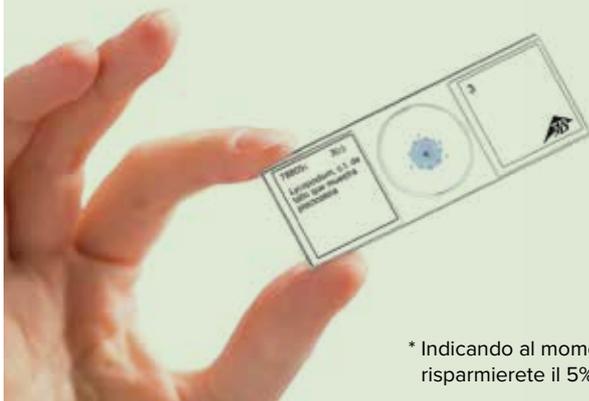
B-1005486



Kit di dotazione biologia cellulare*

Il Kit di dotazione biologia cellulare contiene due modelli di cellula – la cellula animale (B-1000523) e la cellula vegetale (B-1000524) – nonché le relative serie di micropreparati – la cellula animale (B-1003981) e la cellula vegetale (B-1003982).

B-8000808



* Indicando al momento dell'acquisto del kit biologia cellulare il codice promozionale BA71IT, risparmierete il 5% sul totale dei prezzi singoli.

DIVISIONE CELLULARE

+

Vantaggi dei modelli per la mitosi e la meiosi

- + Cromosomi colorati in base alla colorazione di Heidenhain modificata.
- + Componenti cellulari colorati in base a criteri didattici.
- + Magneti di fissaggio sul lato posteriore.
- + Utilizzo in appoggio oppure appesi.
- + La fornitura comprende descrizioni dettagliate e materiale da fotocopiare.
- + Ingranditi 10.000 volte.

Modello di mitosi

Il modello tridimensionale in rilievo mostra i 9 stadi di mitosi esemplificati con una tipica cellula di mammifero:

1. interfase
2. profase
3. prometafase precoce
4. prometafase tarda
5. metafase
6. anafase precoce
7. anafase tarda
8. telofase
9. citocinesi

Dimensioni: ca. 60x40x6 cm³

Peso: ca. 1,7 kg

B-1013868



Set per l'insegnamento: Mitosi

Con questo modello informativo si può spiegare la scissione delle cellule somatiche. Sono illustrate cinque fasi ingrandite della mitosi. Comprende citoplasma/nucleo, nucleoli, cromatidi, centrioli, fuso, cromosomi e centromeri.

Testi in inglese.

B-1005484

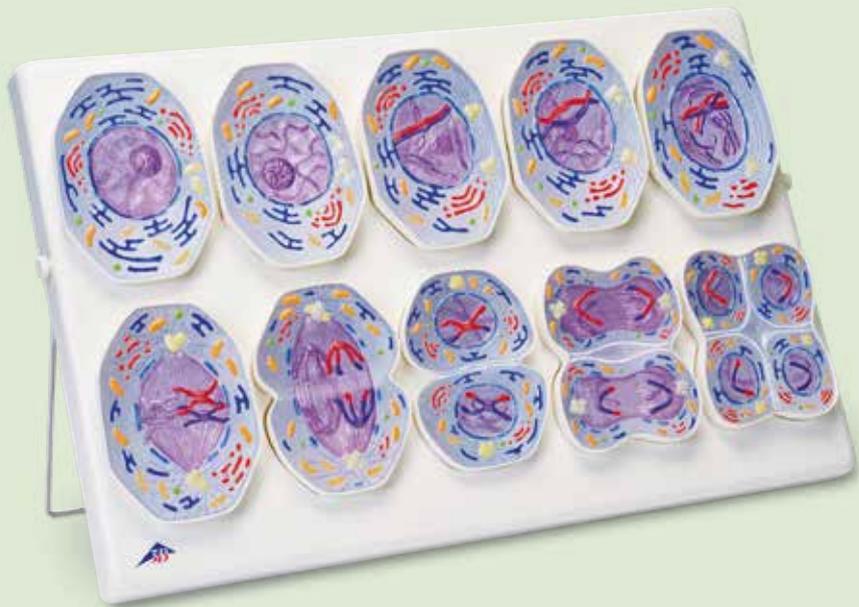
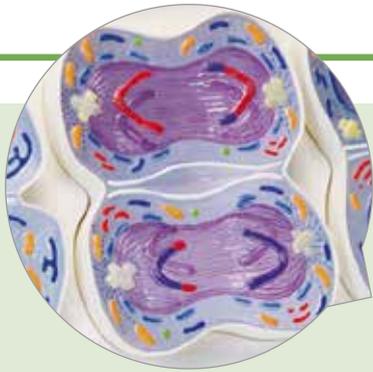


☞ Serie di micropreparati "Mitosi e meiosi serie I"

6 preparati selezionati, con testo accompagnatorio completo in inglese.

1. Divisioni cellulari (mitosi) nelle apici radicali di aglio e cipolla da cucina, sezione longit., ematossilina ferrica
2. Divisioni cellulari nel midollo osseo di un mammifero, sezione
3. Stadi meiotico e mitotico in sezione nei testicoli di una salamandra
4. Giglio, stami, sezione trasv., cellule madri del polline, metafase e anafase della prima divisione cellulare (meiosi)
5. Cromosomi politenici nella ghiandola salivare della pupa di chironomo
6. *Ascaris megalocephala*, verme dei cavalli, utero, sezione trasv. prima e seconda divisione cellulare

B-1013468



Modello di meiosi

Il modello tridimensionale in rilievo mostra i 10 stadi della meiosi esemplificati con una tipica cellula di mammifero:

1. interfase (stadio della fase G1)
2. profase I (leptotene)
3. profase I (zigotene e pachitene)
4. profase I (diplotene)
5. profase I (diacinesi)
6. metafase I
7. anafase I
8. telofase I, citocinesi I, intercinesi, profase II e metafase II
9. anafase II
10. telofase II e citocinesi II

Dimensioni: ca. 60x40x6 cm³

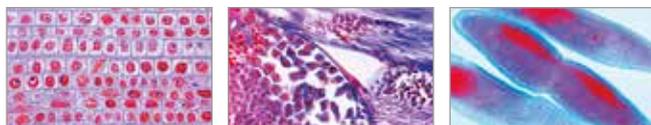
Peso: ca. 1,7 kg

B-1013869

Set per l'insegnamento: Meiosi

Per una spiegazione semplificata delle caratteristiche umane individuali e delle differenze genetiche. L'illustrazione e la comprensione della meiosi (divisione e riduzione) è supportata dalla rappresentazione ingrandita di cromosomi, citoplasma, cromatidi e corpuscoli polari. Testi in inglese.

B-1005485



🔬 Serie di micropreparati "Mitosi e meiosi serie II"

5 preparati selezionati, con testo accompagnatorio completo in inglese

1. Divisioni cellulari (mitosi) nelle apici radicali di fava e fagiolo, sezione longit.
2. Giglio, stami, sezione trasv., cellule madri del polline, metafase e anafase della prima divisione cellulare (meiosi)
3. Stadi mitotici nel disco germinativo di un pesce con centrosfere
4. Cavalletta, testicoli, sezione trasv., spermatogenesi con stadi meiotici e mitotici
5. Paramecio, Paramecium, stadi di divisione

B-1013474



🔬 Serie di micropreparati "Divisioni cellulari nelle cellule madri del polline nel giglio (Lilium candidum)"

12 preparati microscopici con testo accompagnatorio completo in inglese. Serie per la riproduzione e l'ereditarietà.

1. Leptotene, Fase di spirema dei cromosomi
2. Zigotene, appaiamento dei cromosomi omologhi
3. Pachitene, tetradie cromatidiche formate
4. Diplotene, formazione dei chiasmi (crossing-over), nuova combinazione dei patrimoni genetici
5. Diacinesi, spiralizzazione delle tetradie cromatidiche
6. Metafase e anafase della prima divisione cellulare
7. Telofase della prima e profase della seconda divisione cellulare
8. Metafase e anafase della seconda divisione (mitosi)
9. Tetradie del polline a seconda divisione avvenuta
10. Microspore mononucleari (aploidi)
11. Granuli pollinici binucleari (diploidi) a terza divisione avvenuta
12. Granuli pollinici maturi, vista d'insieme.

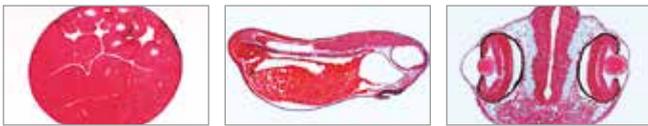
B-1013484

RIPRODUZIONE E SVILUPPO



Sviluppo di embrione di rana rossa (*Rana temporaria*), 12 parti

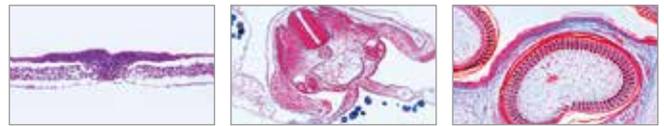
Partendo dall'esempio della rana rossa (*Rana temporaria*) si illustrano i diversi stadi dello sviluppo embrionale, della segmentazione (morula e blastula), della gastrulazione (gastrula), della neurulazione (neurula) e dell'organogenesi con un ingrandimento di 30 volte.
Dimensioni: ca. 37x36x13 cm³
Peso: ca. 1,5 kg
B-1002501



🔪 Serie di micropreparati "Evoluzione dell'embrione di rana (*Rana*)"

10 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.
1. Rana, stadio di morula, trasversale: Blastomeri 2. Stadio di blastula, longitudinale: Blastocoele, micromeri e macromeri 3. Stadio di gastrula, sagittale: cotiledoni, labbra primitive, innesto di camelina 4. Stadio di nerula, trasversale: Ectoderma con lamina midollare e fasce neurali, mesoderma, entoderma con cavità intestinale primitiva 5. Stadio di gemma caudale giovane, trasversale: Tubo neurale, corda, miotoma e splanctotoma 6. Stadio di gemma caudale giovane, sagittale: Segmentazione del mesoderma, germe del cervello, intestino primitivo 7. Regione del capo e delle branchie della larva pronta per sgusciare, trasversale: Differenziazione degli embrioni degli organi 8. Regione del corpo della larva pronta per sgusciare, trasversale: Abbozzi di organi 9. Capo del girino giovane, trasversale 10. Torace o addome del girino giovane, trasversale

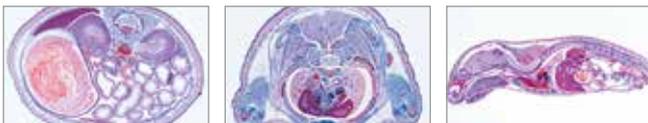
B-1003985



🔪 Serie di micropreparati "Sviluppo dell'embrione di gallina (*Gallus gallus domesticus*)"

10 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.
1. Gallina, embrione di 24 ore (stadio tardivo di stria primitiva), trasversale: Canale neurale, corda, cotiledoni 2. Embrione di 36 ore, trasversale: Tubo neurale, corda, differenziazione del mesoderma: Miotoma, nefrotoma splanctotoma 3. Embrione di 48 ore, sagittale: Primi processi di differenziazione in ectoderma e mesoderma 4. Embrione di 3 giorni, trasversale: Amnio e sierosa, miotoma, abbozzo di rene, aorta, sistema vascolare extraembrionale 5. Embrione di 3 giorni, regione del capo, trasversale: Abbozzo di occhi e cervello, cuore 6. Embrione di 3 - 4 giorni: Disposizione degli abbozzi di organi, fenditure branchiali, vertebre primitive 7. Embrione di 4 - 5 giorni, regione del capo, trasversale: Abbozzo del cervello, arco branchiale e vasi 8. Embrione di 4 - 5 giorni, regione cardiaca, trasversale: Struttura del cuore, abbozzo dei pomoni, formazione delle vertebre, differenziazione del midollo spinale 9. Embrione di 8 giorni, sagittale: Organizzazione e posizione degli organi embrionali 10. Sviluppo delle penne: Due abbozzi di penne di età diversa, trasversale

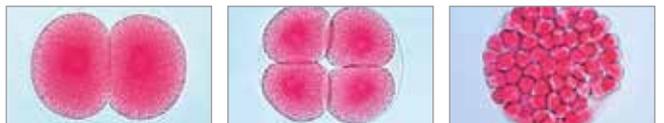
B-1003986



🔪 Serie di micropreparati "Sviluppo dell'embrione suino (*Sus scrofa domesticus*)"

10 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.
1. Embrione suino, 4 - 6 mm, sezione trasversale 2. 7 - 9 mm, sezione sagittale 3. 11 - 12 mm, sezione trasversale della regione del capo 4. 11 - 12 mm, sezione trasversale della regione addominale 5. 15 mm, sezione trasversale della regione del capo 6. 15 mm, sezione trasversale del torace 7. 15 mm, sezione trasversale dell'addome 8. 15 mm, sezione sagittale 9. 20 - 25 mm, sezione sagittale 10. 20 - 25 mm. Sezione frontale.

B-1003987



🔪 Serie di micropreparati "Evoluzione del riccio di mare (*Psammechinus miliaris*)"

12 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.
1. Riccio di mare, uova non fecondate 2. Uova fecondate 3. Stadio a due cellule 4. Stadio a quattro cellule 5. Stadio a otto cellule 6. Stadio a sedici cellule 7. Stadio a trentadue cellule 8. Morula 9. Blastula 10. Blastula, gastrulazione iniziale 11. Blastula, gastrulazione avanzata 12. Larva pluteus

B-1003984

Stadi della fecondazione e della germinazione, ingrandito 2 volte

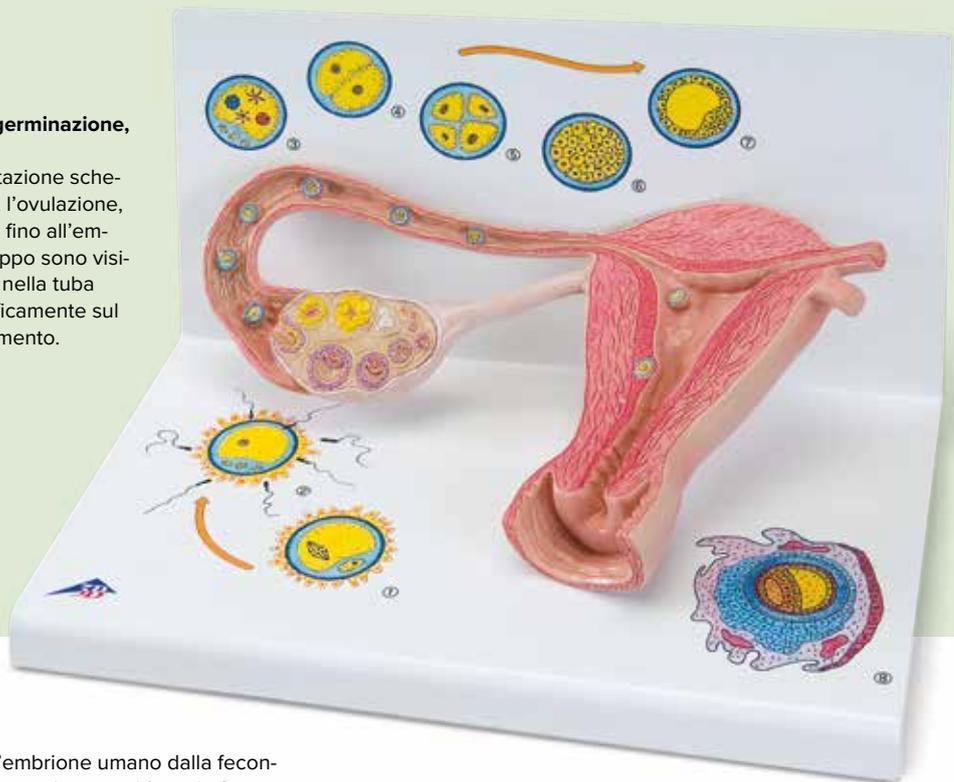
Il modello illustra come rappresentazione schematica la maturazione dell'ovocita, l'ovulazione, la fecondazione e la germinazione fino all'embrione impiantato. Gli stadi di sviluppo sono visibili ingranditi da un lato nell'ovaio, nella tuba uterina e nell'utero e dall'altro graficamente sul piedistallo, in un'ulteriore ingrandimento.

Consegna su piedistallo.

Dimensioni: ca. 35x21x20 cm³

Peso: ca. 1,2 kg

B-1000320



Sviluppo di un embrione in 12 stadi

Il modello rappresenta lo sviluppo dell'embrione umano dalla fecondazione alla fine del secondo mese di gravidanza in 12 stadi. Ogni stadio è estraibile dal piedistallo come parte indipendente, così da poter essere utilizzato appositamente per l'insegnamento e per gli esami in materia embriologica.

- Ovulo al momento della fecondazione (concezione) con cellula germinale maschile (spermatozoo)
- Zigote allo stadio bicellulare, ca. 30 ore dopo la fecondazione
- Zigote allo stadio quadricellulare, dopo circa 40-50 ore
- Zigote allo stadio a 8 cellule, dopo circa 55 ore
- Morula
- Blastocisti dopo circa 4 giorni
- Blastocisti dopo circa 5 giorni
- Blastocisti dopo circa 8-9 giorni
- Embrione, 11° giorno circa
- Embrione, 20° giorno circa
- Embrione verso la fine del 1° mese di gravidanza
- Embrione verso la fine del 2° mese di gravidanza

Dimensioni: ca. 65x6x34,5 cm³

Peso: ca. 1,55 kg

B-1001257



Embriologia e sviluppo, CD-ROM

Coloro che cercano di capire la struttura fisica di un animale devono necessariamente iniziare familiarizzando con lo sviluppo dalla cellula uovo fino all'animale formato. Questo CD mostra le diverse fasi della ontogenesi attraverso gli esempi classici del riccio di mare, della rana e del pollo, documentando lo sviluppo di questi animali dall'uovo attraverso la scissione delle cellule germinali fino all'organismo finito. Testi precisi e chiari e illustrazioni consentono all'utente di acquisire rapidamente una comprensione dei processi di embriologia. Contiene 196 immagini e testi.

Requisiti del sistema:

Computer e processore: processore x86 o x64 con 500 megahertz

Sistema operativo: Windows 95 o superiore

RAM: 16 MB RAM

Display: 1024 x 768 pixel

Unità CD-ROM

Con software di emulazione utilizzabile anche a partire da PowerMac G4.

B-1004300

INFORMAZIONI GENETICHE

> GLI ELEMENTI DELLA VITA!

+

- + Semplice differenziazione dei componenti grazie a sei colori nettamente distinguibili.
- + Rappresentazione dei due legami a idrogeno fra timina e adenina nonché dei tre legami a idrogeno fra citosina e guanina.
- + Rappresentazione dei solchi maggiori e minori sulla superficie della doppia elica.
- + Diverse dimensioni per basi puriniche (adenina, guanina) e basi pirimidiniche (citosina, timina).

Modello di DNA a doppia elica, kit di montaggio miniDNA®

Kit di montaggio del modello molecolare a doppia elica destra. Con elementi codificati per colore per la rappresentazione di basi azotate, pentosi e gruppi fosfato di cui si compone il DNA. Utilizzabile per la rappresentazione della duplicazione del DNA e dell'appaiamento complementare delle basi. Istruzioni per il montaggio e supporto forniti in dotazione.

Modello di DNA a doppia elica, 22 segmenti, kit di montaggio miniDNA®

Dimensioni: ca. 44x11x11 cm³

Peso: ca. 500 g

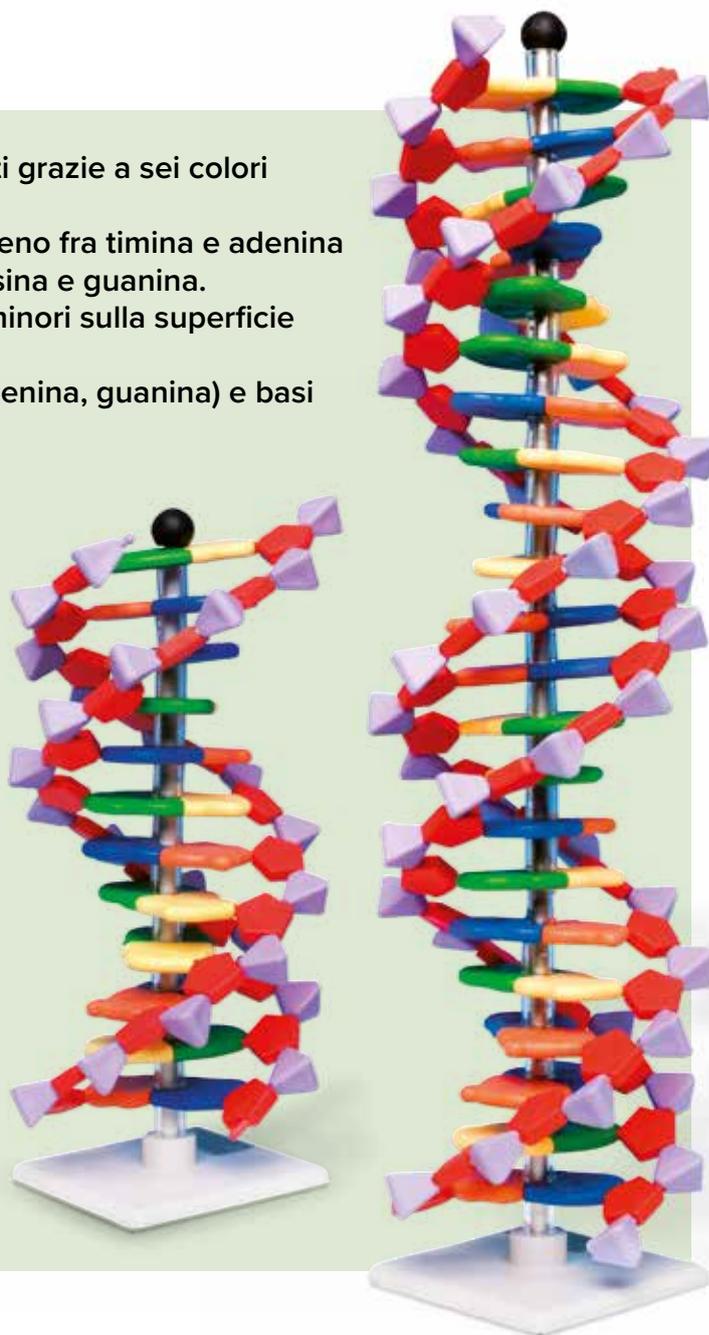
B-1005297

Modello di DNA a doppia elica, 12 segmenti, kit di montaggio miniDNA®

Dimensioni: ca. 24x11x11 cm³

Peso: ca. 330 g

B-1005298



Modello RNA, kit di montaggio miniDNA®

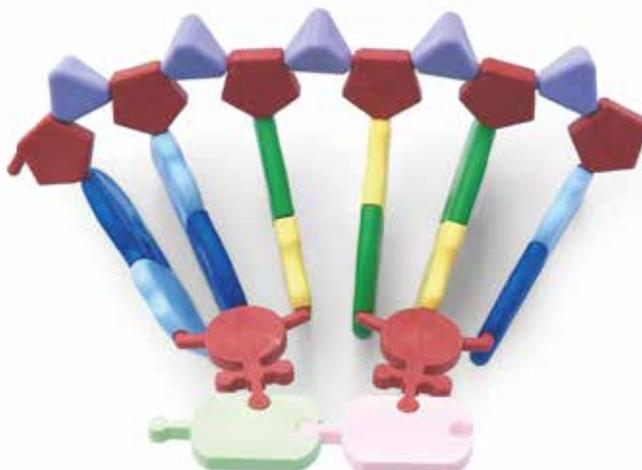
Semplice ricostruzione della molecola a singolo filamento costituita da 4 diverse basi, si differenzia dal DNA per la presenza della base uracile al posto della timina. La struttura modulare include 12 o 24 basi, corrispondenti nel modello RNA messaggero a singolo filamento a 4 (8) codoni, più 2 (4) molecole di RNA transfer a forma di trifoglio e 2 (4) molecole di amminoacidi. Insieme ai segmenti dei modelli di DNA a doppia elica (B-1005297 / B-1005298), può essere utilizzato per rappresentare il meccanismo di formazione dell'RNA per TRASCRIZIONE. Offre inoltre una chiara visione del processo della sintesi proteica, detta anche TRASLAZIONE.

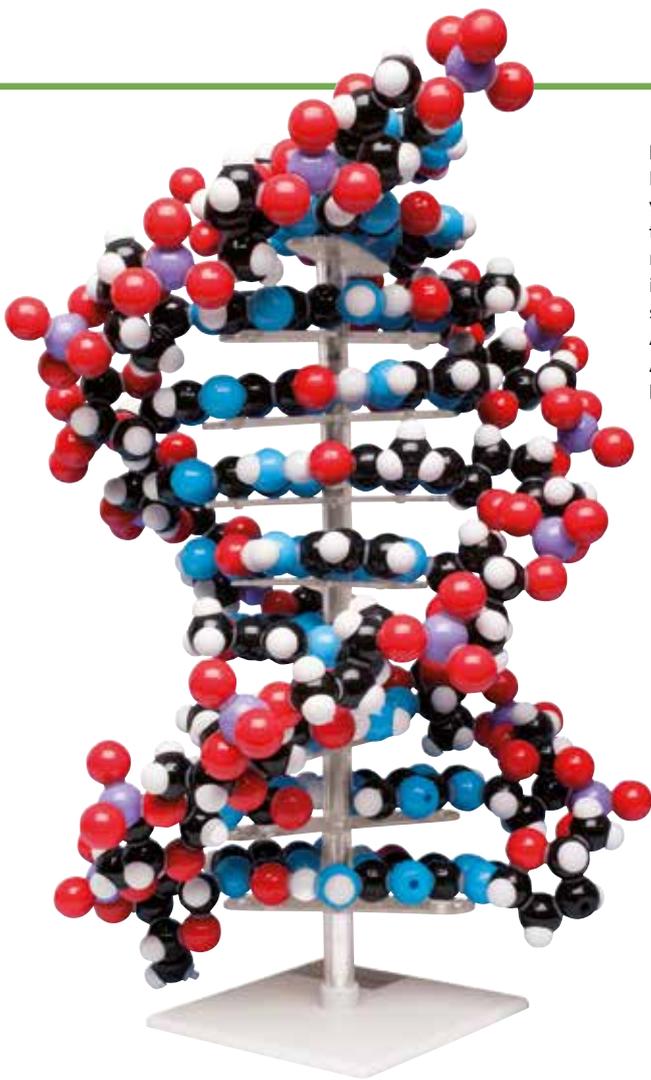
Modello RNA, 12 basi, kit di montaggio miniDNA®

B-1005299

Modello RNA, 24 basi, kit di montaggio miniDNA®

B-1021258





Modello gigante di DNA

Modello a doppia elica costituito da cinque modelli a due strati con complessivamente 640 singole parti di atomo. I modelli a due strati rappresentano rispettivamente la struttura molecolare di timina-adenina e citosina-guanina con catene ribosio-fosfato. Le parti dell'atomo e gli elementi di montaggio sono realizzati in resistente plastica e codificati per colore. Un apposito supporto garantisce sostegno e stabilità al modello alto 46 cm.

Atomi: da 17 a 23 mm Ø

Altezza: ca. 46 cm

B-1020358

Modello di DNA a doppia elica

Sono rappresentate tre spire della doppia elica del DNA dell'acido nucleico per dimostrare l'appaiamento delle basi. All'estremità superiore inoltre è applicato un filamento di RNA per illustrare la trascrizione. Il modello è dotato di base.

Dimensioni: ca. 310x90x90 mm³

Peso: ca. 0,4 kg

B-1005128



+

- + Semplice differenziazione dei componenti grazie a sei colori nettamente distinguibili.
- + Diverse dimensioni per basi puriniche e basi pirimidiniche.
- + Appaiamento preciso fra le coppie adenina-timina e guanina-citosina senza rischio di confusione.



Modello di DNA a doppia elica, kit di montaggio per studenti

Kit di montaggio per studenti con componenti codificati per colore per realizzare in modo semplice e rapido la struttura a spirale della doppia elica di un DNA. Riproduzione efficace di una rotazione completa di 10 coppie di basi. Per spiegare in modo comprensibile anche duplicazione e trascrizione. Durante la fase di montaggio, gli studenti imparano la terminologia specifica.

Dimensioni: ca. 12,5x35 cm²

Peso: ca. 400 g

B-1005300



ELETTROFORESI



Kit di esperimenti "DNA Fingerprint"

Il fingerprinting genetico o impronta genetica è un'importante procedura genetico-molecolare. Essa rappresenta un aspetto fondamentale, ad esempio, della criminologia. Altri campi di applicazione includono i test di paternità, l'analisi di patologie ereditarie legate a fattori genetici e l'identificazione delle vittime dopo catastrofi naturali o incidenti. Il kit di esperimenti "DNA Fingerprint" consente di insegnare questo metodo in maniera ludica attraverso un approccio criminologico. Nel corso di questo processo si generano frammenti di DNA attraverso la reazione a catena della polimerasi (PCR), che vengono quindi separati con l'elettroforesi su gel. Nel nostro kit i frammenti di DNA sono già separati, in modo da consentire agli studenti di eseguire l'elettroforesi. Grazie ai profili genetici così acquisiti potranno trarre conclusioni sulla loro origine. Gli studenti potranno apprendere, attraverso la pratica, tecniche molecolari-genetiche e discutere approfonditamente i profili genetici a disposizione alla fine dell'esperimento. In aggiunta, il tema offre un'eccezionale base da cui partire per analizzare altri campi applicativi del fingerprinting genetico, oltre agli aspetti giuridici ed etici ad esso collegati. Sufficiente per 10 esperimenti.

Fornitura:

120 µl DNA della vittima
120 µl DNA dalla scena del crimine
120 µl DNA del sospettato n° 1
120 µl DNA del sospettato n° 2
50 ml buffer per elettroforesi con concentrazione pari a 50
6 g agarosio
1,5 ml soluzione colorante per DNA con concentrazione pari a 200

Dimensioni: ca. 40x40x15 cm³

Peso: ca. 1 kg

B-1013458

Dotazione supplementare necessaria:

B-1012852 Camera per elettroforesi S
B-1010263 Alimentatore CC per elettroforesi
0 – 300 V, 0 – 400 mA
B-1013416 Micropipetta, 0,5 – 10 µl
B-1013424 Puntali per pipetta, cristallo,
fino a 10 µl

A. Alimentatore CC 0 – 300 V, 0 – 400 mA

Alimentatore stabilizzato con due uscite per il funzionamento di camere per elettroforesi. Da sottolineare la tensione regolabile in uscita, correnti di uscita e il timer con funzione di allarme.

Tensione di alimentazione: 100 – 240 V, 50/60 Hz

Dimensioni: ca. 12x15x18 cm³

Peso: ca. 0,6 kg

B-1010263

B. Camera per elettroforesi S

Camera realizzata in vetro acrilico per l'esecuzione di esperimenti con il kit "DNA Fingerprint". Con fondo trasparente agli UV per l'osservazione dell'andamento dell'elettroforesi con utilizzo di coloranti fluorescenti, coperchio di sicurezza con collegamenti elettrici integrati e due posizioni del pettine per l'analisi simultanea di 2 x 12 campioni.

Dimensioni: ca. 21x11x3,4 cm³

Peso: ca. 0,7 kg

B-1012852

C. Micropipetta, 0,5 – 10 µl

Micropipetta con visualizzazione del volume semplice e precisa e sgancio punta incorporato. Puntali per pipette non forniti in dotazione.

Dimensioni: ca. 25x6,5x4 cm³

Peso: ca. 150 g

B-1013416

D. Puntali per pipetta, cristallo, fino a 10 µl

1000 Puntali adatti a pipette con graduazione in microlitri.

B-1013424

Sistema completo per elettroforesi S*

Kit di apparecchiature per l'esecuzione di esperimenti di elettroforesi composto da: camera per elettroforesi S (B-1012852), alimentatore CC per elettroforesi (B-1010263), micropipetta (B-1013416) e puntali per pipette (B-1013424).

B-8000506

**5%
SCONTO***

* Indicando al momento dell'acquisto del sistema completo il codice promozionale BA72, risparmierete il 5% sul totale dei prezzi singoli.



Reazione a catena della polimerasi

Questo esperimento per 6 gruppi di laboratorio introduce gli studenti ai principi, la pratica e le applicazioni della reazione a catena della polimerasi (PCR, Polymerase Chain Reaction), senza la necessità di un'apparecchiatura per PCR! La reazione a catena della polimerasi (PCR) ha avuto un impatto straordinario sui vari aspetti della biotecnologia. Grazie alla PCR è possibile amplificare e studiare il DNA. Dalla prima applicazione della PCR (mediante il frammento di Klenow) per rilevare l'anemia falciforme, sono stati sviluppati moltissimi test diagnostici. La PCR ha reso l'amplificazione del DNA un approccio alternativo agli esperimenti sulla clonazione. La PCR è usata nei progetti di genomica, per la mappatura e il sequenziamento del DNA, ma attualmente è utilizzata anche per esami di carattere medico-legale e per determinare la paternità, oltre che per la determinazione delle parentele evolutive. Questa simulazione sperimentale non contiene DNA umano e non richiede un thermal cycler. L'esperimento ha una durata di 45 minuti.

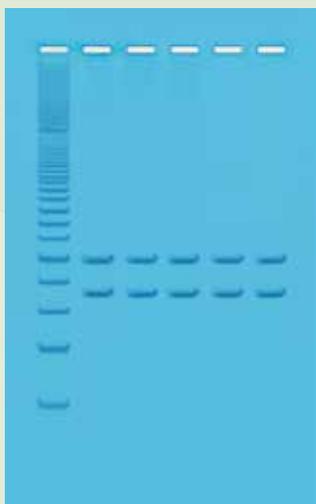
Il kit include:

campioni di DNA Ready-to-Load™, polvere di agarosio Ultra-spec™, soluzione di caricamento su gel di pratica, tamponi per elettroforesi, colorazione blu di metilene Insta-stain® e blu di metilene Plus™, pipetta calibrata, cilindro graduato da 100 ml e pipette di trasferimento con micro-punta.

B-1005879

Dotazione supplementare necessaria:

- B-1012852 Camera per elettroforesi S
- B-1010263 Alimentatore CC per elettroforesi 0 – 300 V, 0 – 400 mA
- B-1020859 Bilancia elettronica Scout SKX 420 g
- B-1002806 / B-1002807 Agitatore magnetico con riscaldamento 115V / 230V



Analisi del DNA mitocondriale

In questo esperimento, gli studenti potranno utilizzare la tecnica premio Nobel della reazione a catena della polimerasi (PCR), per amplificare due segmenti di DNA mitocondriale. I mitocondri si pensa siano evoluti da una relazione simbiotica tra cellule procariote ed eucariote. I mitocondri hanno un proprio DNA che viene ereditato solo attraverso la linea materna, e sono spesso utilizzati negli studi di biologia evolutiva. Questo kit mostra come la PCR sia in grado di amplificare il DNA da poche cellule. Questa capacità ha reso PCR molto utile per studiare l'evoluzione, come pure in ambito medico legale e genetico. I vostri studenti effettuano una semplice estrazione del DNA, seguito da PCR, quindi analizzano i risultati utilizzando l'elettroforesi del DNA.

Il kit include:

Istruzioni, proteinasi K, perle di PCR, DNA di controllo e di primer, microprovette per la reazione, agente chelante, agarosio, marcatore di lunghezza del DNA, tampone di caricamento in gel, gel colorante di caricamento, buffer di elettroforesi, colorante per gel.

Per 25 studenti.

Tempo necessario:

- Preparazione 30 min.
- PCR 2 ore o tutta la notte
- Elettroforesi 45 min.

B-1005883

ESPERIMENTI DI GENETICA – DNA

➤ ESPERIMENTO VELOCE, EFFICACE E DI GRANDE EFFETTO

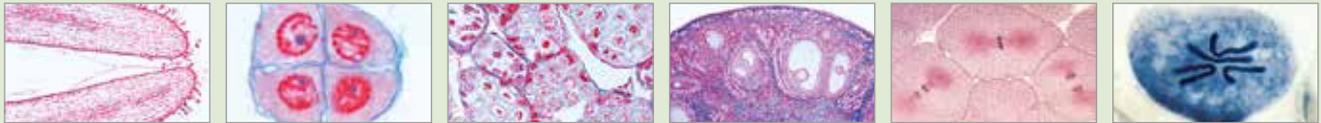
Kit di esperimenti “Estrazione del DNA da una cipolla”

Con questo semplice esperimento sul tema della biologia cellulare e della genetica è possibile isolare il DNA cromosomale di una cipolla senza tempi di preparazione troppo lunghi, durante un'ora di lezione a scuola. In questo modo, gli studenti potranno apprendere una procedura fondamentale per l'estrazione del DNA. Questo kit contiene tutto il necessario per consentire a 5 gruppi di lavorare parallelamente. Si tratta di un efficace esperimento scolastico di grande significato, che non mancherà di divertire gli studenti.

Dotazione per 15 esperimenti:

Tampone per estrazione da 80 ml, 500 mg di miscela di proteasi, 15 tubetti per fondo piatto, 15 filtri rotondi di carta, 5 imbusti, 15 bastoncini di legno, istruzioni (multilingue).

B-1019597



🔬 Serie di micropreparati “Genetica”

25 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Mitosi, apice vegetativo della radice di cipolla, tutti gli stadi della mitosi, longitudinale
2. Polline in germinazione sullo stigma di Eschscholtzia, totale
3. Cellule madre del polline del giglio (Lilium) 1. Divisione di maturazione, leptoteno – zigotene
4. Cellule madre del polline del giglio (Lilium) 1. Divisione di maturazione, diacinesi – telofase
5. Cellule madre del polline del giglio (Lilium) 2. Divisione di maturazione, intercinesi – stadio quadricellulare
6. Archegonio con ovulo del muschio
7. Archegonio del muschio
8. Spirogira, coniugazione e zigosi
9. Uova di riccio di mare, sviluppo dall'uovo non fecondato fino alla gastrulazione, stadi misti
10. Cromosomi giganti nella ghiandola salivare di chironomide, preparato per schiacciamento
11. Cromosomi giganti nella ghiandola salivare di chironomide, sezione
12. Ascaris, ascaride, fecondazione degli ovuli, sezione
13. Ascaris, pronucleo maschile e femminile in ovuli fecondati
14. Ascaris, meiosi ed espulsione dei corpi direzionali
15. Meiosi e spermiogenesi, testicolo di gambero di fiume, trasversale
16. Testicolo del topo, spermiogenesi, trasversale
17. Ovario del coniglio, sviluppo del follicolo, longitudinale

18. Embrione di pesce con mitosi, longitudinale, colorazione di Feulgen

19. Cromosomi umani da coltura cellulare, femminili

20. Cromosomi umani da coltura cellulare, maschili

21. Drosophila, selvatica, totale

22. Mutante di drosophila “barr eye”, totale

23. Mutante di drosophila “brown eye”, totale

24. Mutante di drosophila “vestigial wing”, totale

25. Mutante di drosophila “white eye”, totale

B-1003983



Gioco didattico “Allele e sua caratterizzazione”

Introducete le regole base della genetica in modo divertente! Fate esaminare ai vostri studenti campioni e caratteri genetici facilmente osservabili e analizzabili. Piacevoli esercizi vi aiuteranno ad approfondire le seguenti importanti tematiche:

- Gametogenesi e fecondazione
- Incroci monoibridi e diibridi
- Legge della dominanza
- Separazione e ricombinazione
- Legge dell'indipendenza

Il kit comprende:

40 gettoni in plastica, 20 bicchieri, 40 dadi (a quattro facce), 20 dischetti opachi cad. nei colori blu e rosso, 20 dischetti trasparenti cad. nei colori blu, verde e giallo, 5 pastelli a cera, dettagliata descrizione in tedesco e in inglese.

Adatto per le lezioni nella scuola secondaria di primo grado.

B-1005930



> OSMOSI E DIFFUSIONE



Kit di esperimenti “Osmosi e diffusione”

Sulla base di un modello cellulare e di una miscela di soluzioni coloranti specifiche è possibile osservare in che modo una membrana cellulare perde un “colore”, mentre l'altro permane all'interno della cellula. La risultante variazione cromatica dimostra in maniera molto chiara la permeabilità selettiva e spiega in che modo le cellule assorbono i nutrienti ed “eliminano” le scorie. Inoltre gli studenti apprendono in che modo l'osmosi e la diffusione rendono possibile la compensazione della concentrazione per mezzo del trasporto passivo di acqua, grazie alle membrana cellulare selettivamente permeabile.

Fornitura:

- 30 ml soluzione colorante rossa
- 30 ml soluzione colorante blu
- 20 becher trasparenti
- 4 m tubo per dialisi
- 250 ml soluzione glucosata
- 50 strisce per test del glucosio
- 60 becher per farmaci
- 20 pipette in plastica
- 30 ml soluzione indicatore di amido (IKI)
- 250 ml soluzione di amido
- 4 m funicella

Descrizione in lingua tedesca e inglese

Adatto per le lezioni nella scuola secondaria di primo grado.

Peso: ca. 850 g

B-1005961

Kit di esperimenti “Funzionamento dell'osmosi”

Esperimento scolastico per la dimostrazione visiva dell'osmosi e la simulazione di un processo elementare nelle nostre cellule. I due segmenti verticali di un tubo a U sono divisi da una membrana semipermeabile. Da un lato il tubo è riempito con acqua, dall'altro con una soluzione zuccherina concentrata. Con il trascorrere del tempo, il livello di liquido sul lato della soluzione concentrata aumenta perché, per compensare le concentrazioni, l'acqua passa attraverso la membrana nella soluzione con la concentrazione di zucchero maggiore. Per un confronto, è possibile utilizzare anche soluzioni concentrate con altre sostanze. Il volume dell'acqua spostata è leggibile in un capillare di vetro.

Fornitura:

- 1 tubo a U con supporto
- 1 capillare di vetro
- 30 ml soluzione di colorante alimentare
- 10 pellicole di membrana semipermeabili
- 170 g saccarosio

Descrizione in lingua tedesca e inglese

Peso: ca. 910 g

B-1005960



NEUROFISIOLOGIA

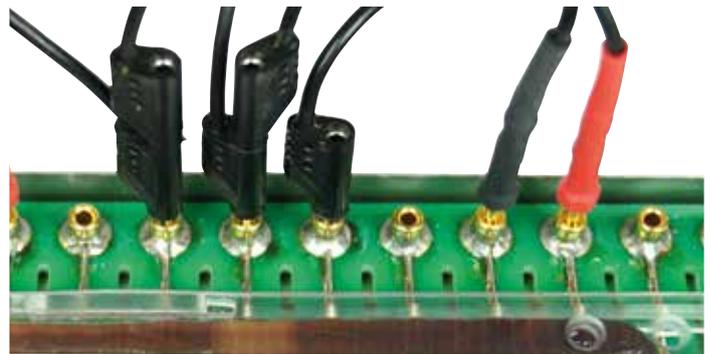
+

Già nel 1790 Galvani aveva dimostrato che i muscoli e i nervi delle zampe delle rane si contraevano se venivano stimolate elettricamente. Anche oggi si utilizzano dei preparati simili per investigare la funzione dei nervi e la contrazione dei muscoli. Una interessante alternativa è costituita dagli esperimenti su lombrichi intatti. Rispetto al classico preparato di rana essi offrono una serie di vantaggi:

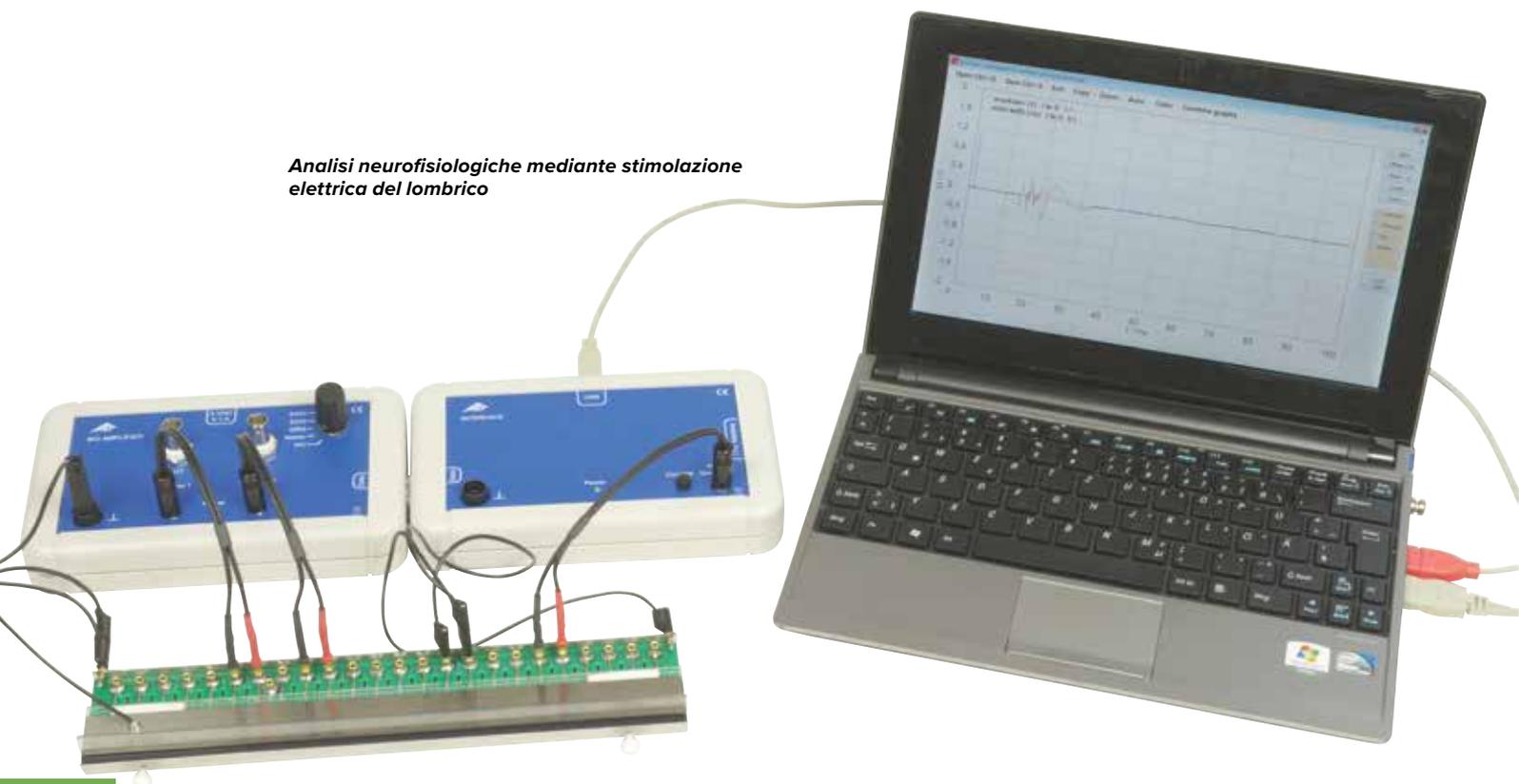
- + Gli animali non devono essere uccisi. Il lombrico rimane illeso.
- + Non è più necessaria la preparazione, difficile e lunga, di un animale.
- + Rispetto alla rana, i nervi del lombrico hanno una struttura più semplice che consente di misurare gli impulsi nervosi delle singole fibre.
- + Può essere mostrato il funzionamento dei potenziali nervosi nei riflessi del lombrico intatto.
- + Possono essere misurati i meccanismi di adattamento (assuefazione).

Argomenti degli esperimenti

- Stimolazione tattile del lombrico
- Stimolazione elettrica del lombrico
- Derivazione a un canale
- Derivazione a due canali
- Elettrocardiogramma



Analisi neurofisiologiche mediante stimolazione elettrica del lombrico



Camera di misura per esperimenti sui lombrichi

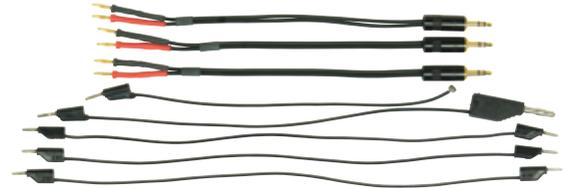
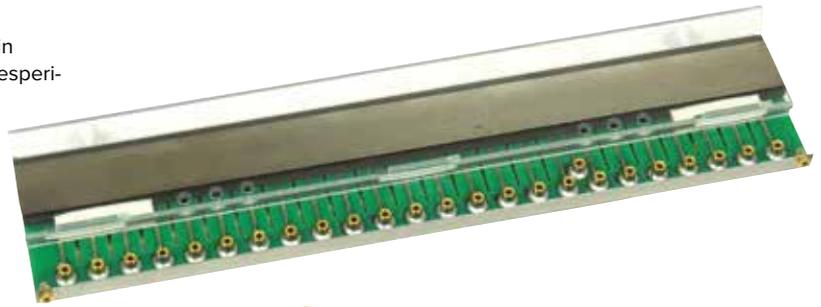
La camera di misura per esperimenti lombrico viene utilizzata in esperimenti di neurofisiologia su lombrichi intatti. Durante tali esperimenti il lombrico viene stimolato elettricamente o tattilmente e viene misurato il suo potenziale di azione. Non subisce lesioni e può essere reintrodotta nel suo habitat alla conclusione. Una copertura forata serve per bloccare il lombrico in direzione trasversale e due fissaggi longitudinali intercambiabili ne impediscono lo spostamento longitudinale. Per il contatto elettrico, il lombrico è posizionato su una lunga serie di elettrodi collegati mediante prese da 2 mm, con l'ausilio di cavi speciali, al bioamplificatore o al generatore di stimoli della bio-interfaccia di misura. Attraverso i fori della copertura è possibile applicare gli stimoli tattili. Al termine degli esperimenti, la camera di misura può essere smontata facilmente e rapidamente per la pulizia.

Raccordi: Prese da 2 mm
 Dimensioni: ca. 250x55x20 mm³
 Peso: ca. 192 g

Fornitura:

- 1 camera di misura
- 1 cavo adattatore (connettore 2 mm / 4 mm)
- 1 cavo magnetico
- 3 cavi di collegamento (connettore 2 mm)
- 3 cavi di misura (connettore 2 mm / jack 3,5 mm)

B-1020601



Stimolatore per esperimenti sui lombrichi

Lo stimolatore serve per la stimolazione tattile di un lombrico in esperimenti di neurofisiologia. Con uno stilo fatto cadere da un'altezza predefinita, viene applicato uno stimolo naturale che attiva il potenziale di azione nei nervi. Può essere creata una correlazione tra il riflesso di guizzo e i potenziali muscolari e nervosi alla base. L'animale non subisce lesioni e può essere reintrodotta nel suo habitat dopo gli esperimenti. Lo stimolatore viene collegato alla bio-interfaccia di misura. I risultati delle misurazioni possono essere trasmessi, attraverso l'interfaccia, a un computer e visualizzati con l'apposito software. La registrazione dei segnali elettrici viene attivata via software.

Alimentazione: +5 V CC (mediante connettore Sub-D)

Peso dello stilo: 1 g

Dimensioni dello stilo (3 pz.): 40 mm x 2 mm Ø

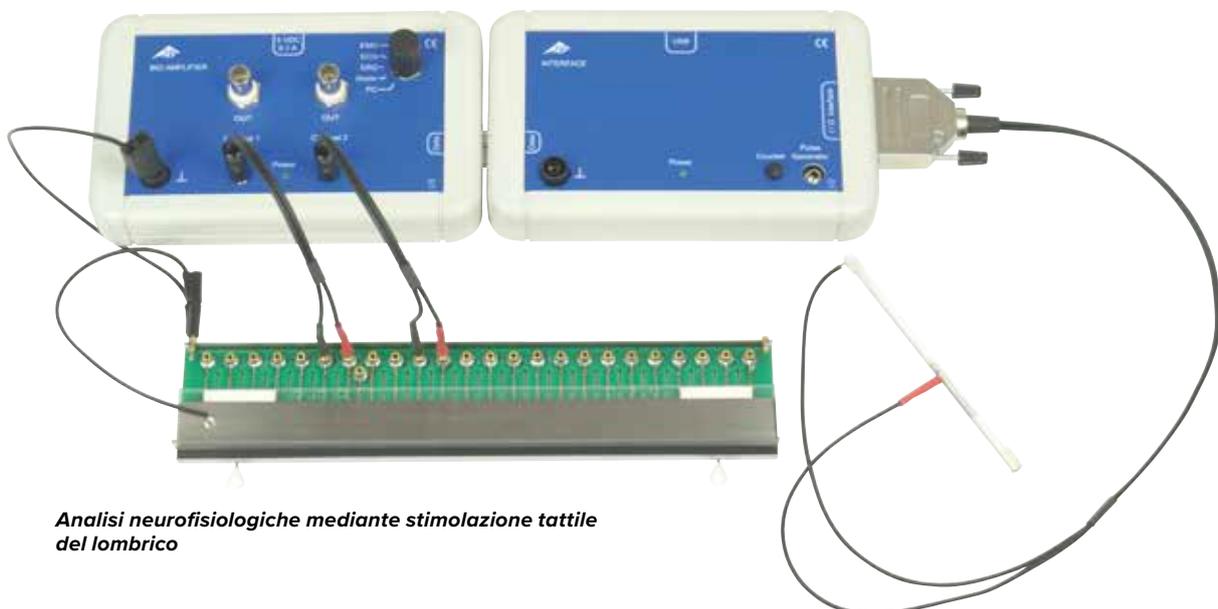
Ampiezza della scala: 1 cm

Connettore: Sub-D, 15 poli

Dimensioni: ca. 125x15x15 mm³

Peso: ca. 75 g

B-1020603



Analisi neurofisiologiche mediante stimolazione tattile del lombrico



Bio-amplificatore

Amplificatore a due canali per esperimenti elettrofisiologici. I segnali elettrici amplificati, provenienti dai due canali, vengono rappresentati con un oscilloscopio a memoria oppure utilizzando la bio-interfaccia di misura su un computer collegato. Amplificazione e risposta in frequenza dipendono all'esperimento scelto: potenziali di azione e muscolari su lombrico intatto (worm), elettroretinogramma (ERG), elettrocardiogramma (ECG), elettromiogramma (EMG).

Range di misura: max. ± 1 mV (worm), max. ± 10 mV (ECG, EMG, ERG)

Range di frequenza: 120 – 1800 Hz (worm)

0,5 – 1800 Hz (ERG, EMG)

0,5 – 30 Hz (ECG)

Alimentazione elettrica: 5 V CC / 100 mA mediante alimentatore a

spina o bio-interfaccia di misura (B-1020602)

Collegamento per bio-interfaccia di misura: presa Sub-D, 15 poli

Collegamento per oscilloscopio: presa BNC

Collegamento per camera di misura: jack da 3,5 mm

Dimensioni: ca. 175x105x30 mm³

Peso: ca. 335 g

Bio-amplificatore (230 V, 50/60 Hz)

B-1020599

Bio-amplificatore (115 V, 50/60 Hz)

B-1020600

> ELETTROCARDIOGRAMMA

Cavo di collegamento per elettrocardiogramma

Cavo speciale per la registrazione di elettrocardiogrammi ed elettromiogrammi.

Raccordi: elettrodi di misura / jack 3,5 mm

B-1020605

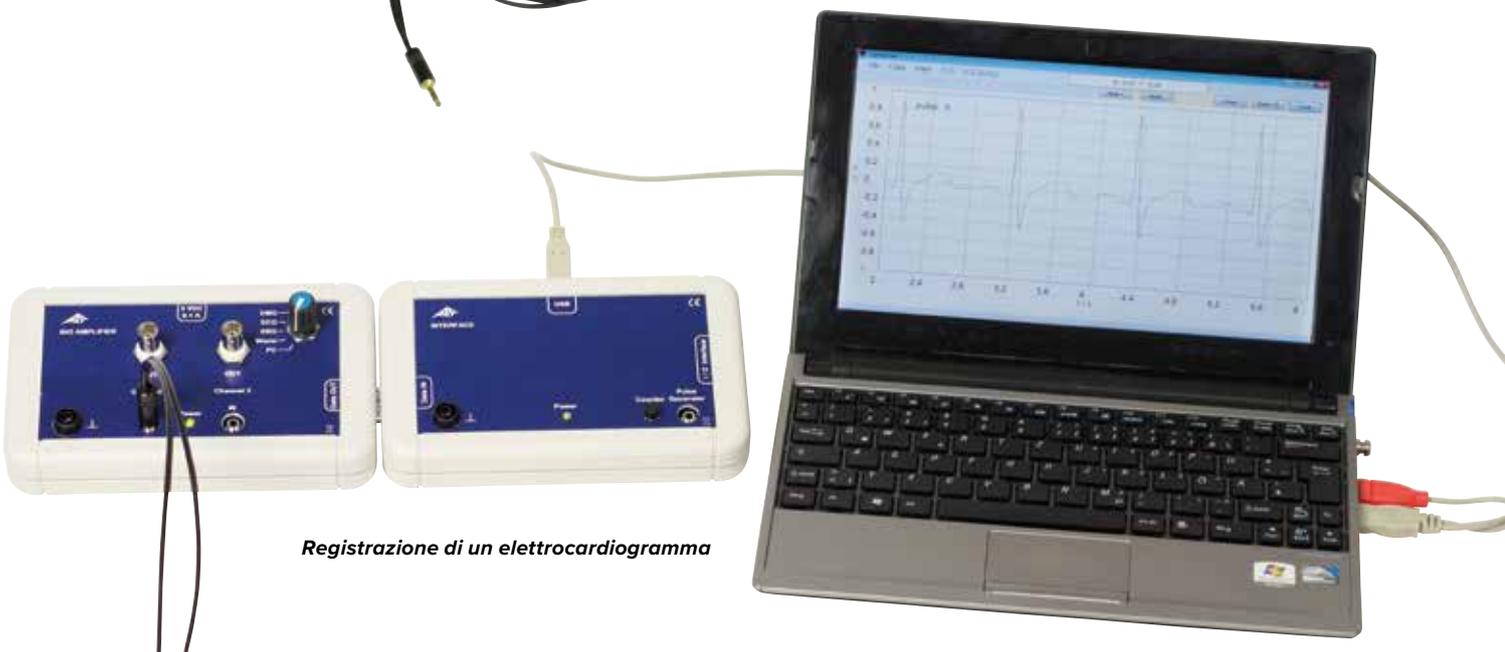
Dotazione supplementare necessaria:

B-5006578 Set di 30 elettrodi per ECG / EMG

Set di 30 elettrodi per ECG / EMG

Set di 30 elettrodi monouso con cavo di collegamento per elettrocardiogramma.

B-5006578



Registrazione di un elettrocardiogramma



Bio-interfaccia di misura

La bio-interfaccia di misura serve per la misurazione e la conduzione di esperimenti elettrofisiologici con il bio-amplificatore. Essa viene attivata con un computer mediante l'interfaccia USB seriale. Software di misura e driver sono compresi nella fornitura. È inoltre integrato un generatore di impulsi a potenziale zero, gestito dal software, che funge da stimolatore in combinazione con la camera di misura per esperimenti sui lombrichi (B-1020601). Il software di misurazione fornisce impulsi rettangolari di ampiezza e larghezza variabile, che possono essere impiegati come impulsi singoli o doppi impulsi a distanza variabile.

Alimentazione: +5 V, max. 200 mA mediante porta USB

Porta USB: presa tipo B

Collegamento per bio-amplificatore: connettore Sub-D, 15 poli

Collegamento per moduli di misura e sensori: presa Sub-D, 15 poli

Uscita per stimolatore: jack da 3,5 mm

Dimensioni: ca. 175x105x30 mm³

Peso: ca. 335 g

B-1020602

► Modello per simulare la conduzione delle eccitazioni lungo le fibre nervose.

Argomenti degli esperimenti

- Simulazione della conduzione saltatoria degli stimoli nell'assone senza midollo
- Simulazione della conduzione saltatoria degli stimoli nella prova con il modello
- Trasmissione delle informazioni mediante i neurotrasmettitori

Set di esperimenti "Conduzione dello stimolo su fibre nervose"

secondo il Prof. Dr. Matthias Ducci e il Prof. Dr. Marco Oetken
Il modello sperimentale assume come base la proprietà del ferro che in determinate circostanze, quando si trova in soluzioni acide, si ricopre di uno strato protettivo di ossido. La reversibilità del processo di passivazione e il quadro di manifestazione della riattivazione in una barretta di ferro lunga costituiscono il fondamento di questo suggestivo modello analogico. Con questi materiali gli studenti potranno anche rappresentare, oltre al modello continuo, anche il modello saltatorio di conduzione degli stimoli, illustrando il principio di trasmissione dei neurotrasmettitori. Le sostanze chimiche necessarie (perossido d'idrogeno, acido solforico, soluzione di cloruro di sodio) non sono incluse nella confezione.

Fornitura:

- 1 vaschetta in plexiglas
- 3 barrette di ferro
- 1 elettrodo di zinco
- 15 coperture per l'isolamento parziale della barretta di ferro
- Carta abrasiva
- Esaurienti istruzioni per gli esperimenti

B-1000538





Replica di cranio *Australopithecus boisei* (KNM-ER 406 + Omo L7A-125)

Raffinata riproduzione della ricostruzione della calotta cranica (KNM-ER 406) con parte della mandibola (Omo L. 7a-125). La calotta di 1,7 milioni di anni è stata ritrovata nel 1970 sul lago Rudolf (oggi: Lago Turkana). La parte della mandibola proviene da un punto diverso dello scavo archeologico e appartiene evidentemente alla stessa specie. Non è stata ancora fatta luce sul genere a cui possa appartenere, ma sono stati studiati l'*Australopithecus boisei* e il *Paranthropus boisei*. Rappresentante dei preominidi. Luogo del ritrovamento: lago Turkana, un tempo lago Rudolf

Periodo del ritrovamento: 1970

Età: ca. 1,7 milioni di anni

Dimensioni: ca. 18x18x22,5 cm³

Peso: ca. 0,8 kg

B-1001298



Replica di cranio *Homo erectus pekinensis* (Weidenreich, 1940)

Fedele riproduzione della ricostruzione del Sinantropo secondo Weinert, modellato in base ai disegni di Black e Weidenreich, dopo che tutte le ossa originali furono smarrite. Il Sinantropo appartiene alla specie *Homo erectus pekinensis* (*Sinanthropus pekinensis*). Rappresentante dell'uomo preistorico.

Luogo del ritrovamento: Zhoukoudian, 40 km a sudovest di Pechino

Periodo del ritrovamento: 1929 – 1936

Età: ca. 400.000 anni

Dimensioni: ca. 21x14,5x21,5 cm³

Peso: ca. 0,9 kg

B-1001293



Replica di cranio *Homo steinheimensis* (Berkhmer, 1936)

Questo modello di Steinheim è la riproduzione fedele della ricostruzione di Berkhmer (1936, cranio senza mascella inferiore). L'originale di questo cranio pre-neanderthaliano di un *Homo (sapiens) steinheimensis* di 25 – 35 anni è stato ritrovato nel 1933 in una cava di ghiaia presso Steinheim, nel sud della Germania. Rappresentante dell'*Homo sapiens* pre-neanderthaliano o arcaico.

Luogo del ritrovamento: Cava di ghiaia nei pressi di Steinheim an der Mur

Periodo del ritrovamento: 1933

Età: ca. 250.000 anni

Dimensioni: ca. 19x12,5x21,5 cm³

Peso: ca. 0,7 kg

B-1001296



anni fa
in migliaia

2560

1920

1280

960

640

480

320

240



Paranthropus boisei

Homo Erectus



Bifacciale



Homo Steinheimensis



Homo Erectus Pekinensis

**Replica di cranio Homo rhodesiensis
(Broken Hill; Woodward, 1921)**

Questo modello è il modello perfetto della ricostruzione del cranio, il cui originale è stato trovato nel 1921 in un giacimento di minerali di Broken Hill, Rhodesia nord-occidentale (oggi: Kabwe in Zambia). Si tratta di un Homo sapiens rhodesiensis o di un Homo erectus rhodesiensis dell'Archeozoico superiore, poiché presenta indizi per entrambe le forme. Pertanto, anche le forti oscillazioni riguardo all'indicazione dell'età, sono da attribuire ai diversi principi scientifici. Rappresentante dell'Homo sapiens dell'Archeozoico superiore (attribuzione secondo Henke e Rothe, 1994) o dell'Homo erectus rhodesiensis.

Luogo del ritrovamento: Caverna di un giacimento di minerali di Broken Hill, oggi Kabwe in Zambia

Periodo del ritrovamento: 1921

Età: Probabilmente da 150.000 a 300.000 anni, in principio si presumeva fossero 40.000 – 60.000 anni

Dimensioni: ca. 21x15,5x23,5 cm³

Peso: ca. 0,8 kg

B-1001297



**Replica di cranio Homo neanderthalensis
(La Chapelle-aux-Saints 1)**

Riprodotta dalla ricostruzione del cranio ritrovato a La Chapelle-aux-Saints, questo modello accuratamente dettagliato mostra il cranio di un uomo di Neanderthal europeo, di età compresa tra 50 e 55 anni, della specie Homo (sapiens) neanderthalensis. Rappresentante dell'uomo antico.

Luogo del ritrovamento: Francia meridionale

Periodo del ritrovamento: 1908

Età: da 35.000 a 45.000 anni

Dimensioni: ca. 22x16x22,5 cm³

Peso: ca. 0,9 kg

B-1001294



**Replica di cranio Homo sapiens
(Crô-Magnon)**

Questa straordinaria riproduzione è una ricostruzione del cranio del cosiddetto uomo antico di Crô-Magnon. Il cranio appartiene ad un uomo moderno dell'era glaciale del Paleolitico superiore, un Homo sapiens sapiens.

Luogo del ritrovamento: Caverna a Vézère/Francia meridionale

Periodo del ritrovamento: 1868

Età: da 20.000 a 30.000 anni

Dimensioni: ca. 21,5x15x24,5 cm³

Peso: ca. 0,9 kg

B-1001295



Bifacciale, replica

Riproduzione fedele di un bifacciale in quarzite. Il reperto originale veniva probabilmente usato da un predecessore dell'uomo di Neanderthal come strumento universale.

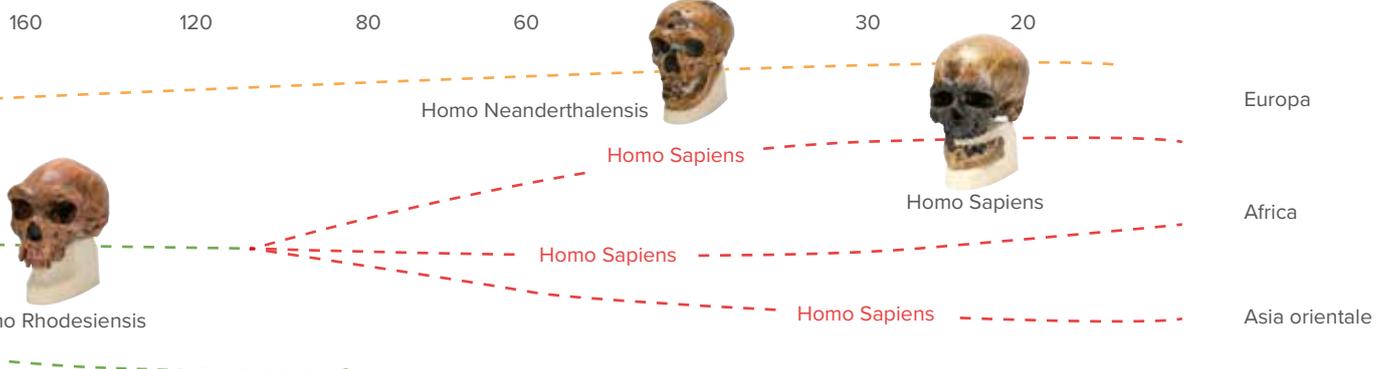
Materiale: legno liquido

Datazione: 0,3 – 0,4 milioni di anni

Luogo di ritrovamento: Neanderthal

Dimensioni: ca. 19x9x5 cm³

B-1018514



PALEOZOOLOGIA E PALEOBOTANICA



Ammonite, modello

Riproduzione fedele e basata su fondamenti scientifici del possibile aspetto di un'ammonite. Il modello mostra sulla testa tutti gli organi importanti, come gli occhi, i tentacoli, l'iponoma e la mandibola a forma di becco di pappagallo.

Dimensioni: ca. 15x9x8 cm³

Peso: ca. 121 g

B-1018515

Ammonite (Cleoniceras), 2 metà lucidate

Guscio lucido e in due metà di un'ammonite fossile del Madagascar di categoria A.

Dimensioni: 8 – 12 cm

Era: Cretaceo (ca. 90 milioni di anni)

B-1021538



Ammonite (Cleoniceras), lucidate

Guscio lucido di un'ammonite fossile del Madagascar. Le linee caratteristiche dei lobi sono perfettamente riconoscibili.

Dimensioni: 5 – 9 cm

Era: Cretaceo (ca. 90 milioni di anni)

B-1018511



Raccolta didattica di 10 fossili

Raccolta di fossili ideale per addentrarsi nella paleontologia ad un prezzo interessante. Una lavagna DIN A4 a colori con una panoramica della storia della terra completa la raccolta di 10 fossili. In pratica custodia in plastica.

B-1021243





Raccolte stratigrafica

Fossili vegetali e animali accuratamente selezionati di tutti i gruppi più importanti, la cui comparsa definisce determinate ere geologiche. Disposti in ordine cronologico, questi reperti offrono una panoramica sullo sviluppo della vita dal Precambriano al Quaternario. Ogni pezzo è conservato in una singola teca numerata e, come detto, ordinata cronologicamente, completa di denominazione, datazione e luogo di ritrovamento. I fossili si trovano all'interno di contenitori di legno che includono un esaustivo opuscolo informativo in inglese e tedesco. Le raccolte sono state specificamente concepite in modo da rappresentare un'introduzione alla paleontologia. A seconda della disponibilità, la dotazione può subire leggere variazioni. Tuttavia, si garantisce che per ciascuna era sia sempre presente almeno un rappresentante.

**Raccolta stratigrafica di 40 fossili
B-1018513**

**Raccolta stratigrafica di 20 fossili
B-1018512**

PALEOZOLOGIA E PALEOBOTANICA

L'evoluzione del cavallo, serie di piedi di cavallo, repliche

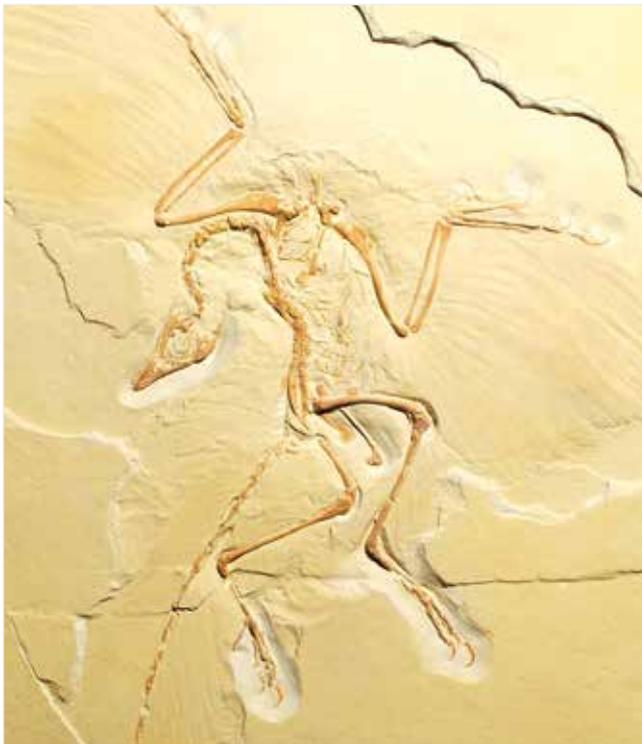
Serie evolutiva filogenetica del piede di cavallo: Eohippus, Mesohippus, Miohippus e Meryhippus. Calchi a grandezza naturale in legno liquido dipinto a mano. La colorazione può differire dalla foto.

Peso: ca. 3 kg

B-1021244

In aggiunta si consiglia:

B-1021052 Zampe anteriori e posteriori di un cavallo (*Equus ferus caballus*), preparato

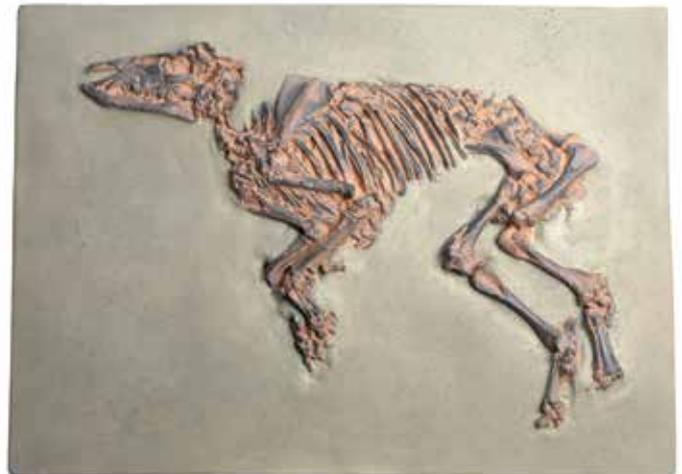


Archaeopteryx lithographica, replica

Calco in legno liquido del famoso fossile di archeopterige della Baviera. Sono riconoscibili le evidenti caratteristiche di un uccello, come le piume delle ali e la forcella, nonché le caratteristiche dei rettili, ossia le ossa della coda e gli artigli anteriori. Ciò lo rende una forma transizionale tra le due classi. Il fossile rappresenta uno dei pochi reperti completi dell'archeopterige, vissuto circa 150 – 200 milioni di anni fa. Dimensioni: ca. 47,5x40x1,5 cm³

Peso: ca. 1,8 kg

B-1018509



Cavallo primitivo (*Propalaeotherium messelense*), replica

Calco in legno liquido dipinto a mano di un cavallo primitivo adulto dal pozzo di Messel in Assia, Germania. Grande quanto una volpe, l'animale possedeva quattro dita ben riconoscibili nelle zampe anteriori e tre in quelle posteriori. Considerato l'antenato dell'attuale cavallo, ne è alla base dell'evoluzione. La colorazione può differire dalla foto.

Luogo del ritrovamento: pozzo di Messel, Germania

Età: ca. 47 milioni di anni (Medio Eocene)

Dimensioni: ca. 51,5x37,5 cm²

Peso: ca. 2,8 kg

B-1021242

Origine della vita ed evoluzione, CD-ROM

Il cammino dell'evoluzione dalla "non vita" alla vita – evoluzione stellare, chimica e organica. Cronologia degli eventi. Origine del corpo celeste e degli elementi chimici. Origine dei procarioti. Sintesi abiotica degli aminoacidi, oligopeptidi, polipeptidi, basi pirimidiniche e puriniche e sequenze degli acidi nucleici. Aggregati di polineuclotidi. Stadi evolutivi del metabolismo: procarioti di fermentazione, respirazione, fotosintesi. Brodo primordiale. Iperciclo secondo EIGEN. Testimonianze di vita precambriana. Evoluzione dei procarioti sino ai regni vegetale e animale. Teorie abiogenetiche e conoscenza. Schema di discendenza e ramificazione dei cinque regni biologici. Teoria endosimbiontica. Origine degli organismi pluricellulari. Teoria della gastrea, notoneuralia-gastroneuralia e del celoma. Conquista della terra. I dinosauri. Ciclo della storia della terra. "Orologio geologico". Motivi, meccanismi e percorsi dell'evoluzione nei regni vegetale e animale. Modalità evolutive. Omologie morfologiche. Animali di transizione. Archaeopteryx. Evoluzione dalla geografia, ontogenesi, biochimica e comportamento degli animali. Evoluzione parallela. Legge biogenetica fondamentale secondo HAECKEL. Lamarckismo e Darwinismo. Selezione naturale e selezione praticata dall'uomo. Isolamento. Radiazione adattativa dei fringuelli. Deriva dei continenti. Principi di morfogenesi. Spirali di ontogenesi. Pae-saggio genetico. Sviluppo culturale dell'uomo, evoluzione delle lingue. Tabella delle formazioni. Ricostruzione di paesaggi preistorici. Novità editoriale, con 513 immagini e testi.

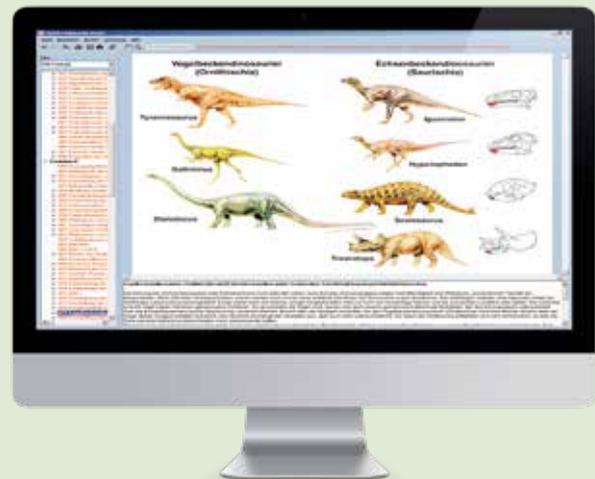


Requisiti del sistema:

Computer e processore: processore x86 o x64 con 500 megahertz
 Sistema operativo: Windows 95 o superiore
 RAM: 16 MB RAM
 Display: 1024 x 768 pixel
 Unità CD-ROM
 Con software di emulazione utilizzabile anche a partire da PowerMac G4.
B-1004299

Esempi di evoluzione, CD-ROM

Il CD offre, nella prima parte, illustrazioni straordinariamente istruttive di anatomia e morfologia che chiariscono l'origine e lo sviluppo del regno animale. Si tratta di tre significative manifestazioni fondamentali dello sviluppo: stadi dei più elevati livelli di organizzazione, similarità dello schema fondamentale e organi rudimentali. Dai lavori di Charles Darwin le analisi sull'origine delle specie negli isolati arcipelaghi vulcanici sono diventate esempi tipici della ricerca sull'evoluzione. La fauna di habitat isolati, come quella delle isole Galápagos, riveste un ruolo particolarmente significativo nell'insegnamento dell'evoluzione fornendo una serie di prove indirette. L'interazione tra isolamento, selezione, interferenza, deriva genetica e mutazione può essere osservata in maniera altamente esemplificativa. Ad esempio, nella straordinaria flora delle Canarie gli eventi evolutivi sono illustrati in modo chiarificatore mediante effetti del fondatore, la conservazione di paleoendemiti, l'impatto della separazione e dell'isolamento, l'origine delle specie mediante radiazione adattativa, i meccanismi della selezione e dell'annidamento, analogia e omologia. Le isole Canarie rappresentano quindi, come le isole Galapagos o le Hawaii, un "Museo dell'Evoluzione".



Requisiti del sistema:

Computer e processore: processore x86 o x64 con 500 megahertz
 Sistema operativo: Windows 95 o superiore
 RAM: 16 MB RAM
 Display: 1024 x 768 pixel
 Unità CD-ROM
 Con software di emulazione utilizzabile anche a partire da PowerMac G4.
B-1004301



AMBIENTE E CHIMICA

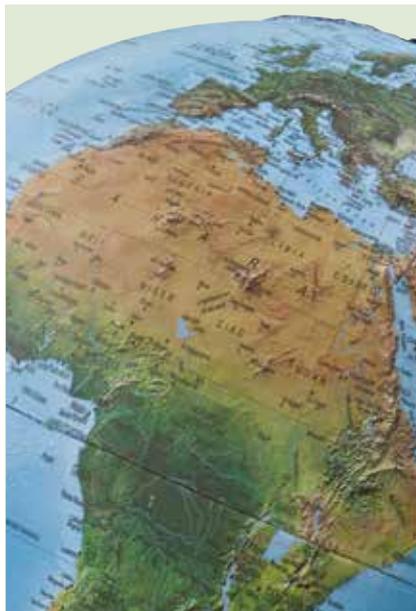
Qui sono disponibili strumenti didattici affidabili ed economici sui seguenti argomenti dei settori Ambiente e Chimica:

- La Terra come pianeta, vulcanismo, minerali e rocce, il campo magnetico terrestre, esplorazione geologica
- Suolo, acqua, aria, luce, condizioni meteorologiche
- Sistema periodico, molecole inorganiche, organiche e biochimiche, elettrochimica, metodi di analisi e misurazioni chimiche

Pagina
106

> SCIENZE DELLA TERRA

È qui disponibile tutto ciò che serve per la Sua lezione di scienze della Terra: rocce e minerali, modelli relativi al vulcanismo e alla struttura della Terra oltre a strumenti per la misurazione del campo magnetico.



Pagina
112

> ECOLOGIA

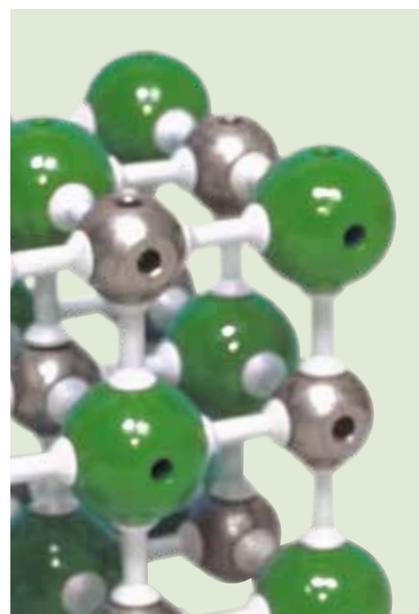
Le nostre pratiche valigette didattiche e i kit di analisi offrono la possibilità a Lei e ai Suoi studenti di esaminare il suolo e analizzare campioni di acqua nel corso di escursioni o in classe. Per tale scopo sono ideali le apposite serie di micropreparati per osservare i dettagli e gli apparecchi per analizzare la luce solare e il clima.



Pagina
118

> CHIMICA

I nostri kit di montaggio e modelli molecolari rendono ancora più chiara e comprensibile la chimica organica e inorganica. Sono disponibili anche kit affidabili ed economici per l'elettrochimica e strumenti per metodi di analisi e misurazioni chimiche.



IL PIANETA TERRA



Mappamondo in rilievo

Mappamondo da tavolo con illuminazione su supporto in plastica rinforzato in metallo, cartografia doppia e catene montuose tridimensionali in rilievo. Quando il globo non è illuminato, si può osservare la rappresentazione fisica della Terra. Quando invece è illuminato, ne viene mostrata l'attuale rappresentazione politica, in cui stati e confini sono evidenziati a contrasto. Le denominazioni sono in inglese.

Diametro: ca. 300 cm

Altezza totale: ca. 430 cm

Meridiano: plastica, trasparente

Alimentazione elettrica: 230 V, max. 25 W

Porta lampada: E14

B-1018440

Argomenti degli esperimenti:

- Giorno e notte
- Stagioni
- Fasi lunari
- Eclissi solari e lunari e rispettivi cicli

Tellurium Orbit™

Modello tridimensionale di piacevole design e facile utilizzo per la simulazione completa dei moti del sole, della terra e della luna. Terra e luna in due dimensioni diverse per la rappresentazione chiara di giorno e notte, del moto del sole nel cielo, delle stagioni, della durata variabile della luce diurna, delle fasi lunari nonché delle eclissi solari e lunari e rispettivi cicli.

Linee d'ombra ben definite grazie all'impiego di una lampada a luce chiara con riflettore Sunbeam™ come sole. In alternativa alla rotazione

combinata, è possibile impostare manualmente la rotazione della terra intorno al proprio asse e la posizione della luna intorno alla terra.

Fornitura:

Tellurium con terra e luna in due misure, schede illustrative su data, eclissi solare, eclissi lunare e fasi lunari, figura piccola, meridiana, istruzioni dettagliate in lingua inglese.

Trasformatore di rete: 100–240 V / 6 V

Dimensioni: ca. 650x250x300 mm³

B-1008661



Stratovulcano

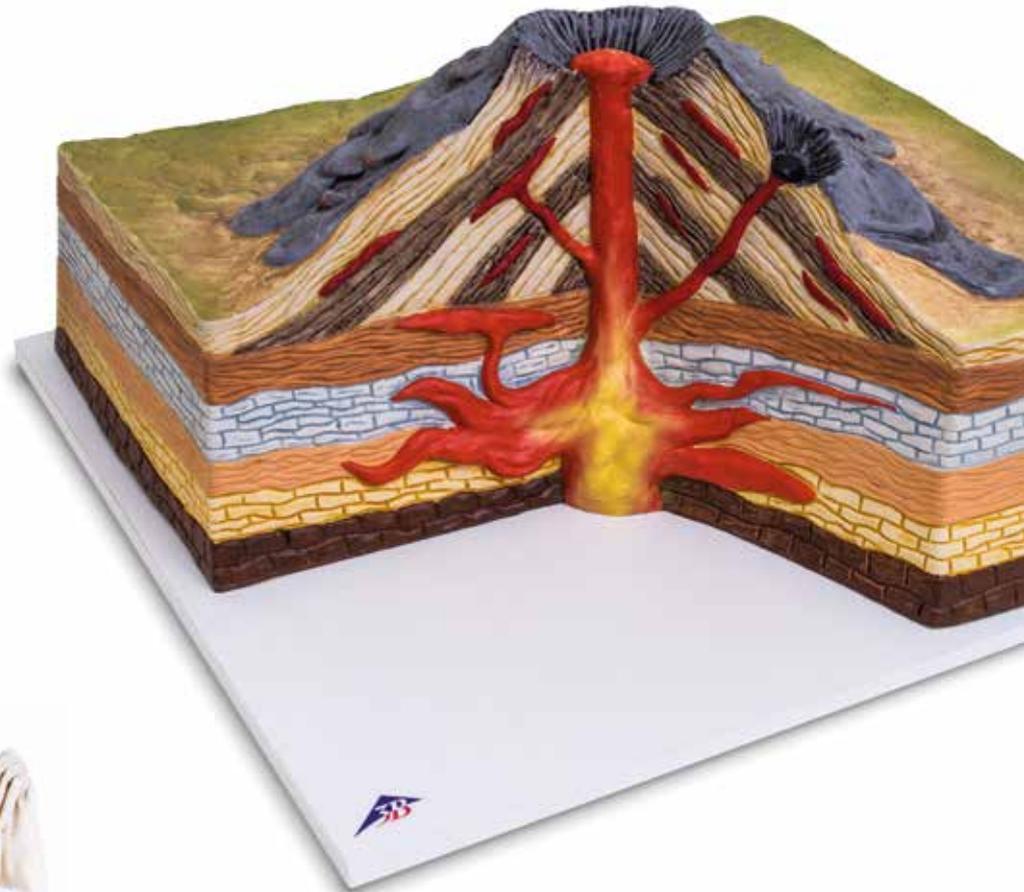
Questo modello dipinto a mano di un vulcano in sezione illustra il percorso del magma liquido dall'interno all'esterno della Terra.

Materiale: PVC

Dimensioni: ca. 470x350x190 mm³

Peso: ca. 2,4 kg

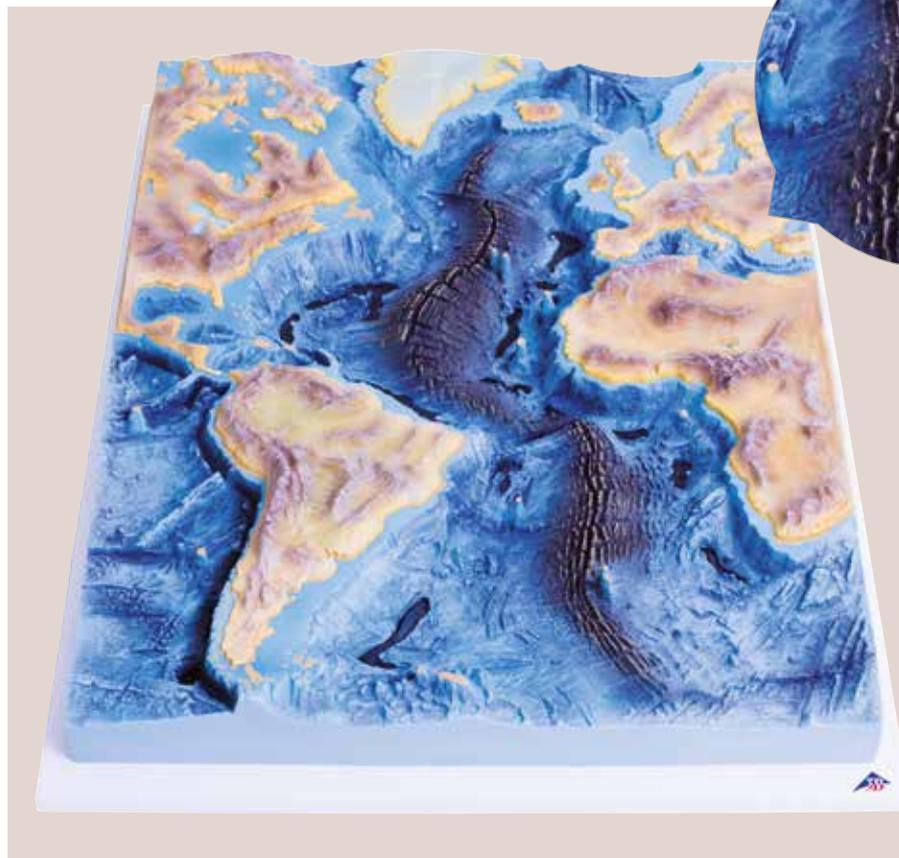
B-1017595



Serie di tre rocce vulcaniche

Serie di tre vulcaniti, costituita da tre sacchetti, contenenti ciascuno dieci rocce singole (rispettivamente lava, ossidiana e pomice) della grandezza di una noce.

B-1018462



Dorsale Medioatlantica

Il modello illustra il percorso a forma di S della catena montuosa vulcanica nell'Oceano Atlantico, formatasi a causa dello scorrimento delle placche terrestri.

Scala all'Equatore: 1:320.000.000

Materiale: PVC

Dimensioni: ca. 640x480x80 mm³

Peso: ca. 6,5 kg

B-1017594

MINERALI E ROCCE



B-1018443 Collezione di 24 rocce

Raccolte di minerali e rocce

Le collezioni contengono 24 esemplari comuni di diversi gruppi di rocce e minerali. Gli esemplari hanno dimensioni che variano da 3x3x3 cm³ a 5x5x5 cm³ circa e sono disposti all'interno di un robusto espositore che include numerazione, denominazione e foglio informativo.



Collezione 24 rocce e minerali vulcanici

La collezione contiene rocce e minerali vulcanici.

Sono incluse:

Rocce magmatiche: basalto, fonolite, retinite, riolite

Lava: lava del Vesuvio, lava basaltica e riolitica

Piroclasti: lapilli, cenere vulcanica, pomice

Minerali: anortite, anortoclasio, augite, cristobalite, hauyne, leucite, natrolite, nefelina, pickeringite, sanidino, zolfo, thaumasite, tridimite, ossidiana

B-1018442



Collezione di 24 rocce

La collezione include esemplari comuni di rocce metamorfiche, sedimentarie e magmatiche, nonché importanti esemplari di rocce industriali.

Sono incluse:

Rocce magmatiche, plutonite: foyaite, gabbro, granito, granodiorite, larvikite e monzonite

Rocce magmatiche, vulcanite: basalto, pomice, fonolite, riolite

Rocce sedimentarie: breccia, dolomite, gesso, calcare, creta, quarzite e arenaria

Rocce metamorfiche: anfibolite, eclogite, micascisto, gneiss, marmo, fillade e serpentinite

B-1018443



Collezione di 24 minerali

La collezione contiene esemplari delle dieci classi di minerali: elementi, solfuri, alogeni, ossidi, carbonati, borati, solfati, silicati, fosfati e composti organici.

Sono incluse:

Elementi: grafite e zolfo

Solfuri: bournonite, galenite e pirite

Alogeni: fluorite e alite

Ossidi: ematite, quarzo e rutilo

Carbonati: calcite e dolomite

Borati: ludwigite

Solfati: barite, celestina e gesso

Fosfati, arsenati e vanadati: apatite e vanadite

Silicati e germanati: actinolite, amazonite, muscovite, sodalite e talco

Composti organici: copale

B-1018444



Sezioni sottili di rocce per l'osservazione al microscopio

Le rocce e i minerali selezionati sono sezionati e lucidati ad uno spessore di 20 – 30 micron. I preparati sono montati con balsamo del Canada su vetrini di dimensioni 45x30 mm² in strisce di 32x24 mm². Per l'identificazione di forme, colori, rifrazioni e inclusioni fossili, le diapositive si possono osservare con qualsiasi microscopio ottico a trasmissione. Ulteriori informazioni sono visibili utilizzando un microscopio a luce polarizzata.



Rocce e minerali, Set di base no. I

10 preparati microscopici, dimensioni 45x30 mm².

Testo in inglese.

La fornitura comprende:

granito, sienite, gabbro, basalto, gneiss, micaschist, quarzite, marmo, arenaria, calcare fossilizzati.

B-1012495



Rocce e minerali, Set di base no. II

10 preparati microscopici, dimensioni 45x30 mm².

Testo in inglese.

La fornitura comprende:

andesite, trachite, thylite, diorite, microgranite, chalk, calcare oolithic, millstone, carbone, scisto.

B-1012498



Rocce e minerali, rocce ignee

31 preparati microscopici, dimensioni 45x30 mm².

Testo in inglese.

La fornitura comprende:

granito alterato, andesite, basalto con olivina, basalto con fenocristalli e feldspato bianco, picrite, basalto tholeiitico, granodiorite, lava a cuscino, dacite, diorite, diorite quarzica, dolerite, doreite, gabbro, granito, granito a due miche, porfido, kimberlite, larkivite, microdiorite, microgranite, peridotite, fonolite, riolite, riolite rossa, sienite, tefrite, trachandesite, trachite, breccia vulcanica.

B-1018490



Rocce e minerali, rocce metamorfiche

29 preparati microscopici, dimensioni 45x30 mm².

Testo in inglese.

La fornitura comprende:

anfibilite, granito di anatessi, eclogite con granati, eclogite coronica, glaucofanite, gneiss, gneiss occhiadino, gneiss con sillimanite, granatite, granulite, cornubianite, cornubianite erde, marmo, metagabbro con orneblenda, metagabbro con glaucofane, micascisto, micascisto con cordierite, micascisto a due miche, micascisto con cianite, micascisto con granati, micascisto con glaucofane, icascisto con cloritoide, migmatite, quarzite, scisto, scisto con andalusite, peridotite serpentizzata, scisto verde, serpentinite.

B-1018495



Rocce e minerali, rocce sedimentarie

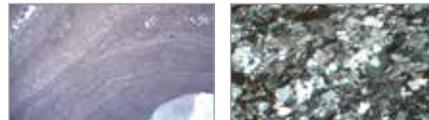
22 preparati microscopici, dimensioni 45x30 mm².

Testo in inglese.

La fornitura comprende:

arcosa, calcare fine, carbone, gesso, calcare con alveolina, calcare con bitume, calcare fossilizzato, calcare con pedicello di crinoide, calcare glauconitico, calcare con globotruncana (Maastrichtiano), calcare con globigerina (Paleocene), calcare con miliolidae, calcare con nummulitidae, calcare con ooliti, calcare con polipo, calcare con ooliti ferrosi, calcare con intraclasti, scisto bituminoso, arenaria, arenaria calcarea, ardesia, travertino.

B-1018500



Rocce e minerali, fossili e meteoriti

4 preparati microscopici, dimensioni 45x30 mm².

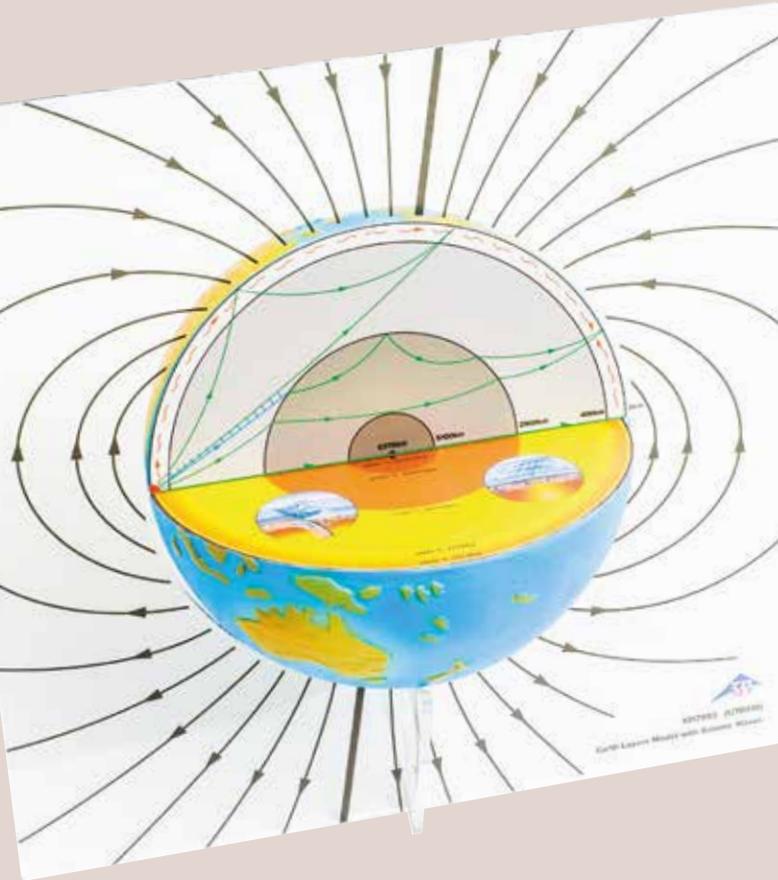
Testo in inglese.

La fornitura comprende:

condrite (meteorite), suevite (breccia da impatto), legno pietrificato, stromatolite

B-1018505

IL CAMPO MAGNETICO TERRESTRE



Modello di strati terrestri con onde sismiche

Questo modello unico illustra la relazione tra gli strati della Terra, la propagazione delle onde sismiche al suo interno e il campo geomagnetico. È stato realizzato in collaborazione con noti geologi tedeschi. La rappresentazione del campo geomagnetico stampata sullo stabile supporto in plexiglas mostra in modo realistico l'asse del dipolo, all'angolo corretto, e le linee di forza del campo che origina all'interno del globo terrestre. La semisfera superiore mostra come le onde sismiche vengano riflesse su strati terrestri con diverse densità. La semisfera inferiore visualizza la struttura a strati a tutt'oggi accettata e rappresenta con rispettive gamme di colori la temperatura e la pressione nelle profondità della Terra. Sono inoltre illustrati alcuni scenari della tettonica delle placche.

Diametro della Terra: ca. 226 mm

Scala: 1 mm \approx 56,41 km

Dimensioni: ca. 387x350x240 mm³

B-1017593

Inclinatorio E

Apparecchio per la misurazione dell'inclinazione del campo magnetico terrestre e per la rappresentazione del campo magnetico di un conduttore percorso da corrente. L'ago magnetico su perno d'agata è sistemato su una staffa con cerchio graduato. La staffa è dotata di un cerchio graduato supplementare. Sulla staffa sono applicati due jack da 4 mm per l'alimentazione di corrente.

Lunghezza dell'ago magnetico: 100 mm

Dimensioni: ca. 180x100x220 mm³

Peso: ca. 620 g

B-1006799



Bussola geologica

Questo strumento consente di misurare superfici e linee rette nello spazio con facilità. L'angolo viene indicato lateralmente su un cerchio verticale, la direzione da un inclinometro a pendolo integrato. Grazie alla struttura robusta, questa bussola è ideale per essere usata all'aperto. La dotazione include una custodia in pelle con fibbia, oltre a uno strumento specifico per calibrare la rosa della bussola e chiudere la cerniera del coperchio. Nello strumento sono integrati una livella sferica, uno specchio e un dispositivo per il rilevamento della direzione. Durata di oscillazione dell'ago del magnete: 30 – 60 secondi.

Inclinometro a pendolo:

Ripartizione: 90° – 0° – 90°

Valore di scala: 1°

Circolo orizzontale:

Ripartizione: 0 – 60°

Valore di scala: 1°

Circolo verticale:

Ripartizione: 90° – 0° – 90°

Valore di scala: 5°

Dimensioni: ca. 80x65x20 mm³

Peso: ca. 240 g inclusa custodia

in pelle

B-1018441





Globo con magnete a barra

Globo con magnete a barra sull'asse polare su base acrilica per la dimostrazione dell'andamento del campo magnetico della terra. Una bussola o un indicatore di campo magnetico si orientano parallelamente ai gradi di longitudine sulla superficie del globo in base al campo magnetico. Con il sensore di campo magnetico è possibile spiegare anche l'inclinazione.

Dimensioni: ca. 220x160x200 mm³

Diametro (globo): ca. 120 mm

Peso: ca. 340 g

B-1013123

In aggiunta si consiglia:

B-1003555 Indicatore di campo magnetico

B-1003093 Bussola tascabile



Bussola tascabile

Bussola in custodia stabile, ago della bussola alloggiato con attrito ridotto, con rosa dei venti e scala angolare.

Divisione scala: 2°

Diametro: 45 mm

B-1003093

Indicatore di campo magnetico

Magnete a barra a rotazione libera con distinzione cromatica dei poli per la scansione tridimensionale di campi magnetici. Ago su perno cardanico d'agata. Impugnatura e sospensione cardanica in plastica, per annullare l'influsso del campo magnetico.

Magnete: ca. 25x3x3 mm³

Lunghezza impugnatura: ca. 95 mm

B-1003555



Misuratore di distanza laser

Misuratore di distanza laser professionale dotato di display LCD multiriga e con retroilluminazione, specialmente ideato per effettuare misurazioni di distanza altamente precise e in luoghi lontani e difficilmente accessibili. Tasti di scelta rapida per misurazione diretta e indiretta (Pitagora), calcolo di superficie e volume, funzione di addizione e sottrazione. Con spazio nella memoria interna per 99 valori misurati, squadra apribile a 90° per l'orientamento preciso in relazione al punto da misurare, livella ad acqua e attacco filettato per stativo. Borsa, batterie stilo e istruzioni per l'uso incluse.

Range di misura: 0,05 – 60 m

Unità di misura: m (metro), in (inch), ft (feet)

Precisione: ± 2 mm

Memoria interna: 99 valori

Laser: 620 nm – 680 nm, <1 mW, classe: 2

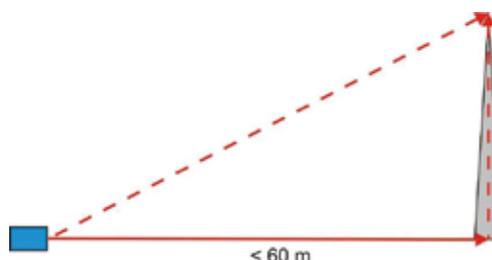
Tensione di esercizio: 2 x batterie stilo AAA 1,5 V

Display: display multifunzione e multiriga

Dimensioni: ca. 118x54x28 mm³

Peso: ca. 135 g

B-1020907



SUOLO E ACQUE

+

- + Comodità d'uso
- + Affidabilità di analisi
- + Massima sicurezza per l'utente
- + Semplice smaltimento delle sostanze chimiche

Valigetta didattica "Analisi dell'acqua" (VISOCOLOR® School)

Valigetta compatta per una corretta analisi e determinazione dei principali parametri dell'acqua durante le lezioni di scienze, anche senza nozioni di base. Contiene tutti i reagenti e accessori necessari. È utilizzabile per determinare i seguenti parametri idrici: ammonio, nitrato, nitrito, fosfato, valore pH e durezza totale. Il materiale incluso è sufficiente per almeno 50 analisi. La valutazione è veloce e rapida grazie a una tabella di comparazione dei colori. Insieme a una tabella di comparazione dei colori. Insieme a una tabella di comparazione dei colori. Insieme a una tabella di comparazione dei colori.

Range di misura:

Ammonio: 0,05 – 10 mg/l NH_4^+

Nitrato: 10 – 80 mg/l NO_3^-

Nitrito: 0,02 – 1,0 mg/l NO_2^-

Fosfato: 0,5 – 6 mg/l PO_4^{3-}

pH: 3,0 – 9,0

Durezza: 1 goccia di reagente = 1°dH (grado di durezza tedesca)

Dimensioni: ca. 38x30x11 cm³

B-1021115

Materiale di consumo:

B-1021116 Confezione di ricarica VISOCOLOR® School

B-1021117 Scheda colori VISOCOLOR® School

B-1021118 Manuale VISOCOLOR® School



► ULTERIORI KIT DI ANALISI SU RICHIESTA

Kit di analisi VISOCOLOR® ECO

Kit di strumenti per l'analisi chimica di campioni di acqua. Non richiede ulteriori accessori né nozioni di base di chimica. Le schede a colori VISOCOLOR® sono calibrate sul colore originale di soluzioni standard preparate di fresco e garantiscono pertanto massima graduazione, precisione e riproducibilità. Istruzioni per l'uso in tedesco, inglese, francese, italiano, spagnolo, olandese, ungherese e polacco.



Cat. n°	Analisi	Numero di analisi	Range di misura
B-1021122	VISOCOLOR® ECO Ammonio 3	50	0,2 – 3 mg/l NH_4^+
B-1021137	VISOCOLOR® ECO Ferro 2	100	0,04 – 1,0 mg/l Fe
B-1021126	VISOCOLOR® ECO Potassio	60	2 – 15 mg/l K^+
B-1021128	VISOCOLOR® ECO Nitrato	110	1 – 120 mg/l NO_3^-
B-1021130	VISOCOLOR® ECO Nitrito	120	0,02 – 0,5 mg/l NO_2^-
B-1021135	VISOCOLOR® ECO Fosfato	80	0,2 – 5,0 mg/l $\text{PO}_4\text{-P}$
B-1021119	VISOCOLOR® ECO Ossigeno	50	1–10 mg/l O_2
B-1021132	VISOCOLOR® ECO pH 4,0	450	4,0 – 9,0
B-1021134	VISOCOLOR® ECO pH 6,0	150	6,0 – 8,2
B-1021124	VISOCOLOR® ECO Durezza totale	110	1 goccia $\hat{=}$ 1°dH



Sistema di apparecchi "Environment Explorer"

Versatile e robusto sistema di apparecchi per il prelievo di campioni di acqua e plancton, per la cattura di mosche, coleotteri, particelle in sospensione, insetti acquatici, ecc. nonché per la raccolta di piccoli animali con sedimentazione dal fondale. Fulcro del sistema è l'asta telescopica, cui è possibile fissare diversi dispositivi di cattura e raccolta.

Cat. n°	Designazione	Descrizione
B-1003780	Asta telescopica	Estraibile da 145 a 270 cm
B-1003778	Retino per acqua	Resistente anello in alluminio, rete in nylon, maglia 0,8 mm, Ø 200 mm, profondità max. 310 mm
B-1003779	Retino con setaccio in metallo	Struttura robusta, bordo rinforzato con anello metallico, non si piega, Ø 200 mm
B-1003781	Retino per plancton, 65 µm	Anello in alluminio, Ø 200 mm, garza di seta, maglia 65 µm, serbatoio di raccolta 100 ml
B-1003782	Retino per plancton, 105 µm	Anello in alluminio, Ø 200 mm, garza di seta, maglia 105 µm, serbatoio di raccolta 100 ml
B-1013196	Becher per prelievi in acqua	Becher graduato (1000 ml) in polietilene con beccuccio, angolo d'inclinazione regolabile, direzione di versamento variabile
B-1013197	Bicchieri di ricambio 1 l	Bicchieri di ricambio per B-1013196.



☞ Serie di micropreparati "La vita nella goccia d'acqua, parte I"

Il microcosmo delle nostre acque. 25 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Amoeba proteus, amebe.
2. Ceratium hirundinella, flagellato corazzato
3. Euglena.
4. Flagellati verdi
5. Radiolari
6. Rizopodi marini
7. Paramecium, paramecio
8. Stylonychia, ciliato
9. Spongilla, spugna d'acqua dolce, aghi silicei isolati
10. Idra, polipo d'acqua dolce, preparato totale o sezione
11. Rotatoria, rotiferi
12. Daphnia, pulce d'acqua dolce
13. Fillopode d'acqua dolce
14. Chironomus, chironomidi, larva totale
15. Batteri saprogeni della muffa
16. Oscillatoria, alga azzurra filamentosa
17. Diatomee, alghe silicee. Preparato per dispersione con molte specie
18. Desmidiacee. Preparato per dispersione con molte specie
19. Spirogyra, alga con cloroplasto spiraliforme
20. Eudorina elegans, alga flagellata che forma colonie, involucro gelatinoso
21. Cladophora, alga verde. Filamenti ramificati, cellule polinucleate
22. Draparnaldia, alga verde. Filamenti con ramificazione a cespo
23. Microcystis, alga verde. Fiore d'acqua
24. Ulothrix, alga verde. Cloroplasti a forma di cintura
25. Oedogonium, alga filamentosa non ramificata
26. Volvox, volvocacea, con colonie e stadi sessuali
27. Mesothaenium, desmidiacea a forma di bastoncino.

B-1004260



☞ Serie di micropreparati "La vita nella goccia d'acqua, parte II"

Il microcosmo delle nostre acque. 25 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.

1. Arcella. amebe con guscio
2. Vorticella. Infusori pedunculati
3. Colpidium, colpidio, da infusioni
4. Spongilla, spugna d'acqua dolce, sezione. Camere flagellate
5. Planaria, turbellaria, parte centrale del corpo trasversale. Organi interni
6. Tubifex, oligocheti d'acqua dolce, totale
7. Plumatella, briozoo, sezione di una colonia
8. Cyclops, copepode, larve nauplius totale
9. Culex pipiens, zanzara, larve totale
10. Sphaerotilus natans, batterio delle acque di scarico
11. Nostoc, alga azzurra, colonie filamentose con involucri gelatinosi
12. Anabaena, alga azzurra filamentosa con eterocisti
13. Gloeocapsa, alga azzurra, piccole colonie in involucri gelatinosi
14. Rivularia, alga azzurra croste calcaree
15. Beggiatoa, alga sulfuree incolore
16. Zygnema, coniugata, cloroplasti a stella
17. Cosmarium, desmidiacea
18. Chlamydomonas, alghe flagellate unicellulari
19. Haematococcus, ematococco
20. Hydrodictyon, colonie che formano una rete
21. Chlorella, alga verde unicellulare
22. Dinobryon, alga dorata che forma colonie
23. Preparato per dispersione di plancton I
24. Preparato per dispersione di plancton II
25. Preparato per dispersione di plancton III.

B-1004267



- + Comodità d'uso
- + Affidabilità di analisi
- + Massima sicurezza per l'utente
- + Semplice smaltimento delle sostanze chimiche

Valigetta didattica "Analisi del terreno" VISOCOLOR®

Kit di analisi per una affidabile identificazione di importanti parametri del terreno, senza che siano richieste conoscenze di chimica. La valigetta contiene tutti i reagenti, apparecchi e accessori necessari. Essi possono essere usati per determinare le seguenti concentrazioni nel terreno: nitrato, nitrito, ammonio, fosfato, potassio e valore pH. È inoltre possibile identificare la struttura del terreno, la densità e l'umidità. I confronti colorimetrici offrono preziosi dettagli per le lezioni a scuola. La valigetta include un manuale completo in inglese, francese, spagnolo e tedesco.

Fornitura:

Soluzione di cloruro di calcio (CaCl₂) sufficiente per 110 estratti di terreno, soluzione di lattato e acetato di calcio (CAL) sufficiente per 7 estratti di terreno, 1 bilancia, 1 setaccio per terreno, 1 imbuto, 1 spatola doppia, 3 siringhe, 1 bottiglia a spruzzetta, 1 cilindro graduato, 1 barattolo, 2 shaker, 1 paletta di plastica, 100 filtri a pieghe, 1 manuale di istruzioni

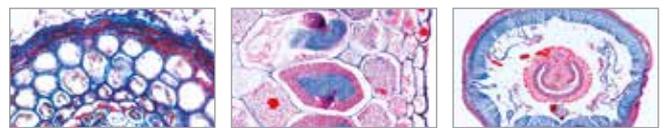
Range di misura:

- Ammonio: 7,8 – 312 mg N/kg
- Nitrato: 2,3 – 115 mg N/kg
- Nitrito: 0,3 – 24 mg N/kg
- Fosfato: 10 – 200 mg P/kg
- Potassio: 40 – 300 mg K/kg
- Valore pH: 4,0 – 10,0
- Dimensioni: ca. 43x51x17 cm³
- Peso: ca. 2,4 kg

B-1018516

Materiale di consumo:

- B-1021149** Soluzione pirofosfato 3 x 30ml
- B-1021150** CaCl₂ concentrato, 3 x 100 ml
- B-1021151** CAL – soluzione di riserva 4 x 100 ml
- B-1021152** Filtro a pieghe MN 616¼
- B-1021126** VISOCOLOR® ECO Potassio
- B-1021139** VISOCOLOR® HE Fosfato
- B-1021141** VISOCOLOR® HE pH 4 – 9
- B-1021143** QUANTOFIX® Nitrato / Nitrito
- B-1021144** QUANTOFIX® Ammonio
- B-1021153** Bastoncini per test indicatori del pH, pH 2,0 – 9,0



🔗 Serie di micropreparati "Il nostro ambiente III. Vita e struttura del terreno"

17 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.
 1. Batteri del terreno che amano gli ambienti acidi, soluzione di metalli pesanti nel terreno
 2. Batteri del terreno che formano nitriti, formazione di composti azotati nocivi
 3. Radice del faggio con micorrizza ectotrofica, sezione trasversale con ife intatte
 4. Radice di betulla con micorrizza parzialmente endotrofica, trasversale
 5. Radice del lupino con batteri nitrificanti simbiotici, trasversale
 6. Foglia in via di putrefazione, nervatura. Formazione di humus
 7. Senape (Sinapis), stelo trasversale, pianta da concime verde
 8. Batteri del terreno (Bacillus megatherium)
 9. Radice di albero avvolta da un fungo, trasversale
 10. Lichene, trasversale. Indici di sostanze nocive
 11. Boletto dei castagni (Xerocomus), gambo con micelio, trasversale
 12. Radice del salice, trasversale. Piantagione per contrastare l'erosione
 13. Lombrico (Lumbricus), trasversale. Agenti per migliorare il terreno
 14. Collemboli, abitanti del terreno
 15. Acari del terreno delle foreste
 16. Componenti del terreno con humus
 17. Componenti di terreni acidi con muschi

B-1004258

+

- + Resistente agli urti e impermeabile all'acqua
- + Leggero e robusto
- + Guida intuitiva
- + Tutti i dati principali a colpo d'occhio
- + Attacco USB e software gratuito
- + Possibilità di aggiornamento gratuito con nuovi test in qualsiasi momento
- + Convenienti ricariche di reagenti



Fotometro compatto PF 3 Soil, PF 3 Fish e PF 12^{Plus}

I fotometri compatti sono il completamento ideale della valigetta didattica VISOCOLOR® e dei kit di analisi VISOCOLOR®. Insieme formano un sofisticato sistema portatile in grado di effettuare, direttamente in situ o in laboratorio, analisi di acque e terreni. Alloggiamento impermeabile antipolvere e raffinato design. L'ampio portacuvette consente di eseguire le misurazioni senza copertura in qualsiasi condizioni di luce. Reagenti non forniti in dotazione. Fungono da reagenti le confezioni di ricarica VISOCOLOR® ECO. Ulteriori reagenti su richiesta.

Il fotometro compatto PF 3 Soil è un affidabile sistema portatile per l'analisi dei terreni, mentre il PF 3 Fish viene impiegato per l'analisi delle acque. Entrambi i fotometri sono forniti in comoda valigetta, incluse batterie e dettagliato manuale in tedesco, inglese, francese e spagnolo. Il fotometro compatto PF 12^{Plus} è un sofisticato sistema utilizzabile in qualsiasi ambito come strumento per l'analisi delle acque e delle acque reflue. Solida valigetta, incluso DVD software, batterie, 4 cuvette vuote, imbuto, bicchiere, siringa, cavo USB, cuvetta di calibratura, certificato e dettagliato manuale in tedesco, inglese, francese e spagnolo.

B-1021146 Fotometro compatto PF 3 Fish

B-1021147 Fotometro compatto PF 3 Soil

B-1021148 Fotometro compatto PF 12^{Plus}

	PF 3 Soil, PF 3 Fish	PF 12 ^{Plus}
Sorgente luminosa	LED con filtri interferenziali	Lampada allo xeno ad alta pressione con 7 filtri interferenziali, LED 860 nm
Lunghezze d'onda	Soil: 365 / 450 / 660 nm Fish: 450 / 530 / 660 nm	345 / 436 / 470 / 540 / 585 / 620 / 690 / 860 nm
Modalità di misurazione	Test preprogrammati	Oltre 100 test preprogrammati e metodi speciali, assorbanza, trasmissione, fattore, standard, turbidimetria nefelometrica; 50 metodi programmabili liberamente
Memoria dati	50 valori di misura	1000 valori di misura
Alimentazione	3 pile/batterie AA, interfaccia USB	4 pile/batterie AA, interfaccia USB
Dimensioni	ca. 170x95x68 mm ³	ca. 215x100x65 mm ³

VISOCOLOR® ECO Range di misura:

Cat. n°	Analisi	Numero di analisi	PF3 Fish	PF 3 Soil	PF 12 ^{Plus}
B-1021123	Ammonio 3	50	0,1 – 2,0 mg/l NH ₄ -N	0,2 – 4,0 mg/kg NH ₄ -N	0,1 – 2,0 mg/l NH ₄ -N 0,1 – 2,5 mg/l NH ₄ ⁺ 0,1 – 2,0 mg/l NH ₃
B-1021138	Ferro 2	100	0,04 – 2,00 mg/l Fe	–	0,04 – 2,00 mg/l Fe
B-1021129	Nitrato	110	1,0 – 14,0 mg/l NO ₃ -N	2 – 28 mg/kg NO ₃ -N	1,0 – 14,0 mg/l NO ₃ -N 4 – 60 mg/l NO ₃ ⁻
B-1021131	Nitrito	120	0,01 – 0,15 mg/l NO ₂ -N	–	0,01 – 0,15 mg/l NO ₂ -N 0,02 – 0,50 mg/l NO ₂ ⁻
B-1021136	Fosfato	80	0,2 – 5,0 mg/l PO ₄ -P	20 – 500 mg/kg PO ₄ -P	0,2 – 5,0 mg/l PO ₄ -P 0,6 – 15,0 mg/l PO ₄ ³⁻
B-1021120	Ossigeno	50	1 – 8 mg/l O ₂	–	1 – 8 mg/l O ₂
B-1021127	Potassio	60	–	40 – 300 mg/kg K ⁺	2 – 25 mg/l K ⁺
B-1021134	pH	150	6,10 – 8,40	–	6,0 – 8,2

LUCE DEL SOLE

Spettrofotometro S

Robusto spettrofotometro per l'analisi del campo degli infrarossi vicini e degli infrarossi dello spettro da 360 a 800 nm. Le sue coperture rimovibili consentono agli studenti di seguire da vicino il processo di analisi dello spettro. La configurazione è rapida e semplice. Il segnale ottico entra nel dispositivo tramite un cavo flessibile in fibra ottica. Il collegamento al PC avviene mediante l'interfaccia USB 2.0. Una fenditura di precisione e una griglia di trasmissione appositamente selezionate garantiscono alta risoluzione e risultati eccellenti. Il software di raccolta dati è intuitivo e visualizza i risultati in forma grafica e in tempo reale. Per un'interpretazione più agevole dello spettro, ciascuna gamma di lunghezza d'onda è contrassegnata con un colore corrispondente. Lo spettro può essere visualizzato sia in forma grafica che di testo, per consentire calcoli più avanzati. Le numerose barre di strumenti disponibili permettono di impostare i parametri dello spettrofotometro per soddisfare i requisiti specifici dei diversi esperimenti. Il modello spettrofotometro viene fornito pronto per l'uso, testato e calibrato.

Gamma dello spettro: 360 – 800 nm

Risoluzione: < 2,0 nm

Risoluzione pixel: < 0,5 nm

Sistema operativo: Win XP, Vista, Win7

Interfaccia: USB 2.0

Dimensioni: 60x60x120 mm³

Peso: 600 g

Fornitura:

Spettrofotometro S con cavo USB, cavo in fibra ottica e un CD contenente il software per esperimenti e un manuale di istruzioni.

B-1003061



Spettroscopio in custodia metallica

Spettroscopio manuale in custodia metallica piatta con scala delle lunghezze d'onda incorporata per determinare approssimativamente le lunghezze d'onda delle linee spettrali. Con supporto installabile per il rilevamento di una prova in un flacone di plastica.

Dimensioni:

ca. 180x115x25 mm³

B-1003184



Luxmetro digitale

Misuratore estremamente conveniente e di facile utilizzo in formato tascabile per il controllo e la misurazione delle condizioni di luce. Spettro di misura secondo lo standard C.I.E. Inclusi sensore di luce, custodia e batteria.

Range di misura: 200 – 50000 lux, 4 range, ±5%

Tensione d'esercizio: batteria 12 V (A23)

Dimensioni: ca. 65x115x25 mm³

Peso: ca. 160 g

B-1002779



Spettroscopio manuale con prisma di Amici

Sistema ottico preciso con spettro centrato, visibile e lineare rispetto alla lunghezza d'onda. In custodia metallica. Con fenditura regolabile e prisma di Amici di alta qualità. Fornito in un astuccio per conservare l'apparecchio con cura e al riparo dalla polvere.

Dispersione angolare: 7° (C/F)

Dispersione lineare: 60 mm

Larghezza fenditura: 0 – 1 mm

Astuccio: ca. 150x70x30 mm³

Peso: ca. 150 g

B-1003531



Spettroscopio tascabile

Sistema ottico di qualità con spettro visibile centrato, lineare rispetto alla lunghezza d'onda. In custodia metallica. Con fenditura fissa e sistema di prismi con reticolo.

Larghezza fenditura: 0,2 mm

Numero di righe del reticolo: 600 righe/mm

Dimensioni: ca. 115 mm x 25 mm Ø

Peso: ca. 62 g

B-1003078



Igrometro e termometro a infrarossi

Strumento digitale per la misurazione della temperatura senza contatto a grande distanza, ad esempio di oggetti caldi o in movimento e in caso di luoghi di difficile accesso, nonché per l'indicazione contemporanea dell'umidità. Con diodo laser in funzione di indicatore ausiliario, integrato nella sonda di misurazione, display LCD illuminato, funzioni Max e Data-hold, possibilità di commutazione tra °C/°F e dispositivo di spegnimento automatico. Compresa borsa e batteria.

Range di misura della temperatura: da -50° C a +500° C;
da -58° F a +932° F

Risoluzione: 0,1° C/F

Precisione: ± 2% del valore misurato ± 2° C / 4° F

Range di misura dell'umidità: da 5% a 95%

Risoluzione: 0,1%

Precisione: ± 3,5%

Display LCD a

doppia funzione: 3½ cifre, 21 mm con illuminazione

Tensione di alimentazione: batteria 9 V

Dimensioni: ca. 90x170x45 mm³

Peso: ca. 360 g

B-1002795



Anemometro digitale tascabile

Anemometro resistente all'acqua per la misurazione della velocità del vento. Indicazione della temperatura rilevata in funzione della temperatura dell'aria e della velocità del vento. Visualizzazione delle velocità medie e massime. Curve del vento sulla scala di Beaufort. Fornito con borsa richiudibile.

Velocità del vento: da 0,2 a 30 m/s

Precisione: ±5% della velocità del vento media

Unità: km/h, m/h, m/s oppure nodi.

Temperatura: da -30 a +59° C

Batteria: 3,0 V (CR2032)

Dimensioni: ca. 137x50x18 mm³

B-1010250



Igrometro a capello di precisione

Igrometro per la misurazione dell'umidità dell'aria relativa, formato da una cassetta di plastica rotonda e da un elemento di misurazione costituito da un capello sintetico. Il capello è stato sottoposto a un trattamento speciale, in modo tale che reagisca alle variazioni di umidità quasi senza inerzia. Per il montaggio a parete.

Range di misura: 0% – 100%
umidità relativa

Range di temperatura: -35° C –
+65° C

Precisione di indicazione: ± 5%

Diametro: 100 mm

B-1002877



Stazione meteo wireless

Stazione meteo senza fili per il rilevamento delle temperature esterne. Fino a 3 punti di misurazione collocati ad una distanza massima di 25 m. Visualizzazione della temperatura interna e dell'umidità atmosferica. Con display commutabile da °C a °F, funzione min/max, previsioni meteo, indicazione della tendenza della pressione atmosferica e orologio radiocomandato con datario. Fornito con un punto di misurazione della temperatura esterno, due batterie da 1,5 V (AA) e 2 batterie da 1,5 V (AAA). Alloggiamento argento/grigio. Da appendere o appoggiare su superfici piane.

Temperature esterne: -30° C ... +70° C

Temperature interne: 0° C ... +60° C

Umidità dell'aria: 1 ... 99%

B-1010248

Igro-termometro digitale

Strumento digitale per la misurazione della temperatura esterna ed interna e dell'umidità dell'aria. Con funzione Min/Max e segnale acustico se la temperatura esterna scende a o sotto zero, possibilità di commutazione °C/°F, bottone On/Off, occhielli di sospensione e supporto inclinato ribaltabile.

Range di misura:

Temperatura (interna): 0° C – 50° C/
32° F – 122° F

Temperatura (esterna): -50° C – 70° C/
-58° F – 158° F

Umidità dell'aria: 20% – 99%

Risoluzione: 0,1° C/F, 1%

Precisione (temp.): ± 1° C / ± 2° F

Precisione (umidità): ± 3%

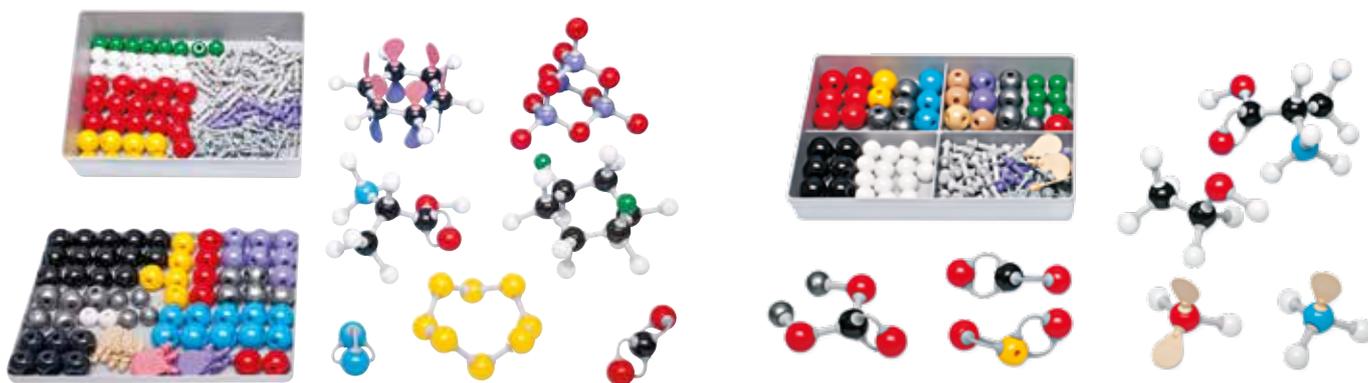
Sensore temperatura

esterna: lunghezza cavo 3 m

B-1003011



KIT DI MONTAGGIO MOLECOLARE



Kit di montaggio molecolare inorganico/organico D, molymod®

Kit di montaggio molecolare per la costruzione di modelli tridimensionali di molecole organiche/inorganiche e la spiegazione delle rispettive strutture spaziali. Possibilità di rappresentare chiaramente numerosi legami chimici, fra cui molecole semplici come idrogeno, ossigeno e acqua, legami organici come etano, etene, etino, benzene, alanina, glucosio e cicloesano nonché strutture più complesse come uno ione di zinco tetra-amminico o il decaossido di tetrafosforo.

B-1005279

Il kit B-1005279 comprende:

Atomi:

14	C	nero	tetraedrica
6	C	blu scuro	tri-bipiramidale
12	H	bianco	unilaterale
2	H	bianco	lineare
16	O	rosso	angolare
6	O	rosso	tetraedrica
6	N	blu	tetraedrica
4	N	blu	piramidale
4	S	giallo	tetraedrica
1	S	giallo	ottaedrica
8	S	giallo	angolare
8	Cl, (F)	verde	unilaterale
4	P	porpora	tetraedrica
1	P	porpora	tri-bipiramidale
2	P	porpora	piramidale
4	Na	grigio	unilaterale
3	Ca, Mg	grigio	angolare
2	Al	grigio	trigonale
4	Si, Cu	grigio	tetraedrica
1	atomo di metallo	grigio	ottaedrica

Nuvole di elettroni:

6	coppie di elettroni	beige chiaro
12	lobi p non ibridizzati	viola / rosa

Raccordi di collegamento:

38	medi	grigio chiaro
12	medi	porpora
36	lunghi, flessibili	grigio

Kit di montaggio molecolare inorganico/organico S, molymod®

Kit di montaggio molecolare per la costruzione di modelli tridimensionali di molecole organiche/inorganiche e la spiegazione delle rispettive strutture spaziali. Possibilità di rappresentare chiaramente numerosi legami chimici, fra cui molecole inorganiche come idrogeno, ossigeno, acqua, acidi, sali, ossidi metallici e non metallici nonché legami organici come etano, etene, etino, benzene, alanina, glucosio e cicloesano.

B-1005291

Il kit B-1005291 comprende:

Atomi:

6	C	nero	tetraedrica
14	H	bianco	unilaterale
6	O	rosso	angolare
1	O	rosso	tetraedrica
2	N	blu	tetraedrica
1	N	blu	piramidale
1	S	giallo	tetraedrica
1	S	giallo	ottaedrica
6	Cl, (F)	verde	unilaterale
1	P	porpora	tri-bipiramidale
1	P	porpora	piramidale
2	Na	grigio	unilaterale
2	Ca, Mg	grigio	angolare
1	Be	grigio	lineare
1	Al	grigio	trigonale
1	Si, Cu	grigio	tetraedrica
1	atomo di metallo	grigio	ottaedrica
1	B	beige chiaro	trigonale
1	atomo	beige	tetraedrica
1	atomo	beige	tri-bipiramidale
1	atomo	beige	ottaedrica

Nuvole di elettroni:

3	coppie di elettroni	beige chiaro
---	---------------------	--------------

Raccordi di collegamento:

20	medi	grigio chiaro
5	medi	porpora
12	lunghi, flessibili	grigio



Kit di montaggio molecolare organico D, molymod®

Kit di montaggio molecolare per la costruzione di modelli tridimensionali di molecole organiche e la spiegazione delle rispettive strutture spaziali. Possibilità di rappresentare e illustrare in maniera immediata numerosi legami chimici e fenomeni quali isomerie di struttura, isomerie ottiche e isomerie geometriche. Lo spettro va da molecole semplici come alcani, alcheni e alchini passando per alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, eteri, legami alogeni, ammine, amidi, cicloalcani fino a molecole biochimiche, amminoacidi, molecole aromatiche e polimeri.

B-1005278

Il kit B-1005278 comprende:

Atomi:

24	C	nero	tetraedrica
6	C	grigio scuro	trigonale
2	C	grigio scuro	lineare
6	C	blu scuro	tri-bipiramidale
40	H	bianco	unilaterale
12	O	rosso	angolare
4	N	blu	tetraedrica
1	S	giallo	tetraedrica
1	S	giallo	angolare
8	Cl, (F)	verde	unilaterale
4	P	porpora	tetraedrica
2	Na	grigio	unilaterale
1	Ca, Mg	grigio	angolare

Nuvole di elettroni:

6	coppie di elettroni	beige chiaro
12	lobi p non ibridizzati	viola / rosa

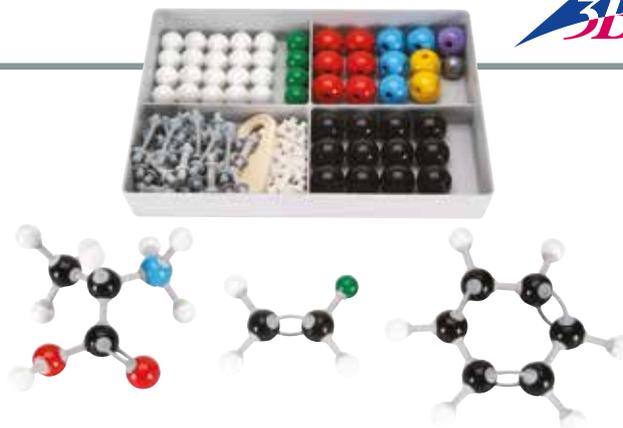
Raccordi di collegamento:

60	brevi	bianco
55	medi	grigio chiaro
25	lunghi, flessibili	grigio

Kit di montaggio biochimica D, molymod®

Set per la creazione di modelli compatti con la parte di collegamento dell'atomo d'idrogeno a forma di fungo. Copre una gamma molto ampia di strutture biochimiche. Esempi di strutture: amminoacidi, monosaccaridi, acidi grassi, glicerina, steroidi, purina e pirimidina, peptidi, disaccaridi, nucleosidi, nucleotidi, coenzimi, proteine, polisaccaridi e acidi nucleici.

B-1005280



Kit di montaggio molecolare organico S, molymod®

Kit di montaggio molecolare per la costruzione di modelli tridimensionali di molecole organiche e la spiegazione delle rispettive strutture spaziali. Possibilità di rappresentare e illustrare in maniera immediata numerosi legami chimici e fenomeni quali isomerie di struttura, isomerie ottiche e isomerie geometriche. Lo spettro va da molecole semplici come alcani, alcheni e alchini passando per alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, eteri, legami alogeni, ammine, amidi, cicloalcani fino a molecole biochimiche, amminoacidi, molecole aromatiche e polimeri.

B-1005290

Il kit B-1005290 comprende:

Atomi:

12	C	nero	tetraedrica
20	H	bianco	unilaterale
6	O	rosso	angolare
2	N	blu	tetraedrica
2	N	blu	piramidale
1	S	giallo	tetraedrica
1	S	giallo	ottaedrica
4	Cl, (F)	verde	unilaterale
1	P	porpora	tetraedrica
1	Na	grigio	unilaterale

Raccordi di collegamento:

26	brevi	bianco
6	medi	grigio chiaro
12	lunghi, flessibili	grigio

Il kit B-1005280 comprende:

Atomi:

42	C	neri	tetraedrico
24	C	neri	trigonal
2	C	neri	lineare
12	N	blu	tetraedrico
12	N	blu	trigonal
10	N	blu,	angolare
20	O	rosso	angolare
10	O	rosso	lineare
10	O	rosso	
10	H	bianchi	lineare
2	S	giallo	angolare
6	P	porpora	tetraedrico
1	metallo	grigio	tetraedrico
1	metallo	grigio	ottaedrico
100	H	bianchi	legame atomic

Raccordi di collegamento:

150	legami non variabili	
10	legami variabili	grigio

KIT DI MONTAGGIO MOLECOLARE

Set di chimica organica ed inorganica, Orbit™

Gli atomi sono composti da nuclei in plastica con traverse in corrispondenza dell'angolazione giusta dei legami. I colori dei nuclei indicano gli elementi; gli angoli dei legami sono incisi nei nuclei e contrassegnati da trattini. Si possono comporre: forma molecolare, metano, butano e alcani, isomeria, miscele di carbonio con diversi legami, strutture ad anello, molecole con azoto, fosforo e zolfo, benzolo, isomeria ottica, zucchero, carboidrati, polimeri e ioni complessi.



Set di chimica organica ed inorganica per la classe, Orbit™
500 nuclei atomici; scala 3 cm = 100 pm.
B-1005306



Set di chimica organica ed inorganica per studenti, Orbit™
240 nuclei atomici; scala 3 cm = 100 pm.
B-1005307



Sistema ad elementi molecolari – equipaggiamento di base, Orbit™

Questo sistema ad elementi molecolari comprende 65 nuclei atomici; scala 3 cm = 100 pm. Con questo sistema si possono costruire semplici modelli organici, tra cui lo zucchero. I colori dei nuclei rappresentano gli elementi. I nuclei vengono congiunti tramite legami che si possono applicare con le traverse. Per modelli semplici bastano 2 – 3 traverse.

B-1005308

Set di biochimica, Orbit™

I colori dei nuclei indicano gli elementi; gli angoli dei legami sono contrassegnati. I legami tra gli atomi sono costituiti da steli di plastica che si possono tagliare a qualsiasi lunghezza. Si possono comporre: amminoacidi, monosaccaridi, glicerolo, acidi grassi, steroidi, purine e pirimidine, peptidi, disaccaridi, lipidi, nucleosidi, proteine, polisaccaridi, acidi nucleici.



Set di biochimica per la classe, Orbit™
390 nuclei atomici. Scala: 3 cm = 100 pm.
B-1005303



Set di biochimica per studenti, 260, Orbit™
260 nuclei atomici. Scala: 3 cm = 100 pm.
B-1005304



Set di biochimica per studenti, 255, Orbit™
255 nuclei atomici. Scala: 3 cm = 100 pm.
B-1005305

Kit di strutture orbitali molecolari per la chimica organica

Molyorbital™ – Kit di 4 modelli

Il kit contiene pezzi sufficienti per la costruzione dei quattro modelli raffigurati di orbitale molecolare della chimica organica: Benzolo, etano, etilene, etino.

Contenuto:

- 12 Carbonio
- 18 Idrogeno
- 9 Carbonio-carbonio (ovali)
- 18 Legami σ carbonio-idrogeno (piriformi)
- 9 Legami π (21 pezzi di colore rosa e 21 pezzi di colore viola)

B-1005292

Kit di orbitali atomici Molyorbital™ – Kit di 4 modelli

Il kit contiene pezzi sufficienti per costruire facilmente 14 orbitali atomici. Le aste piriformi di colore rosa e viola rappresentano le due fasi d'onda: la fase positiva e la fase negativa dell'orbitale atomico p e d. I nuclei atomici sono rappresentati da sfere bianche opache. Ciascun modello è dotato di supporto trasparente incolore per usi espositivi. Altezze indicative dei modelli comprensive di supporto: orbitale s 5 cm, orbitale p 9 cm, orbitale d 8 cm.

Contenuto:

- Orbitali 1s non ibridizzato 1x
- Orbitali 2s non ibridizzato 1x
- Orbitali 2p non ibridizzato 3x
- Orbitali 3d non ibridizzato 5x
- Orbitale 2s più tre orbitali 2p non ibridizzato 1x
- sp, sp², sp³ ibridizzato 3x

B-1005293

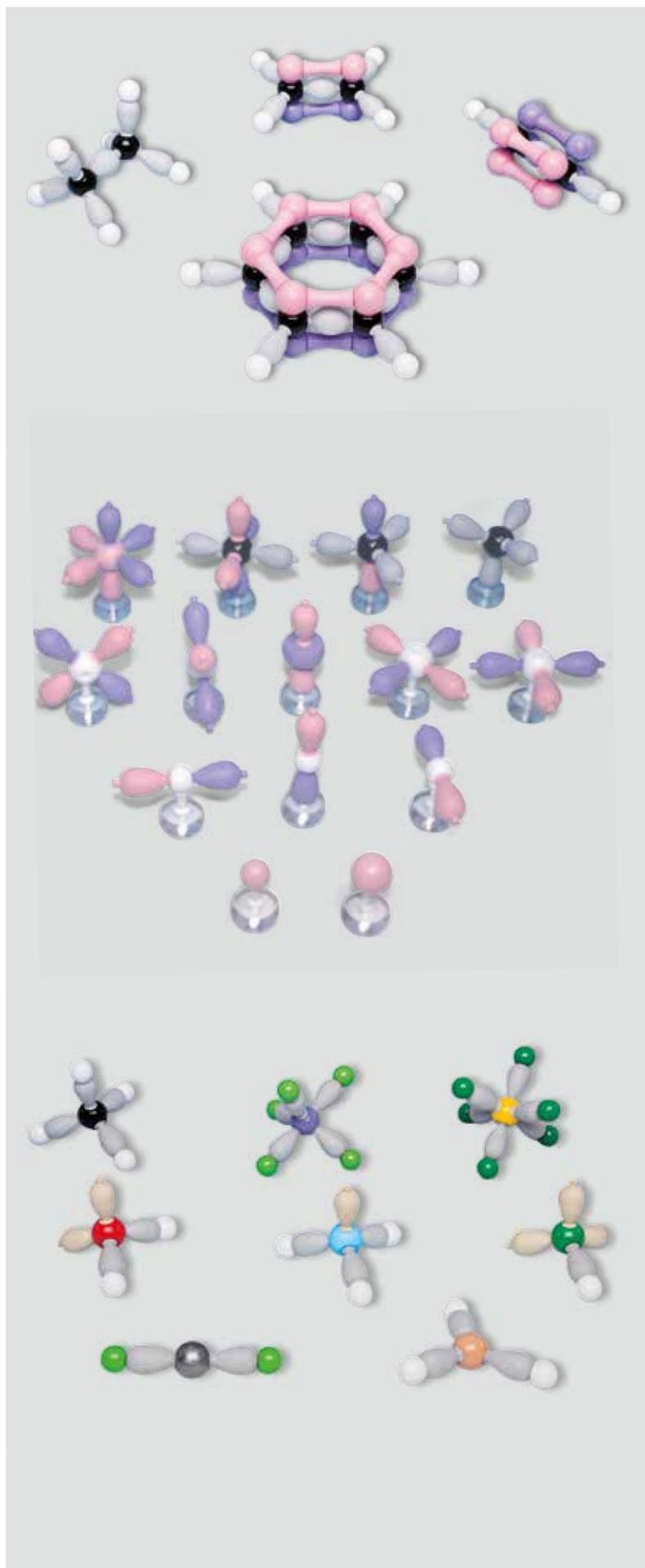
Forme molecolari Molyorbital™ – Kit di 8 modelli

Il kit contiene pezzi sufficienti per costruire gli otto modelli atomici. Le diverse forme costituiscono esempi dell'allineamento dei legami e coprono i numeri di coordinazione dall'1 al 6. Le coppie libere di elettroni sono rappresentate da sfere di colore marrone o da pezzi piriformi di colore marrone. I due pezzi piriformi aggiuntivi fanno parte del kit e consentono la costruzione di modelli protonizzati, ad es. per la rappresentazione della teoria acido-base, la formazione dello ione idrossonio H_3O^+ mediante il deposito del protone H^+ dal cloruro di idrogeno.

Contenuto:

- 13 idrogeno (bianco)
- 7 cloro (verde)
- 9 fluoro (verde chiaro)
- 1 metallo (berillio) (grigio)
- 1 boro (beige)
- 1 cloro (verde)
- 1 ossigeno (rosso)
- 1 azoto (blu)
- 1 carbonio (nero)
- 1 fosforo (lilla)
- 1 zolfo (giallo)
- 26 legami σ (grigio)
- 6 orbitali con coppie libere di elettroni (beige)
- 6 orbitali protonizzati con coppia libera di elettroni (beige)
- 6 pezzi di connessione piccoli (bianchi)

B-1005294



MODELLI MOLECOLARI



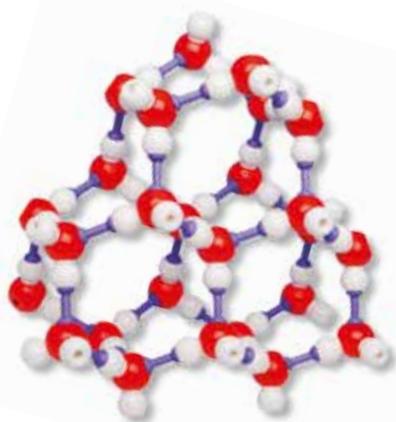
Configurazioni di carbonio, set di 3

Set di 3 pratici modelli delle configurazioni del carbonio (diamante, grafite e fullerene) per illustrare le differenze fondamentali nelle configurazioni.

Diametro sfera: ca. 25 mm

Lunghezza degli spigoli: ca. 150 mm

B-1012836



ICE (ghiaccio), set di cristalli H₂O,

molymod®

Contiene:

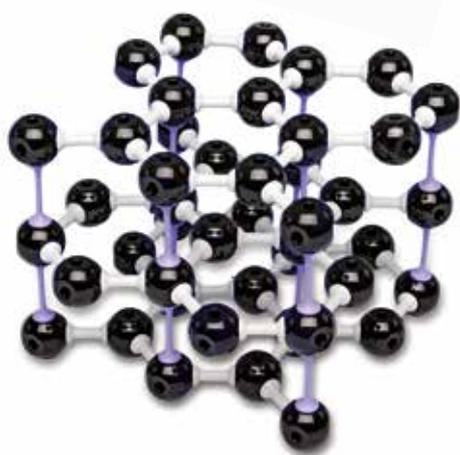
26 ossigeno, rossi

52 idrogeno, bianchi

52 legami covalenti, bianchi

40 idrogeno, viola

B-1005285



Kit grafite, molymod®

Con questi set si può costruire un modello di grafite composto da tre strati, ognuno con 15 atomi di carbonio.

Contiene:

45 carbonio, neri, diametro 23 mm

51 elementi di connessione, grigi

16 elementi di connessione, viola

B-1005283



Buckminsterfullerene C₆₀, molymod®

Contiene:

60 carbonio, neri, diametro 23 mm

100 elementi di connessione di dimensioni medie

B-1005284



Kit diamante, molymod®

Contiene:

30 carbonio, neri, diametro 23 mm

40 elementi di connessione grigi

B-1005282

Scala di durezza secondo Mohs

Scala di durezza ordinale da 1 a 10 secondo Mohs con minerali all'interno di un espositore. Il minerale di livello 10, ossia il diamante, è rappresentato da uno strumento diamantato.

La serie include:

- | | |
|---------------|--------------------------|
| 1. Talco | 7. Quarzo |
| 2. Gesso | 8. Topazio |
| 3. Calcite | 9. Corindone |
| 4. Fluorite | 10. Strumento diamantato |
| 5. Apatite | |
| 6. Ortoclasio | |

B-1018488



Set di 8 amminoacidi, molymod®

Con questo set si possono costruire contemporaneamente i seguenti amminoacidi: gruppo 1 valina, gruppo 2 treonina, gruppo 3 fenilalanina, gruppo 4 metionina, gruppo 5 istidina, gruppo 6 acido aspartico, gruppo 7 glutammina e prolina. Sono compresi elementi aggiuntivi per costruire legami peptidici e idrogenati, una catena polipeptidica e una parte di un pieghevole beta.

Contiene:

- | | |
|------------------------------|---|
| 24 carbonio, neri | 9 azoto, blu, trilatero |
| 19 carbonio, neri | 1 azoto, blu, angolare |
| 77 idrogeno, bianchi | 8 idrogeno |
| 10 ossigeno, rossi, angolari | 90 elementi di connessione NV |
| 10 ossigeno, rossi, lineari | 2 attrezzi per togliere gli elementi di connessione corti |
| 1 zolfo, giallo | |
| 1 azoto, blu | |

B-1005288



Lipide (tristearina) (C₅₇H₁₁₀O₆), molymod®

Contiene:

- 54 carbonio, neri
- 3 carbonio, neri
- 6 ossigeno, rossi
- 110 idrogeno, bianchi
- 65 elementi di connessione corti
- 1 attrezzo per togliere gli elementi di connessione corti

B-1005287



Set glucosio (C₆H₁₂O₆), molymod®

Contiene:

- 12 carbonio, neri
- 12 ossigeno, rossi
- 24 idrogeno, bianchi
- 48 elementi di connessione corti NV
- 1 attrezzo per togliere gli elementi di connessione corti

B-1005286



Cloruro sodico (NaCl), molymod®

Contiene:

- 13 sodio, grigi, diametro 23 mm
- 14 cloro, verdi, diametro 32 mm
- 54 elementi di connessione di dimensioni medie, color grigio

B-1005281



MODELLO ATOMICO DI BOHR



- + Gioco didattico multidisciplinare
- + Adatto per studiare da soli, in coppia o in gruppo
- + Consente di apprendere i principi della scienza giocando
- + Consente di comprendere processi e strutture a livello atomico
- + Facile e divertente da usare
- + Gradevole design tridimensionale
- + Facile da conservare



Contenuto didattico:

- Atomi, isotopi, ioni, configurazioni dei gas rari
- Struttura degli elementi, legami covalenti, legami ionici
- Elementi, masse atomiche, numeri atomici e sistema periodico

Modello atomico di Bohr interattivo, Set per classe

Con l'ausilio dell'atomo dimostrativo, completamente magnetico, il docente può illustrare il modello atomico di Bohr alla lavagna in modo assolutamente chiaro e agevole. Con i modelli da esercitazione, gli allievi potranno invece costruire da soli atomi, isotopi e ioni. In questo modo la lezione di scienze naturali diventa semplice, divertente e davvero legata alla realtà.

Il kit comprende:

2 modelli dimostrativi completamente magnetici per il docente (1 supporto da appendere, 2 nuclei atomici, 8 orbite, ciascuna con 20 protoni, elettroni e neutroni) 8 modelli per l'esercizio degli allievi (ciascuno con due atomi, 30 protoni, 30 neutroni e 30 elettroni), istruzioni per l'uso.

B-1005319

Modello atomico di Bohr interattivo, Set per allievo

Modello per l'esercizio degli allievi con due atomi, 30 protoni, 30 neutroni e 30 elettroni.

B-1005320

PERIODENSYSTEM DER ELEMENTE																		PERIODIC TABLE OF THE ELEMENTS											
Hauptgruppen																		Main Group Elements										Periode	
I II																		III IV V VI VII VIII/C										1	
H																		He										1	
Li Be																		B C N O F Ne										2	
Na Mg																		Al Si P S Cl Ar										3	
Nebengruppen																		Transition Elements										4	
IIIa																		IVa Va VIA VIIa VIIIa Iba Ila										5	
K Ca Sc																		Ti V Cr Mn Fe Co Ni Cu Zn Ga Ge As Se Br Kr										4	
Rb Sr Y																		Zr Nb Mo Tc Ru Rh Pd Ag Cd In Sn Sb Te I Xe										5	
Lanthanoide und Actinoide																		Lanthanoids and Actinoids										6	
Cs Ba La Ce Pr Nd Pm Sm Eu Gd Tb Dy Ho Er Tm Yb Lu																		Hf Ta W Re Os Ir Pt Au Hg Tl Pb Bi Po At Rn										6	
Fr Ra Ac Th Pa U Np Pu Am Cm Bk Cf Es Fm Md No Lr																		Rf Db Sg Bh Hs Mt Ds Rg Cn Fl Lv										7	

⬆
Sistema periodico degli elementi, con configurazione degli elettroni
 Sistema periodico degli elementi con indicazione della configurazione della nube elettronica. In robusto materiale plastico con aste e corda di sospensione. In due lingue.
 Dimensioni: ca. 1950x1380 mm²
 Lingue: inglese/tedesco
B-1017655

⬇
Sistema periodico degli elementi, con rappresentazione visiva
 Sistema periodico degli elementi, con rappresentazione visiva degli elementi. In robusto materiale plastico con aste e corda di sospensione. In quattro lingue.
 Dimensioni: ca. 1950x1380 mm²
 Lingue: inglese/tedesco/francese/spagnolo
B-1013907

Periodensystem der Elemente																		Periodic System of the Elements										Système périodique des éléments										Sistema periódico de los elementos																																																																																																																																											
I (1)																		II (2)										III (13)										IV (14)										V (15)										VI (16)										VII (17)										VIII (18)																																																																																																			
1 H																		2 He										3 B										4 C										5 N										6 O										7 F										8 Ne																																																																																																			
2 Li Be																		3 Na Mg										4 K Ca Sc										5 Ti V										6 Cr										7 Mn										8 Fe										9 Co										10 Ni										11 Cu										12 Zn										13 Ga										14 Ge										15 As										16 Se										17 Br										18 Kr									
3 Rb Sr Y																		4 Rb Sr Y										5 Zr Nb										6 Mo										7 Tc										8 Ru										9 Rh										10 Pd										11 Ag										12 Cd										13 In										14 Sn										15 Sb										16 Te										17 I										18 Xe																			
4 Cs Ba La Ce Pr Nd Pm Sm Eu Gd Tb Dy Ho Er Tm Yb Lu																		5 Cs Ba La Ce Pr Nd Pm Sm Eu Gd Tb Dy Ho Er Tm Yb Lu										6 Hf Ta W Re Os Ir Pt Au Hg Tl Pb Bi Po At Rn										7 Hf Ta W Re Os Ir Pt Au Hg Tl Pb Bi Po At Rn										8 Hf Ta W Re Os Ir Pt Au Hg Tl Pb Bi Po At Rn										9 Hf Ta W Re Os Ir Pt Au Hg Tl Pb Bi Po At Rn										10 Hf Ta W Re Os Ir Pt Au Hg Tl Pb Bi Po At Rn										11 Hf Ta W Re Os Ir Pt Au Hg Tl Pb Bi Po At Rn										12 Hf Ta W Re Os Ir Pt Au Hg Tl Pb Bi Po At Rn										13 Hf Ta W Re Os Ir Pt Au Hg Tl Pb Bi Po At Rn										14 Hf Ta W Re Os Ir Pt Au Hg Tl Pb Bi Po At Rn										15 Hf Ta W Re Os Ir Pt Au Hg Tl Pb Bi Po At Rn										16 Hf Ta W Re Os Ir Pt Au Hg Tl Pb Bi Po At Rn										17 Hf Ta W Re Os Ir Pt Au Hg Tl Pb Bi Po At Rn										18 Hf Ta W Re Os Ir Pt Au Hg Tl Pb Bi Po At Rn																													
5 Fr Ra Ac Th Pa U Np Pu Am Cm Bk Cf Es Fm Md No Lr																		6 Fr Ra Ac Th Pa U Np Pu Am Cm Bk Cf Es Fm Md No Lr										7 Rf Db Sg Bh Hs Mt Ds Rg Cn Fl Lv										8 Rf Db Sg Bh Hs Mt Ds Rg Cn Fl Lv										9 Rf Db Sg Bh Hs Mt Ds Rg Cn Fl Lv										10 Rf Db Sg Bh Hs Mt Ds Rg Cn Fl Lv										11 Rf Db Sg Bh Hs Mt Ds Rg Cn Fl Lv										12 Rf Db Sg Bh Hs Mt Ds Rg Cn Fl Lv										13 Rf Db Sg Bh Hs Mt Ds Rg Cn Fl Lv										14 Rf Db Sg Bh Hs Mt Ds Rg Cn Fl Lv										15 Rf Db Sg Bh Hs Mt Ds Rg Cn Fl Lv										16 Rf Db Sg Bh Hs Mt Ds Rg Cn Fl Lv										17 Rf Db Sg Bh Hs Mt Ds Rg Cn Fl Lv										18 Rf Db Sg Bh Hs Mt Ds Rg Cn Fl Lv																																							
6 La Ce Pr Nd Pm Sm Eu Gd Tb Dy Ho Er Tm Yb Lu																		7 La Ce Pr Nd Pm Sm Eu Gd Tb Dy Ho Er Tm Yb Lu										8 La Ce Pr Nd Pm Sm Eu Gd Tb Dy Ho Er Tm Yb Lu										9 La Ce Pr Nd Pm Sm Eu Gd Tb Dy Ho Er Tm Yb Lu										10 La Ce Pr Nd Pm Sm Eu Gd Tb Dy Ho Er Tm Yb Lu										11 La Ce Pr Nd Pm Sm Eu Gd Tb Dy Ho Er Tm Yb Lu										12 La Ce Pr Nd Pm Sm Eu Gd Tb Dy Ho Er Tm Yb Lu										13 La Ce Pr Nd Pm Sm Eu Gd Tb Dy Ho Er Tm Yb Lu										14 La Ce Pr Nd Pm Sm Eu Gd Tb Dy Ho Er Tm Yb Lu										15 La Ce Pr Nd Pm Sm Eu Gd Tb Dy Ho Er Tm Yb Lu										16 La Ce Pr Nd Pm Sm Eu Gd Tb Dy Ho Er Tm Yb Lu										17 La Ce Pr Nd Pm Sm Eu Gd Tb Dy Ho Er Tm Yb Lu										18 La Ce Pr Nd Pm Sm Eu Gd Tb Dy Ho Er Tm Yb Lu																																																	
7 Ac Th Pa U Np Pu Am Cm Bk Cf Es Fm Md No Lr																		8 Ac Th Pa U Np Pu Am Cm Bk Cf Es Fm Md No Lr										9 Ac Th Pa U Np Pu Am Cm Bk Cf Es Fm Md No Lr										10 Ac Th Pa U Np Pu Am Cm Bk Cf Es Fm Md No Lr										11 Ac Th Pa U Np Pu Am Cm Bk Cf Es Fm Md No Lr										12 Ac Th Pa U Np Pu Am Cm Bk Cf Es Fm Md No Lr										13 Ac Th Pa U Np Pu Am Cm Bk Cf Es Fm Md No Lr										14 Ac Th Pa U Np Pu Am Cm Bk Cf Es Fm Md No Lr										15 Ac Th Pa U Np Pu Am Cm Bk Cf Es Fm Md No Lr										16 Ac Th Pa U Np Pu Am Cm Bk Cf Es Fm Md No Lr										17 Ac Th Pa U Np Pu Am Cm Bk Cf Es Fm Md No Lr										18 Ac Th Pa U Np Pu Am Cm Bk Cf Es Fm Md No Lr																																																											

ELETTROCHIMICA

Argomento degli esperimenti:

- Misurazione in sorgenti di tensione galvaniche
- Pila Daniell, collegamento in serie e in parallelo
- Potenziale elettrochimico (serie di potenziali)
- Determinazione dei potenziali standard di metalli e non metalli
- Dipendenza dei potenziali dalla concentrazione
- Dipendenza dei potenziali dalla temperatura
- Carica e scarica di un accumulatore in acciaio
- Pila Leclanché
- Misura del pH

Valigetta elettrochimica

Sistema sperimentale completo in valigetta per esperimenti di elettrochimica fondamentali. Con l'ausilio di un blocco di celle in plastica resistente, che si può separare in due metà per la pulizia e poi riavvitare, è possibile montare parallelamente quattro celle galvaniche. Un pezzo di carta filtro fissato tra le due metà del blocco di celle funge da diaframma. Compreso pratico misuratore ad alto valore ohmico per la misurazione delle differenze di potenziale quasi in assenza di corrente e per la misurazione dei valori di pH in combinazione con l'elettrodo combinato per pH in dotazione.

Misuratore:

Display a 7 segmenti: 3 cifre
Altezza delle cifre: 13 mm
Range di tensione: 2 V CC e 20 V CC
Risoluzione: 1 mV
Resistenza d'entrata: 200 M Ω
Range di misura del pH: 0,0 ... 14,0 pH
Alimentazione: alimentatore a spina 12 V/0,5 A (in dotazione) oppure 9 V-batteria
Dimensioni: ca. 175x105x55 mm³

La fornitura comprende:

1 valigetta rivestita di espanso
1 misuratore
1 elettrodo combinato per pH con connettore BNC
1 alimentatore ad innesto 12 V CC / 500 mA per tensione di rete 115/230 V CA
1 blocco di celle, premontato con carta filtro
2 elettrodi Ag, 42x28 mm²
1 elettrodo Pt, 42x28 mm²
4 elettrodi Zn, 42x28 mm²
2 elettrodi Fe, 42x28 mm²
2 elettrodi C, 42x28 mm²
2 elettrodi Al, 42x28 mm²
2 elettrodi Ni, 42x28 mm²
4 elettrodi Cu, 42x28 mm²
1 elettrodo Mg, 42x28 mm²
1 set carta filtro (50 pz.)
1 cubo abrasivo per la pulizia degli elettrodi
3 cavi per esperimenti con morsetti a pinza, 20 cm, rossi
3 cavi per esperimenti con morsetti a pinza, 20 cm, blu
1 cavo per esperimenti con morsetti a pinza e spinotto da 2 mm, 30 cm, rosso
1 cavo per esperimenti con morsetti a pinza e spinotto da 2 mm, 30 cm, blu
2 becher graduati in plastica da 25 ml
2 pipette a gocciolamento con aspiratori
1 valigetta con utilizzo mobile
1 manuale d'istruzioni su CD-ROM

B-1002719

Dotazione supplementare necessaria:

Sostanze chimiche



Kit elettrochimica

Kit per misurare i potenziali elettrochimici di metalli diversi nell'esperimento per studenti. Compreso multimetro digitale.

Vasca: ca. 85x70x45 mm³

Elettrodi: ca. 76x40 mm²

La fornitura comprende:

1 vasca piatta
1 piastra di rame
1 piastra di zinco
1 piastra di ferro
2 piastre di nichel
1 piastra di alluminio
2 piastre di carbonio elettrolitico
1 multimetro digitale con linee di misura e morsetti a pinza

B-1002711



Pila Daniell

Cella galvanica che prende il nome da John Frederic Daniell per esaminare le caratteristiche di una pila elettrochimica. Si compone di un elettrodo di rame ed uno di zinco a forma cilindrica, di un vaso di argilla e un recipiente di vetro. Quando è piena, la pila Daniell fornisce una tensione di ca. 1,1 V. La pila è fornita vuota.

Attacchi: tramite jack da 4 mm

Dimensioni: 105 mm altezza, 65 mm Ø

Liquido idoneo

per riempimento: Soluzione di solfato di rame (CuSO_4), al 10%,
Soluzione di solfato di zinco (ZnSO_4), al 10%

B-1002898



Pila Leclanché

Questo modello di batteria a secco è stato inventato dal chimico francese Georges Leclanché intorno al 1860. Si compone di un elettrodo di zinco a forma cilindrica e di un elettrodo di carbonio ad asta, nonché di un vaso di argilla e un recipiente di vetro. Quando è piena, la pila Leclanché fornisce una tensione di ca. 1,5 V. La pila è fornita vuota.

Attacchi: tramite jack da 4 mm

Dimensioni: 175 mm altezza, 65 mm Ø

Liquido idoneo

per riempimento: Soluzione di cloruro di ammonio (NH_4Cl), al 20% circa

B-1002897

Voltmetro di Hofmann S

Il voltmetro di Hofmann viene impiegato per determinare la composizione chimica dell'acqua in base al volume. L'apparato è formato da tre tubi di vetro verticali, collegati tra loro nella parte inferiore. I rubinetti alle estremità superiori dei tubi esterni sono chiusi, mentre il cilindro interno è aperto in alto, per consentire l'aggiunta di acqua tramite un serbatoio. Elettrodi a lamine d'oro vengono inseriti alle estremità inferiori dei tubi esterni e collegati a un alimentatore a bassa tensione. La proporzione di idrogeno e ossigeno prodotta tramite elettrolisi dall'acqua può essere rilevata dalle graduazioni riportate sui tubi laterali. Aprendo i rubinetti nella parte superiore dei tubi, è possibile raccogliere i gas a scopo di analisi. Sono disponibili anche elettrodi di carbonio per analizzare soluzioni in cui l'impiego dell'oro non è indicato.

Dimensioni: ca. 580x150 mm²

Base di appoggio

a forma di A: lunghezza gamba 115 mm

Tensione operativa: 4 - 12 V CC

B-1003507

Dotazione supplementare necessaria:

B-1003312 Alimentazione CC 0 - -20 V,
0 - 5 A (230 V, 50/60 Hz)

oppure

B-1003311 Alimentazione CC 0 - -20 V,
0 - 5 A (115 V, 50/60 Hz)

In aggiunta si consiglia:

B-1003508 Elettrodi di carbonio

Elettrodi di carbonio

B-1003508



Voltmetro di Hofmann

Apparecchio per l'elettrolisi dell'acqua e la determinazione quantitativa dei gas che si formano durante il processo, nonché per la determinazione delle leggi di Faraday. Composto da due tubi di raccolta del gas graduati uniti tramite un tubo di plastica flessibile con recipiente di livello per la compensazione della pressione e per la misurazione precisa dei volumi del gas, su stativo con piastra di supporto. Bloccaggio sicuro degli elettrodi tramite raccordo a vite GL.

Dimensioni: ca. 800x150 mm²

Superficie di appoggio: ca. 250x160 mm²

Asta: 750 mm x 12 mm Ø

Piastra di fissaggio: ca. 120x110 mm²

La fornitura comprende:

1 tubi di raccolta del gas

2 coppia di elettrodi placcati con jack di raccordo da 4 mm

1 tubo di plastica con recipiente di livello

1 anello stativo per il supporto del recipiente di livello

1 manicotto universale

1 piastra di supporto con asta e piastra di fissaggio

B-1002899

Dotazione supplementare necessaria:

B-1003312 Alimentazione CC 0 - -20 V,
0 - 5 A (230 V, 50/60 Hz)

oppure

B-1003311 Alimentazione CC 0 - -20 V,
0 - 5 A (115 V, 50/60 Hz)

Tester di conduttività

Misuratore facile da utilizzare per la determinazione della conducibilità degli elettroliti (acque) e per la differenziazione di acqua distillata, acqua piovana, acqua potabile, acque ipersodiche e acqua marina o acidi e basi. Visualizzazione nei livelli "molto bassa", "bassa", "media", "alta" e "molto alta" mediante LED che si illuminano di seguito. Viene visualizzata anche la conduttività bassa dell'acqua distillata. Protetto dagli schizzi e quindi utilizzabile senza problemi anche all'aperto. Funzionamento a scelta con batteria da 9 V (non fornita in dotazione) o alimentatore a spina 12 V/ 500 mA in dotazione.

Range di misura: 2 ... 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (molto basso), 20 ... 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (basso), 100 ... 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (medio), 500 ... 3000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (alto), > 3000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (molto alto)

Dimensioni: ca. 85x35x170 mm³

Durata della batteria: ca. 10 h

B-1012890



Elettrodo di conduttività

Elettrodo di conduttività per utilizzo con il tester di conduttività (B-1012890). Con fili in platino e cavo di 0,8 m con due connettori da 4 mm.

Costante di cella: ca. 1/cm

Dimensioni: 130 mm x 15 mm \varnothing

B-1012889

Le fonti di energia del futuro

Pile a combustione, elettrolizzatori, tecnologia a idrogeno solare: ecco alcuni elementi essenziali per un approvvigionamento energetico durevole per il futuro: tutela ambientale e delle risorse, da un lato, e mantenimento dello standard di vita attuale, dall'altro. In questo modo è possibile mostrare sin da ora ai nostri studenti l'efficacia di una tecnologia affascinante. L'acqua pura viene scomposta mediante elettrolisi nei suoi componenti ossigeno e idrogeno allo scopo di accumulare energia, con l'aiuto dell'energia rinnovabile. Con la riconversione dei gas in una pila a combustione si ottengono corrente, calore e acqua. Grazie ad un utilizzo coerente della tecnologia a membrana nei sistemi didattici e dimostrativi, si rinuncia all'impiego di liquidi corrosivi, utilizzando esclusivamente acqua distillata.

Sistema per dimostrazione pila a combustione

Modello funzionale di un sistema idrogeno-solare composto da modulo solare, elettrolizzatore PEM, accumulatori idrogeno e ossigeno, pila a combustione PEM e ventola. Disposizione pratica su piastra di base.

Modulo solare: 2,0 V / 350 mA

Elettrolizzatore: 1 W

Potenza ventola: 10 mW

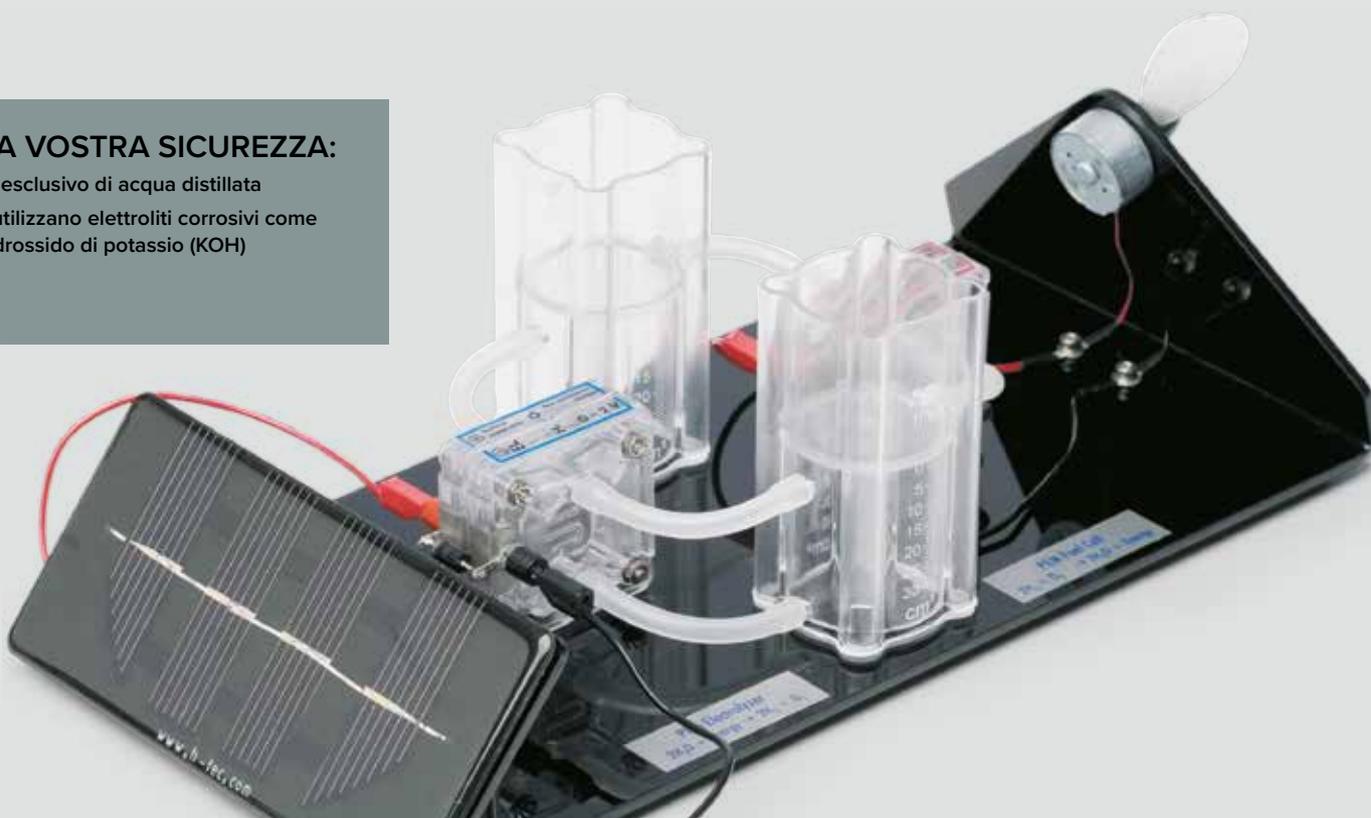
Dimensioni: ca. 100x300x150 mm³

Massa: ca. 600 g

B-1002689

PER LA VOSTRA SICUREZZA:

- Utilizzo esclusivo di acqua distillata
- Non si utilizzano elettroliti corrosivi come ad es. idrossido di potassio (KOH)



+

- + Pratico design dell'alloggiamento con sonda sostituibile
- + Visualizzazione simultanea del valore pH e della temperatura
- + Pratico comando a una mano di tutte le funzioni di misurazione

Piaccametro (2 in 1)

Piaccametro digitale per la misurazione simultanea del valore pH e della temperatura di liquidi acquosi. Il valore pH viene misurato tramite la differenza di potenziale Galvani fra liquidi acidi, neutri e basici. Alloggiamento robusto e impermeabile, ampio display LCD con retroilluminazione permanente, facile da usare. Soluzione di calibrazione, batterie e istruzioni per l'uso incluse.

Range pH: 0 – 14 pH
 Risoluzione: 0,01 pH
 Precisione: $\pm 0,05$ pH
 Compensazione termica: 0 – 50°C
 Misurazione di temperatura: 0 – 50°C
 Risoluzione: 0,1°C
 Precisione: ± 1 °C
 Tensione di esercizio: 4 x batterie (AG-13) 1,5 V
 Classe di protezione: IP 65 impermeabile
 Display: display LCD a 3½ cifre, 11 mm, max 1999
 Dimensioni: ca. 190x35x35 mm³
 Massa: ca. 100 g

B-1020914



+

- + Design pratico, fattura robusta
- + Misurazione rapida e precisa
- + Ampio display LCD a 3½ cifre

Piaccametro

Piaccametro digitale per la misurazione del valore pH di liquidi acquosi tramite la differenza di potenziale Galvani fra liquidi acidi, neutri e basici sulla punta della sonda a immersione. Il dispositivo è caratterizzato da un corpo robusto e compatto ed è facile da usare. È dotato di ampio display LCD con retroilluminazione permanente, 2 potenziometri regolabili per la calibrazione sul valore pH = 4 o pH = 7 con opportuno cacciavite. Soluzione di calibrazione, cacciavite, batteria e istruzioni per l'uso inclusi.

Range pH: 0 – 14 pH
 Risoluzione: 0,01 pH
 Precisione: $\pm 0,05$ pH
 Compensazione termica: 0 – 50°C
 Tensione di esercizio: batterie (NEDA 1604) 9 V

Range pH: 0 – 14 pH
 Risoluzione: 0,01 pH
 Precisione: $\pm 0,05$ pH
 Compensazione termica: 0 – 50°C
 Tensione di esercizio: batterie (NEDA 1604) 9 V

Display: display LCD a 3½ cifre, 18 mm, max 1999
 Dimensioni: ca. 150x70x25 mm³
 Massa: ca. 230 g

B-1020915



Bastoncini per test indicatori del pH

Per determinare rapidamente il valore pH. Le superfici indicatrici applicate sui bastoncini di plastica non vengono liscivate (non colano). La scala è ben differenziata. Confezione con 100 strisce. Descrizione in inglese e tedesco.

Bastoncini per test indicatori, pH 0 – 14
B-1003794

Bastoncini per test indicatori, pH 7 – 14
B-1003797

Bastoncini per test indicatori, pH 2,0 – 9,0
B-1021153

Bastoncini per test indicatori, pH 0 – 6
B-1003795

Bastoncini per test indicatori, pH 4,5 – 10
B-1003796

Bastoncini per test indicatori, pH 5,1 – 7,2
B-1017231

Kit di analisi per determinazione pH

Kit di analisi per la determinazione colorimetrica del valore pH. Una speciale miscela di coloranti indicatori assume un colore caratteristico a seconda del valore del pH. Determinazioni affidabili del pH anche in soluzioni debolmente tamponate. Istruzioni per l'uso in tedesco, inglese, francese, italiano, spagnolo, olandese, ungherese e polacco.

VISOCOLOR® ECO pH 4,0 – 9,0

Range di misura: pH 4,0 – 9,0
 Sufficiente per 450 determinazioni
B-1021132

VISOCOLOR® ECO pH 6,0 – 8,2

Range di misura: pH 6,0 – 8,2 (analizzabile con PF12, cfr. pagina 115)
 Sufficiente per 150 determinazioni
B-1021134

VISOCOLOR® HE pH 4,0 – 10,0

Range di misura: pH 4,0 – 10,0
 Sufficiente per 500 determinazioni
B-1021141



Carta per cromatografia

Carta da filtro di alta qualità per cromatografia su carta, ottimizzata per una separazione netta dei risultati delle misurazioni.

B-1021152

➤ Ulteriori kit di analisi vedi pagina 112

Misurazione della viscosità di

- Oli leggeri, olio per macchina, petrolio, benzina, diesel (oli minerali e carburanti)
- Soluzioni plastiche, soluzioni a base di resine, soluzioni adesive, dispersioni di lattice (chimica polimerica)
- Inchiostri da stampa, vernici, vernici ad acqua, inchiostri (colori e vernici)
- Emulsioni, sospensioni, soluzioni, estratti (prodotti cosmetici/farmaceutici)
- Emulsioni, dispersioni (industria della carta)
- Detersivi liquidi, detersivi per stoviglie, soluzioni tensioattive (detergenti)
- Miele, succo di frutta, birra, latte (industria alimentare)
- Gas e miscele di gas

Viscosimetro a sfera

Viscosimetro a sfera (o di Höppler) per misurare in modo semplice ma preciso la viscosità dinamica di liquidi newtoniani trasparenti. La sfera rotola e scivola all'interno di un tubo di misura cilindrico inclinato riempito con il liquido da analizzare. Il valore della viscosità, misurato in mPa, è definito direttamente dal tempo di caduta impiegato dalla sfera per percorrere un tratto individuato nel tubo stesso. Il tubo di misura può essere successivamente capovolto per misurare anche il tempo necessario alla sfera per il "ritorno". Il tubo di misura si trova in un bagno d'acqua, che può essere riempito con acqua a temperatura ambiente per misurare la viscosità in funzione della temperatura.

Fornitura:

Viscosimetro a sfera con 6 sfere e un calibro per sfere

Termometro 0 – 100°C

Kit di pulizia

Certificato con indicazione esatta della costante sferica K e della densità ρ per il calcolo del tempo di caduta nella viscosità.

Dati tecnici:

Range di misura: da 0,5 mPa s a $7 \cdot 10^4$ mPa s (secondo DIN 53015) $> 7 \cdot 10^4$ mPa s (per tempi di transito della sfera > 300 s)

Precisione di misura: da 0,5 a 2% (in base alla sfera utilizzata)

Sfere: #1, #2: Vetro borosilicato

#3, #4: Ferro Ni

#5, #6: Acciaio

Diametro sfera: da 11 a 15,81 mm

Diametro tubo di misura: 15,95 mm

Tempo di transito della sfera: da 30 a 450 s

Lunghezza del tratto di misura: 100 mm in entrambe le direzioni

Angolo di lavoro: 10° rispetto alla posizione verticale

Altri angoli di lavoro: 70°, 60°, 50° rispetto alla posizione orizzontale

Capacità: 40 ml

Range di temperature consentito: da -60°C a +150°C

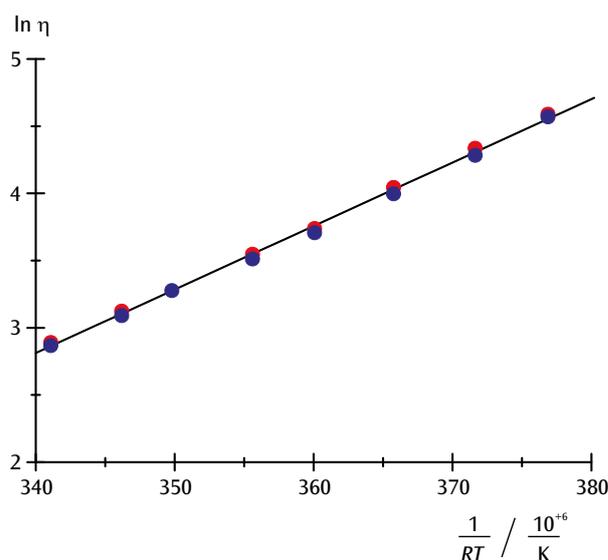
Dimensioni: ca. 180x220x330 mm³

Peso: ca. 3,1 kg

B-1012827 2.740,00 €

Dotazione supplementare necessaria:

B-1002811 Cronometro digitale



Rappresentazione a conferma della relazione di Arrhenius-Andrade e per la definizione dell'energia di attivazione (EA = 47 kJ/mol).



Glicerina

250 ml di glicerina in soluzione acquosa per esperimenti sulla viscosità. In bottiglia di vetro. Concentrazione: 85%

B-1007027 15,80 €

Per maggiori dettagli, v. Esperimento B-UE1080350 su 3bscientific.com!

Polarimetro

Polarimetro con lampada ai vapori di sodio come sorgente luminosa per misurare l'angolo di rotazione e il senso di rotazione del piano di polarizzazione della luce polarizzata, tramite sostanze otticamente attive, e per determinare la concentrazione dei liquidi. Supporto metallico robusto con albero leggermente inclinato per tubi di lunghezza fino a 220 mm. Con protezione orientabile, analizzatore e polarizzatore. Compresi tubi del polarimetro da 100 mm, 200mm e lampada a vapori di sodio di ricambio.

Range di misura: 2 cerchi graduati (0 – 180°)

Tubi di vetro: 100 mm e 200 mm, 15 mm Ø

Divisione scala: 1°

Leggibilità: 0,05° (con nonio)

Dimensioni: ca. 200x360x450 mm³

Massa: ca. 10 kg

Sorgente luminosa: Lampada ai vapori di sodio (589 nm)

Tensione di alimentazione: 115 V ... 230 V, 50/60 Hz

B-1008696

Tubo polarimetro

Tubo di vetro di ricambio per polarimetro (B-1008696).

Tubo polarimetro 100 mm

(non illustrata)

B-1012883

Tubo polarimetro 200 mm

(non illustrata)

B-1012884



Polarimetro con 4 LED

Polarimetro con dispositivo di illuminazione dotato di 4 LED monocromatici per la determinazione dell'angolo e della direzione di rotazione della luce polarizzata attraverso una sostanza otticamente attiva in funzione della lunghezza d'onda, della densità del campione e della sua concentrazione.

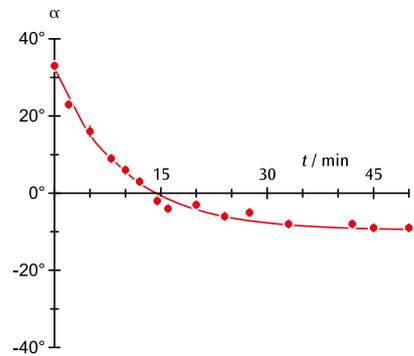
La luce emessa dai LED accesi viene polarizzata linearmente e inviata attraverso il cilindro applicato, riempito con la sostanza otticamente attiva. Grazie all'analizzatore contenuto nel coperchio, si determina la direzione di polarizzazione ruotata e la si legge sulla scala angolare del coperchio.

Lunghezze d'onda: 468 nm (blu), 525 nm (verde), 580 nm (giallo), 630 nm (rosso)

Dimensioni: ca. 110x190x320 mm³

Peso: ca. 1 kg

B-1001057



Angolo di rotazione di una soluzione di saccarosio ($c = 0,3 \text{ g/cm}^3$, $d = 190 \text{ mm}$) durante l'inversione in funzione del tempo.

Per maggiori dettagli, v. Esperimento B-UE4040300 su 3bscientific.com!

Set di 3 areometri per la densità

Areometri per determinare la densità di liquidi in g/ml a una temperatura di riferimento di 20°C / 68°F. Senza termometro, in contenitore per conservazione.

Range di misura: 0,650 – 1,000 g/ml,

1,000 – 1,500 g/ml,

1,500 – 2,000 g/ml

Divisione scala: 0,005 g/ml, 0,005 g/ml,

0,005 g/ml

Lunghezza: ca. 315 mm, 235 mm, 235 mm

B-1003012



Areometro universale

Areometro per determinare la densità di liquidi in g/ml a una temperatura di riferimento di 20°C. Senza termometro, in contenitore per conservazione.

Range di misura: 0,7 – 2 g/ml

Divisione scala: 0,02 g/ml

Lunghezza: 310 mm

B-1002876



- + **Plug & Play:** nessuna installazione software o driver necessaria.
- + **Visualizzazione immediata dello spettro** al collegamento dello spettrometro.
- + **Misurazione e valutazione in tempo reale.**
- + **Software pratico e intuitivo con guida integrata ed eccellenti funzioni di valutazione.**
- + **Memoria interna per i dati di misurazione.**
- + **Spettri di elevata qualità e stabilità di segnale.**
- + **Resistente alloggiamento metallico con fenditura d'ingresso fissa.**
- + **A coperchio aperto, è possibile osservare il percorso interno dei raggi e il principio di funzionamento.**

Spettrometro digitale LD con camera di assorbimento

Spettrometro digitale per l'analisi quantitativa di spettri di emissione e di assorbimento, per la registrazione di curve di trasmissione e per misurazioni in calorimetria e cinetica. La luce trasmessa attraverso una fibra ottica viene scomposta nel proprio spettro in un monocromatore Czerny-Turner e proiettata su un rivelatore CCD. La fenditura d'ingresso è integrata in maniera fissa nell'alloggiamento. Un software di misurazione e valutazione di facile utilizzo consente la simultanea registrazione e analisi nell'intero spettro in tempo reale. Il software integrato per Windows 2000/ XP/ Vista/ 7 / 8 a 32 e 64 bit si avvia non appena lo spettrometro viene collegato al computer per mezzo del cavo USB. La dotazione di serie comprende un alimentatore a spina e un supporto per la fibra ottica. La camera di assorbimento è un modulo multifunzione per l'alloggiamento di cuvette da 4 ml ($10 \times 10 \times 40 \text{ mm}^3$) oppure oggetti in formato diapositiva ($50 \times 50 \text{ mm}^2$) o moneta ($40 \text{ mm } \varnothing$) per misurazioni di trasmissione e assorbimento. È possibile utilizzare e comparare contemporaneamente fino a due oggetti in formato diapositiva e un oggetto in formato moneta. Con fonte luminosa integrata per range spettrale 350 – 1000 nm. Alloggiamento metallico resistente agli agenti chimici. Collegamento allo spettrometro digitale LD diretto oppure mediante fibra ottica.

Spettrometro digitale:

Rivelatore CCD: 3600 pixel

Risoluzione: 16 bit

Tempo d'integrazione: da 0,1 ms a 60 s

Fenditura d'ingresso: 40 μm metallo

Reticolo: 600 righe/mm

Range spettrale: 350 – 900 nm

Risoluzione spettrale: 1 nm (risoluzione del doppietto del mercurio)

Precisione: 1 pixel / 0,15 nm

Interfaccia: USB 2.0

Collegamenti: SMA 905

Fibra ottica: 2 m

Tensione di alimentazione: 100 – 240 V

Dimensioni: ca. 133x120x60 mm^3

Peso: ca. 950 g

Camera di assorbimento:

Sorgente luminosa: 350 – 1000 nm

Alimentazione: 12 V (mediante cavo adattatore dall'alimentatore a spina dello spettrometro digitale)

Dimensioni: ca. 65x100x55 mm^3

Peso: ca. 250 g

B-1019196

In aggiunta si consiglia:

B-1018106 Set 100 cuvette da 4 ml

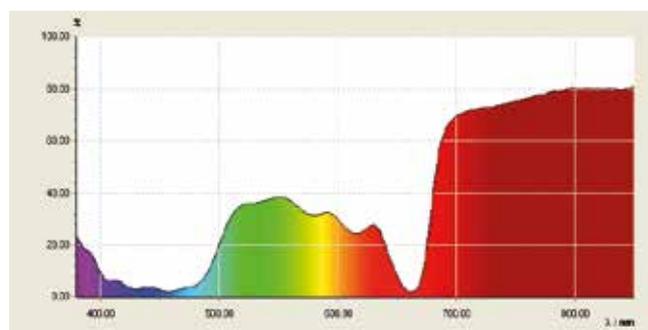


Set 100 cuvette da 4 ml

Set di 100 cuvette monouso da utilizzarsi nella camera di assorbimento dello spettrometro digitale LD (B-1019196).

Dimensioni: 10x10x40 mm^3

B-1018106



Spettro di trasmissione di una soluzione di clorofilla.

Per maggiori dettagli, v. Esperimento B-UE4020400 su 3bscientific.com!

Argomento degli esperimenti:

- Determinazione del valore di frazione di solidi o liquidi
- Determinazione della densità relativa di liquidi (grado Brix)
- Determinazione del contenuto di zucchero
- Misurazione in trasparenza, incidenza della luce a strisce o riflessione totale
- Rifrattometro Abbe

Rifrattometro di Abbe analogico ORT 1RS

Rifrattometro analogico universale, robusto e di facile impiego, efficiente e affidabile per l'analisi di campioni fluidi, solidi e pastosi. La scala integrata ne consente l'impiego in molti campi d'uso e offre la miglior garanzia possibile di una lettura precisa dei risultati delle misurazioni. Con termometro.

La dotazione di base comprende:

soluzione di calibrazione, blocco di calibrazione, pipetta, cacciavite e panno per la pulizia.

Scale: Brix, indice di rifrazione
Range di misura: 0 – 95 %, 1,3000 – 1,7000 nD

Precisione: $\pm 0,1$ %, $\pm 0,0002$ nD

Divisione: 0,25 %, 0,0005 nD

Dimensioni: ca. 180x90x240 mm³

Peso: ca. 1,95 kg

B-1021250



Rifrattometro manuale HRT32

Rifrattometro manuale per determinare il contenuto di zuccheri in frutta, uva, succhi, verdura e altri alimenti; adatto anche per analizzare i lubrificanti refrigeranti. La compensazione di temperatura automatica aumenta la precisione di misurazione, che può essere effettuata in un range compreso fra 10°C e 40°C.

Range di misura: 0 – 32% Brix

Precisione: 0,2% Brix

Divisione scala: 0,2% Brix

Compensazione di temperatura: automatica

B-1021440

Rifrattometro manuale HRT62

Rifrattometro manuale dal semplice utilizzo, particolarmente adatto per analizzare liquidi chimici e tecnici, come oli, grassi, liquido del radiatore e lubrificanti. Con compensazione di temperatura automatica per una misurazione precisa.

Range di misura: 28 – 62% Brix

Precisione: 0,2% Brix

Divisione scala: 0,2% Brix

Compensazione di temperatura: automatica

B-1021441

Rifrattometro manuale HR901

Rifrattometro manuale universale, robusto e di facile impiego, con selettore per tutti i range di misura. Il set di prismi portatile garantisce contorni nitidi, conduzione diretta e indiretta della luce per la determinazione di sostanze trasparenti e opache, con termometro.

Range di misura: 1,333 – 1,517 nD

Precisione: 0,0005 nD

Divisione scala: 0,0005 nD

Termometro: 6 – 36°C

B-1021249





MICROSCOPIA

Qui è disponibile tutto ciò che serve per la microscopia:

- Dai microscopi didattici economici ai pregiati microscopi da laboratorio
- Videocamere digitali abbinata
- Preparati di alta qualità per microscopio
- Accessori per preparazioni proprie



➤ SENZA CAVO



**Microscopio didattico monocolare M100 LED
B-1005406**

**Microscopio didattico binocolare B100 LED
B-1021071**

I microscopi didattici M100/B100 si contraddistinguono per la semplicità d'uso e la struttura robusta. Sono dotati di 3 o 4 obiettivi acromatici adatti alle esercitazioni pratiche e dispongono di un semplice tavolino portaoggetti con 2 pinze per bloccaggio dei preparati. Possono essere modificati grazie a molteplici ricambi e accessori. È possibile scegliere fra due dispositivi di illuminazione: lampadina al tungsteno oppure lampada LED a luce fredda. La luce fredda offre un'illuminazione uniforme dell'oggetto ed evita il riscaldamento del preparato in caso di osservazione prolungata. Essa garantisce inoltre una lunga durata e rende superflua la sostituzione della lampada. I modelli con illuminazione a LED sono dotati di un accumulatore ricaricabile e possono essere utilizzati anche senza alimentazione elettrica di rete. Il microscopio monocolare M100 è disponibile anche equipaggiato con una lampadina al tungsteno da 20 W per collegamento di rete 230 V, 50/60 Hz, anziché con illuminazione LED, dinabile con il codice articolo B-1005402.

Cat. n°	B-1005406	B-1021071
Stativo	Tutto in metallo, braccio dello stativo saldato al piede, regolazione della messa a fuoco con le due manopole sullo stativo	
Tubo	Visione monocolare inclinata a 45°, ruotabile a 360°	Visione binocolare inclinata a 45°, ruotabile a 360°, distanza interoculare regolabile tra 55 mm e 75 mm
Oculare	Oculare grande campo WF 10x18 mm con lancetta e protezione oculare	Oculare grande campo WF 10x18 mm, con compensazione
Obiettivo	Revolver portaobiettivi con tre obiettivi acromatici 4x / 0,10, 10x / 0,25, 40x / 0,65	Revolver portaobiettivi con quattro obiettivi acromatici 4x / 0,10, 10x / 0,25, 40x / 0,65, 100x / 1,25 immersione olio, (con protezione del preparato)
Ingrandimento	40x, 100x, 400x	40x, 100x, 400x, 1000x
Tavolino portaoggetti	110 mm x 120 mm con 2 pinzette per il preparato	
Illuminazione	Illuminazione a LED regolabile integrata nella base, alimentazione a batterie, caricatore da 100 a 240 V, 50/60 Hz	
Condensatore	Condensatore campo chiaro N.A. 0,65, diaframma a iride, supporto portafiltro e filtro azzurrato	Condensatore Abbe N.A. 1,25, diaframma a iride, supporto portafiltro e filtro azzurrato
Dimensioni	ca. 175x135x370 mm ³	
Peso	ca. 2,9 kg	ca. 3,5 kg
Dotazione	Comprende involucro antipolvere	

MICROSCOPI DIDATTICI



**Microscopio monoculare ME5
B-1020249**



**Microscopio binoculare BE5
B-1020250**



**Microscopio trinoculare TE5
B-1020251**

Il microscopio E5 si contraddistingue per

- Il design ergonomico con tubo inclinato a 30°
- La struttura compatta e robusta
- L'eccezionale qualità della meccanica e dell'ottica
- La facilità d'uso
- Consente di illuminare in modo uniforme il campo di visione

- Evita il riscaldamento del preparato in caso di osservazione prolungata
- Garantisce una lunga durata e rende superflua la sostituzione della lampada

Oltre alla testa binoculare, il modello di microscopio TE5 offre la possibilità di collegare simultaneamente una videocamera per documentazione fotografica e video dell'osservazione.

Cat. n°	B-1020249	B-1020250	B-1020251
Stativo	Robusto stativo completamente in metallo, braccio dello stativo fissato saldamente alla base; messa a fuoco attraverso manopole coassiali per regolazione macrometrica e micrometrica separate poste ai lati dello stativo con cuscinetto a sfere e freno di arresto; battuta regolabile per la protezione del portaoggetti e degli obiettivi. Suddivisione della messa a fuoco micrometrica: 0,002 mm		
Tubo	Tubo monoculare inclinato a 30°, testata del microscopio girevole a 360°	Testata binoculare, tubo inclinato a 30°, testata girevole a 360°, distanza interoculare regolabile tra 50 mm e 75 mm, compensazione diottrica ±5	Testata trinoculare girevole a 360°, una coppia di tubi inclinati a 30°, distanza interoculare regolabile tra 50 mm e 75 mm, compensazione diottrica ±5; un tubo verticale
Oculare	Oculare piano grande campo PL 10x 18 mm	Coppia di oculari piano grande campo PL 10x 18 mm	
Obiettivo	Revolver portaobiettivi inclinato verso l'interno con quattro obiettivi acromatici 4x / 0,10, 10x / 0,25, 40x / 0,65, 100x / 1,25 (immersione olio)		
Ingrandimento	40x, 100x, 400x, 1000x		
Tavolino portaoggetti	Piatto mobile x-y, 132 mm x 140 mm, con guida per oggetti e manopole di regolazione coassiali verticali rispetto al tavolino portaoggetti, campo di regolazione 76 mm x 50 mm, accuratezza 0,1 mm		
Illuminazione	Illuminazione a LED regolabile integrata nella base; alimentazione universale da 100 V a 240 V, 50/60 Hz		
Condensatore	Condensatore Abbe N.A.1,25 con diaframma a iride, supporto portafiltro e filtro azzurrato		
Dimensioni	ca. 350x213x366 mm ³		
Peso	ca. 8 kg		
Dotazione	Comprende involucro antipolvere		

Microscopio da laboratorio BS200

Il microscopio BS200 è un microscopio da laboratorio per analisi efficaci in trasparenza a campo chiaro. Il suo design ergonomico consente un lavoro prolungato, senza affaticamento. Il sistema di ottica infinita garantisce una eccellente qualità delle immagini. Esso è inoltre equipaggiato con obiettivi acromatici piani, che consentono un'eccezionale osservazione dei più piccoli dettagli con una nitidezza uniforme dal centro al bordo del campo visivo.

B-1005455



Cat. n°	B-1005455
Stativo	Stativo interamente in metallo robusto e antiribaltamento, focalizzazione attraverso manopole di regolazione coassiali applicate su entrambi i lati dello stativo per ingranaggi fini e grossolani con giunto a frizione
Tubo	Visione binoculare inclinata a 45°, ruotabile a 360°
Oculare	Coppia di oculari PL10x 20 mm con ottica infinita
Obiettivo	Revolver portaobiettivi inclinato all'indietro con obiettivi infiniti piano acromatici 4x, 10x, 40xS e 100xS (immersione olio)
Ingrandimento	40x, 100x, 400x, 1000x
Tavolino portaoggetti	Piatto mobile x-y, 150 mm x 140 mm, campo di regolazione 76 mm x 50
Illuminazione	Lampada alogena regolabile da 6 V, 20 W, trasformatore incorporato per una tensione di rete da 90 a 240 V
Condensatore	Condensatore NA1.25, diaframma a iride, supporto portafiltra e filtro azzurrato
Dimensioni	ca. 320x200x400 mm ³
Peso	ca. 6,7 kg
Dotazione	Comprende involucro antipolvere

MICROSCOPI TRINOCULARI



Microscopio trinoculare N180
B-1013150



Microscopio trinoculare N110
B-1013151

I microscopi trinoculari N110 e N180 risultano particolarmente convincenti in virtù del robusto design e delle eccellenti qualità ottico-meccaniche. Il tubo verticale offre la possibilità di collegare una videocamera per documentazione fotografica e video dell'osservazione e consente di osservare simultaneamente il preparato attraverso gli oculari e su uno schermo. La luce LED fredda offre un'illuminazione uniforme del campo, evita il riscaldamento del preparato in caso di osservazione prolungata, garantisce una lunga durata e rende superflua la sostituzione della lampada. Il modello N180 dispone di oculari a campo extra largo con "High Eye Point", particolarmente adatti a chi porta occhiali e dotati di un campo visivo molto ampio. Esso è inoltre equipaggiato con obiettivi acromatici semipiani, che consentono un'eccezionale osservazione dei più piccoli dettagli con una nitidezza uniforme dal centro al bordo del campo visivo.

Cat. n°	B-1013150	B-1013151
Stativo	Robusto stativo completamente in metallo, braccio dello stativo fissato saldamente alla base; messa a fuoco attraverso manopole coassiali per regolazione macrometrica e micrometrica separate poste ai lati dello stativo	
Tubo	Testata trinoculare tipo Siedentopf girevole a 360°, una coppia di tubi inclinati a 30°, distanza interoculare regolabile tra 55 mm e 75 mm, compensazione diottrica ± 5 ; un tubo verticale per l'applicazione di una videocamera	
Oculare	Coppia di oculari grande campo WF 10x 18 mm	Coppia di oculari grande campo WF 10x 18 mm
Obiettivo	Revolver portaobiettivi con quattro obiettivi acromatici 4x / 0,10, 10x / 0,25, 40x / 0,65, 100x / 1,25 (immersione olio)	Revolver portaobiettivi inclinato verso l'interno con quattro obiettivi semi piano acromatici 4x / 0,10, 10x / 0,25, 40x / 0,65, 100x / 1,25 (immersione olio)
Ingrandimento	40x, 100x, 400x, 1000x	
Tavolino portaoggetti	Piatto mobile x-y, 132 mm x 145 mm, con guida per oggetti e manopole di regolazione coassiali verticali rispetto al tavolino portaoggetti, campo di regolazione 78 mm x 54 mm	Piatto mobile x-y, 140 mm x 140 mm, con guida per oggetti e manopole di regolazione coassiali verticali rispetto al tavolino portaoggetti, campo di regolazione 75 mm x 50 mm
Illuminazione	Illuminazione a LED regolabile integrata nella base; alimentazione universale da 100 V a 240 V, 50/60 Hz	
Condensatore	Condensatore Abbe N.A.1,25 con diaframma a iride, supporto portafiltro e filtro	
Dimensioni	ca. 291x214x415 mm ³	
Peso	ca. 8 kg	ca. 7,2 kg
Dotazione	Comprende involucri antipolvere	



Microscopio digitale monoculare, con videocamera incorporata B-1013152



Microscopio digitale binoculare, con videocamera incorporata B-1013153

I microscopi digitali B-1013152 e B-1013153 convincono per il robusto design, le ottime caratteristiche ottico-meccaniche e la semplicità d'uso. La videocamera integrata da 1,3 mpxel di osservare simultaneamente il preparato attraverso gli oculari e sul monitor del PC, fornendo immagini nitide dai colori fedeli. Sono disponibili due modelli: un microscopio monoculare con illuminazione con lampada LED a luce fredda e un microscopio binoculare con lampada alogena. Il software professionale "ScopelImage" consente tra l'altro la registrazione di immagini fisse e video, l'elaborazione di immagini nonché numerose opzioni di analisi e misurazione.

Cat. n°	B-1013152	B-1013153
Stativo	Tutto in metallo, braccio dello stativo saldato al piede, regolazione della messa a fuoco con le due manopole sullo stativo	
Tubo	Visione monoculare inclinata a 45°, ruotabile a 360°	Visione binoculare inclinata a 45°, ruotabile a 360°
Oculare	Oculare grande campo WF 10x 18 mm	Coppia di oculari grande campo WF 10x 18 mm
Obiettivo	Revolver portaobiettivi con quattro obiettivi acromatici 4x / 0,10, 10x / 0,25, 40x / 0,65, 100x / 1,25 (immersione olio)	
Ingrandimento	40x, 100x, 400x, 1000x	
Tavolino portaoggetti	Piatto mobile x-y, 125 mm x 115 mm, con guida per oggetti, campo di regolazione 70 mm x 20 mm	Piatto mobile x-y, 140 mm x 140 mm, con guida per oggetti, campo di regolazione 75 mm x 50 mm
Illuminazione	Illuminazione a LED regolabile integrata nella base. Alimentazione universale da 100 V a 240 V, 50/60 Hz	Lampada alogena regolabile da 6 V, 20 W integrata nella base. Alimentazione universale da 100 V a 240 V, 50/60 Hz
Condensatore	Condensatore Abbe N.A.1,25 con diaframma a iride, supporto portafiltro e filtro	
Sensore videocamera	1/3" CMOS, 1,3 Mpixel, immagine a colori	
Alimentazione di tensione	Mediante interfaccia USB 2.0	
Requisiti di sistema	WIN7, 8, 10	
Dimensioni	ca. 130x180x390 mm ³	ca. 220x180x390 mm ³
Peso	ca. 2,5 kg	ca. 8,5 kg
Dotazione	Comprende involucri antipolvere	

MICROSCOPI STEREOSCOPICI



Microscopio stereo SM20x LED
B-1005443



Microscopio stereo SM40x LED
B-1013128



Microscopio stereo SM40x LED, testa girevole
B-1013147

I microscopi stereoscopici SM20x/SM40x sono microscopi robusti e si contraddistinguono per la semplicità d'uso e le ottime caratteristiche meccaniche e ottiche. Offrono molteplici opzioni d'impiego nei campi della biologia e geologia. L'illuminazione con lampada LED a luce fredda permette un'osservazione prolungata dell'oggetto senza riscaldamento del preparato, offre il vantaggio di una maggiore luminosità, garantisce una lunga durata e rende superflua la sostituzione della lampada. L'alimentazione elettrica della lampada LED avviene attraverso accumulatori, per cui i microscopi si possono utilizzare anche senza fili.

Modello SM20x:

I microscopi stereoscopici SM20x sono dotati di un dispositivo di sostituzione rapida che consente un cambio rapido dell'obiettivo. Gli accessori permettono di ottenere ingrandimenti fino a 120x.

Modello SM40x:

I microscopi stereoscopici SM40x sono dotati di un revolver portaobiettivo. Tramite una semplice rotazione dell'obiettivo da 2x a 4x è possibile ottenere un ingrandimento totale da 20x o 40x. Gli accessori permettono di ottenere ingrandimenti fino a 80x.

La testata girevole del modello B-1013147 consente una maggiore flessibilità d'impiego.

Il microscopio stereo SM40x è disponibile anche equipaggiato con una lampadina al tungsteno da 10 W per collegamento di rete 230 V, 50/60 Hz, anziché con illuminazione LED, ordinabile con il codice articolo B-1005439.

Cat. n°	B-1005443	B-1013128	B-1013147
Stativo	Tutto in metallo, braccio dello stativo saldato al piede, regolazione della messa a fuoco con le due manopole sullo stativo		
Tubo	Visione binoculare inclinata a 45°, distanza tra gli occhi regolabile 55 – 75 mm		Visione binoculare inclinata a 45°, distanza tra gli occhi regolabile 55 – 75 mm, testata del microscopio girevole a 360°
Oculari	Coppia di oculari grande campo WF 10x 20 mm, con protezione oculare, compensazione diottrie ±5 sull'oculare sinistro, coppetta oculare in gomma	Coppia di oculari grande campo WF 10x 20 mm, con protezione oculare, compensazione diottrie ±5 sull'oculare sinistro, coppetta oculare in gomma, un oculare con lancetta	Coppia di oculari grande campo WF 10x 20 mm, con protezione oculare, compensazione diottrie ±5 sull'oculare sinistro, coppetta oculare in gomma
Obiettivi	Obiettivo 2x con guide a slitta e dispositivo di cambio rapido		Revolver portaobiettivo con obiettivo 2x / 4x
Ingrandimento	20x		20x/40x
Disco dell'obiettivo	Piede con disco dell'obiettivo estraibile (in plastica, bianco/nero e vetro) Ø 95 mm e 2 pinzette per preparati		
Illuminazione	LED, illuminazione dall'alto, trasmessa e mista, alimentazione a batterie, caricatore da 100 a 240 V, 50/60 Hz		
Dimensioni	ca. 190x300x115 mm ³		
Peso	ca. 2,9 kg		
Dotazione	Comprende involucro antipolvere		



**Microscopio stereo zoom ZSM45x
B-1013376**



**Microscopio stereo zoom ZSM45x, trinoculare
B-1013378**

I robusti microscopi stereoscopici con funzione zoom ZSM45x si distinguono per semplicità d'uso ed eccellenti qualità ottiche e meccaniche. Dotati di un obiettivo zoom da 0,7x a 4,5x, consentono un ingrandimento continuo da 7 a 45 volte. Gli oculari con "High Eye Point" sono particolarmente adatti a chi porta occhiali. Due lampade alogene commutabili separatamente per illuminazione dall'alto e luce trasmessa provvedono ad un'illuminazione chiara e uniforme dell'oggetto. Grazie all'ottima dotazione ottica, i microscopi stereoscopici con funzione zoom offrono una visione estremamente nitida e senza distorsioni, con una risoluzione eccellente. Il tubo verticale del modello ZSM45x trinoculare offre la possibilità di collegare una videocamera per documentazione fotografica e video dell'osservazione.

Cat. n°	B-1013376	B-1013378
Stativo	Tutto in metallo, braccio dello stativo saldato al piede, regolazione della messa a fuoco con le due manopole sullo stativo	
Tubo	Visione binoculare inclinata a 45°, distanza tra gli occhi regolabile 54 – 75 mm, testata del microscopio girevole a 360°	Visione binoculare inclinata a 45° e un tubo verticale, distanza tra gli occhi regolabile 54 – 75 mm, testata del microscopio girevole a 360°
Oculari	Coppia di oculari grande campo WF 10x 20 mm, con protezione oculare, coppetta oculare in gomma	
Obiettivi	Obiettivo zoom da 0,7x a 4,5x	
Ingrandimento	da 7 a 45 volte	
Diametro del campo	da 4,4 mm a 28,6 mm	
Distanza di lavoro	100 mm	
Altezza max. oggetto	80 mm	
Disco dell'obiettivo	Piede con disco dell'obiettivo estraibile (in plastica, bianco/nero e vetro) Ø 95 mm e 2 pinzette per preparati	
Illuminazione	Illuminazione dall'alto, trasmessa e mista, lampada alogena regolabile da 12 V, 15 W, allacciamento a rete 230 V, 50/60 Hz	
Dimensioni	ca. 250x220x350 mm ³	
Peso	ca. 6 kg	
Dotazione	Comprende involucro antipolvere	

CAMERE



**Videocamera digitale Moticam 1
B-1021162**



**Videocamera digitale Moticam 2
B-1021164**

Cat. n°	B-1021162	B-1021164
Sensore videocamera	1/2,9" CMOS, immagine a colori	1/3" CMOS, immagine a colori
Dimensioni pixel	4,2 µm x 4,2 µm	3,2 µm x 3,2 µm
Sensibilità (V/Lux-sec)	4,6	1,0
Risoluzione	1280 x 720, 1 Mpixel	1600 x 1200, 2 Mpixel
Gamma dinamica	64,8 dB	61 dB
Uscita	Mini USB	
Alimentazione di tensione	mediante interfaccia USB	
Adattatore per microscopio	2 adattatori da 30 mm e 38 mm, C-Mount	
Requisiti di sistema	Windows XP/Vista/7/8/10, MAC OS X e Linux	



Videocamera digitale Moticam

Conveniente videocamera digitale a colori collegabile direttamente ad un PC o laptop mediante interfaccia USB. La videocamera può essere applicata direttamente sull'oculare di un qualsiasi microscopio comune. L'alimentazione elettrica esterna non è necessaria poiché la videocamera si alimenta attraverso il collegamento USB. Sono inclusi nella fornitura cavo USB, portaoggetti con calibrazione, macrotubo, lente di vetro con messa a fuoco, 2 adattatori per oculare e CD software.

Il funzionamento del software Motic Images Plus 3.0 è estremamente intuitivo e offre tra l'altro le seguenti funzioni

- Funzione di calibrazione e bilanciamento del bianco
- Rappresentazione in tempo reale
- Registrazione di immagini video
- Aumento dell'esposizione in caso di condizioni di luce insufficienti
- Elaborazione digitale delle immagini
- Misurazione dei singoli elementi dell'immagine o di interi gruppi di elementi, incl. calcolo della superficie
- Calibrazione spaziale (misurazione di differenze tra 2 punti)
- Analisi dell'intensità per la misurazione di strutture tridimensionali



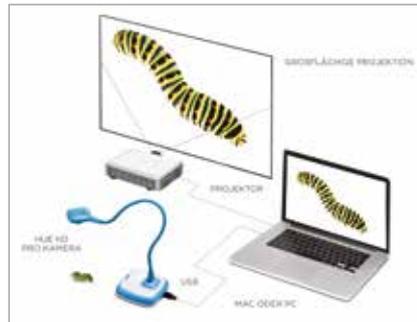
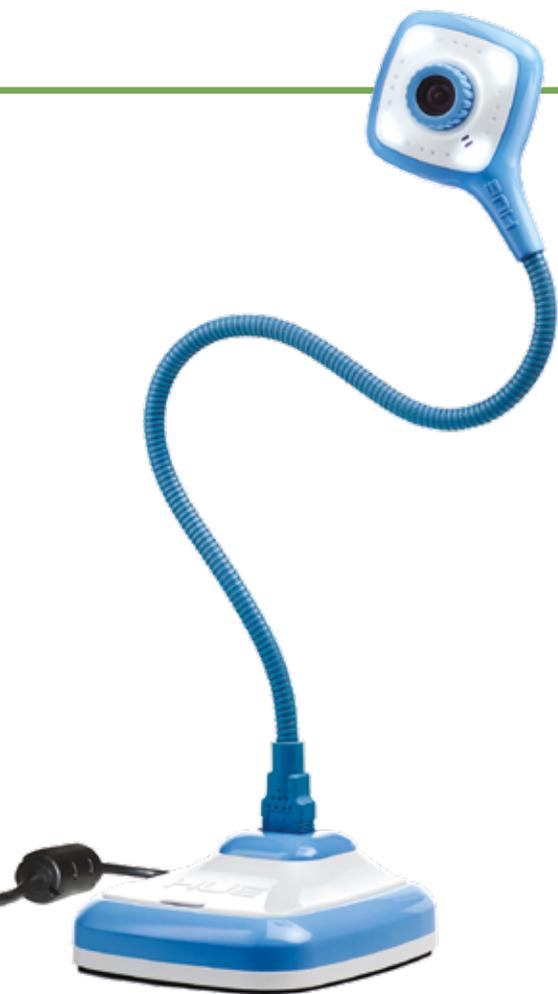
Vision Viewer™

Robusta videocamera digitale a colori da tavolo a massima risoluzione collegabile direttamente ad un PC o laptop mediante interfaccia USB. La videocamera è dotata di un raccordo a gomito flessibile che semplificano notevolmente il collegamento preciso della videocamera a microscopi e telescopi o l'orientamento su oggetti, materiale grafico, processi tecnico-scientifici in funzione, ecc. e quindi l'osservazione della riproduzione su un monitor. La robusta base triangolare offre un supporto sicuro. Un microfono collegato al computer consente di registrare l'audio dei filmati. L'alimentazione elettrica esterna non è necessaria poiché la videocamera si alimenta attraverso il collegamento USB. Comprende adattatore per microscopio e Applied Vision™ software. Compatibile con lavagne interattive. Il software Applied Vision™ per la registrazione, riproduzione ed elaborazione dei filmati è caratterizzato da un'estrema semplicità d'uso e offre anche le funzioni seguenti: video in tempo reale a schermo intero; registrazione di immagini fisse; Ripresa con movimenti accelerati; internet streaming; utilizzo nella rete locale; funzione zoom; controllo luminosità e contrasto nonché visione dell'immagine positiva/negativa; strumenti per il disegno; strumento appunti; selezione dello sfondo; composizione di immagini; confronto di due immagini statiche contrapposte; misurazione della distanza tra 2 punti o della superficie in un cerchio; esportazione dei dati; compatibile con Windows, Mac e Linux; aggiornamento software gratuito; licenze illimitate.

Caratteristiche:

Acquisizione immagini: CMOS
3.2 Mpixel
Sensibilità alla luce: 20 lux
Segnale di uscita: digitale / USB 2.0
Risoluzione: 2048x1536
Live Video: fino a 30 immagini al secondo
Fuoco: manuale
Bilanciamento del bianco: automatica / manuale

Adattatore per microscopio: 34,5 mm incorporato e 28 mm
Alimentazione: mediante USB
Cavo: cavo di collegamento USB da ca. 150 cm
Dimensioni: ca. 180x180x640 mm³
Peso: ca. 1,7 kg
B-1003436



Videocamera digitale HUE HD Pro

Conveniente, innovativa e facile da utilizzare, questa videocamera a colori con risoluzione HD è uno strumento perfetto con numerose possibilità d'impiego per presentare oggetti, immagini e testi in registrazioni video e audio, osservare processi in funzione, creare video, inviare e-mail video e chattare con scuole in altri paesi tramite software come Skype™. Installabile su un apposito solido supporto oppure collegabile direttamente alla presa USB del laptop, grazie alla lente grandangolare consente la registrazione completa di immagini in formato A4. Compatibile con whiteboard interattive con collegamento USB. Il software appositamente sviluppato "HUE Intuition" è facile da utilizzare e offre un accesso intuitivo a tutte le funzioni della videocamera, tra cui registrazione audio e video, elaborazione dell'immagine, registrazione automatica temporizzata e supporto Skype™. Requisiti di sistema: Windows XP, 7, 8, 10 o Mac OS X 10.5+; per versioni a 32 e 64 bit di Windows 10, 8 e 7, compatibile con Mac OS X; processore 1,5 GHz; 512 MB RAM (1 GB raccomandato); collegamento USB.

B-1021167

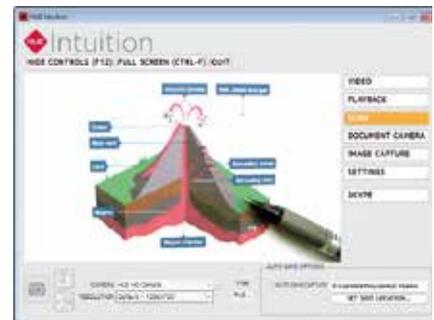
Software HUE Animation

Software di animazione in stop motion per la registrazione di cartoni animati con interfaccia utente facile e intuitiva, sviluppata appositamente per studenti e insegnanti. Utilizzabile con la videocamera digitale HUE HD Pro o altre videocamere USB per Windows e Mac OS X. Basterà scattare qualche foto, sviluppare una trama, aggiungere i rumori di fondo, utilizzare strumenti di disegno, girare in time-lapse e condividere su una piattaforma video. Dettaglio manuale incluso.

Requisiti di sistema:

Windows XP, 7, 8, 10 o Mac OS X 10.5+; memoria di lavoro min. 512 MB; driver per scheda grafica aggiornato con supporto per OpenGL 2.0. La versione per Mac richiede un processore Intel.

B-1021252



Videocamera digitale per microscopio, 2 Mpixel

Videocamera digitale a colori, conveniente del prezzo per l'installazione diretta sul tubo di tutti i microscopi. Il software di facile utilizzo "ImageView" consente anche video in tempo reale e registrazione di immagini fisse, numerose opzioni di analisi e misurazione, elaborazione delle immagini ecc. Software in tedesco, inglese, francese, russo, polacco, turco, giapponese, indonesiano, cinese. Inclusi 2 adattatori per microscopio da 30 mm Ø e 30,5 mm Ø.

Sensore videocamera: 1/3,2" CMOS, 2 Mpixel

Alimentazione di tensione: mediante interfaccia USB, cavo USB da 1,45 m

Requisiti di sistema: Windows XP/Vista/7/8/10, MAC OS X e Linux

Dimensioni: ca. 40 mm x 27 mm Ø

Peso: ca. 30 g

B-1021376



ACCESSORI PER MICROSCOPI



Opzioni e ricambi per il microscopi M100 e B100

Cat. n°	Descrizione	Specificazione
B-1005423	Oculare grande campo	WF 10x 18 mm
B-1005424	Oculare grande campo	WF 10x 18 mm con indicatore
B-1005425	Oculare grande campo	WF 15x 13 mm
B-1005426	Oculare grande campo	WF 20x 11 mm
B-1005407	Obiettivo acromatico	4x / 0,10
B-1005408	Obiettivo acromatico	10x / 0,25
B-1005409	Obiettivo acromatico	40x / 0,65
B-1005410	Obiettivo acromatico	60x / 0,85
B-1005411	Obiettivo acromatico	100x / 1, 25 (immersione olio)
B-1005412	Condensatore Abbe	N.A. 1,25 e diaframma a iride
B-1005413	Guida oggetto	applicabile
B-1005414	Dispositivo di polarizzazione	polarizzatore e analizzatore
B-1005416	Lampadina di ricambio	20 W (230 V, 50/60 Hz)

Opzioni e ricambi per il microscopi E5

B-1021161	Oculare piano	W-PL 10x 18 mm
B-1020363	Oculare piano	W-PL 15x 13 mm

Opzioni e ricambi per il microscopi stereoscopici SM20x e SM40x

B-1005444	Coppia di oculari grande campo	WF 5x 18 mm
B-1005445	Coppia di oculari grande campo	WF 10x 20 mm
B-1005446	Coppia di oculari grande campo	WF 15x 13 mm
B-1005447	Coppia di oculari grande campo	WF 20x 10 mm
B-1005453	Coppette oculari	Coppia
B-1005454	Lampadina di ricambio	12 V, 10 W

Obiettivi per il microscopi stereoscopici SM20x

B-1005448	Obiettivo acromatico	1x
B-1005449	Obiettivo acromatico	2x
B-1005450	Obiettivo acromatico	3x
B-1005451	Obiettivo acromatico	4x
B-1005452	Obiettivo acromatico	6x



Vetri di copertura, non molati, vetro Ar
18x18 mm, spessore 1 (0,13 – 0,16 mm),
vetro Ar, per un impiego manuale, confe-
zione sotto vuoto da 200 pezzi.
B-1005080

**Vetri di copertura, non molati, vetro borosi-
licato**
18x18 mm, spessore 1 (0,13 – 0,16 mm),
vetro borosilicato, ideale per sistemi auto-
matici, confezione da 200 pezzi.
B-1005081



Portaoggetti, tagliati
Ca. 76x26x1 mm, confezione da 50 pezzi.
B-1005082

Portaoggetti, molati a 90°
Ca. 76x26x1 mm, confezione da 50 pezzi.
B-1005083



Vetrino portaoggetti con 1 incavo
Diametro 15 – 16 mm, levigato,
76x26x1,2 mm, 50 pz./confezione.
B-1008919



Custodia per 12 vetrini portaoggetti
Per conservare 12 vetrini portaoggetti.
B-1004329

Custodia per 100 vetrini portaoggetti
Per conservare 100 vetrini portaoggetti.
B-1004332



Custodia per 50 vetrini portaoggetti
Per conservare 50 vetrini portaoggetti.
B-1004331



Custodia per 25 vetrini portaoggetti
Per conservare 25 vetrini portaoggetti.
B-1004330



Vaschetta per colorazione vetrini
Per 20 vetrini portaoggetti (76x26 mm)
disposti dorso a dorso.
B-1008920



Cartella per preparati
Cartella per preparati per 20 vetrini porta-
oggetti. In cartone, con coperchio, 2 fermi.
B-1008921



Pipetta Pasteur, 3 ml
Plastica, non sterile, 500 pezzi/scatola.
B-1008933

Pipetta Pasteur, 1 ml
Plastica, non sterile, 500 pezzi/scatola.
B-1008934

LENTI



Lente d'ingrandimento ripiegabile

La lente d'ingrandimento ripiegabile è caratterizzata da un diametro di 18 mm e offre un ingrandimento di 10 volte. È collocata in un supporto di metallo verniciato di colore nero e all'interno di un alloggiamento di metallo con occhio. Fornita in astuccio di pelle.

B-1003764

Lente d'ingrandimento ergonomica

Questa lente d'ingrandimento con supporto in plastica offre il comfort di un'impugnatura ergonomica e viene fornita con 2 lenti:

1. lente Ø 75 mm: Ingrandimento: 3x
2. lente Ø 15 mm: Ingrandimento: 10x

B-1003768



Contafili, grande

Questa versione consente di osservare gli oggetti più comodamente attraverso un apposito supporto e di misurarli in un campo da 3,5 cm² attraverso una scala suddivisa in cm/pollici. La lente d'ingrandimento in plastica è richiudibile e dispone di una lente con diametro di 50 mm, in grado di offrire un ingrandimento di 3,5 volte.

B-1003766

Contafili, piccolo

Questa lente d'ingrandimento richiudibile in alluminio anodizzato, sebbene di piccole dimensioni, dispone di una lente con diametro di 21 mm e offre un ingrandimento di 6 volte. Su una sezione di 1,5 cm² è possibile misurare gli oggetti attraverso una scala suddivisa in cm/pollici. Fornita con astuccio.

B-1003765

Griglia millimetrata 150 ml

In questa variante è stata integrata una griglia millimetrata sul fondo della lente d'ingrandimento a bottiglia. In tal modo si può determinare con una certa precisione la grandezza degli oggetti. Per tale ragione queste due lenti sono particolarmente adatte all'osservazione di piccoli organismi in acqua, di colture o di processi di germogliazione.

Lente con diametro di 55 mm, ingrandimento ca. 4 volte.

B-1003789



Lente d'ingrandimento a bottiglia, a due vie

Lo specchio integrato e la parte superiore staccabile consentono l'osservazione sia dall'alto che dal basso. Parti di piante ed insetti si possono rinchiudere comodamente. Dimensioni della parte inferiore 50x50 mm. La parte superiore si può usare separatamente come lente d'ingrandimento.

Diametro: 30 mm ciascuna, ingrandimento: 3 volte

B-1003790

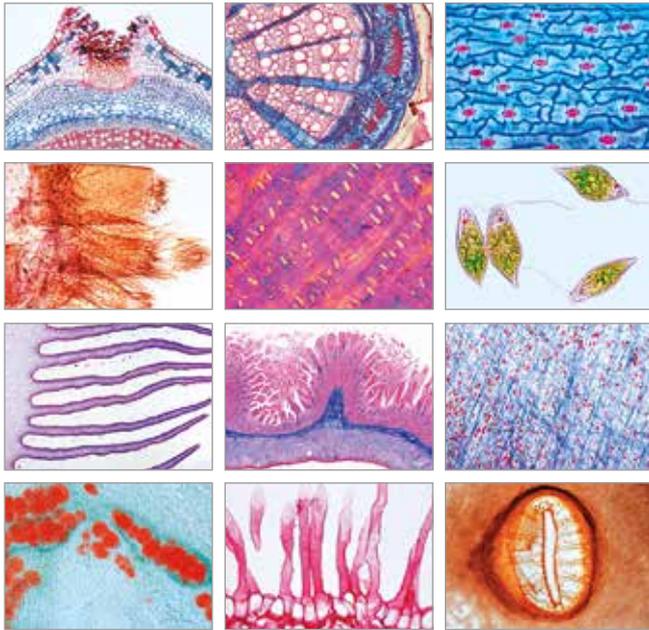


Lente d'ingrandimento fissa, ingrandimento 10x

La lente d'ingrandimento fissa consente di osservare piante o insetti in tutta comodità, senza utilizzare le mani. Sulla parte inferiore in acrilico trasparente sono applicate due lenti di vetro prerogolate in un contenitore di plastica.

B-1003769





🔗 Serie di micropreparati "Serie didattica B"

50 preparati microscopici con testo accompagnatorio.

Zoologia:

1. Paramecium, paramecio 2. Euglena 3. Sycon, calcisponge, trasversale 4. Dicrocoelium lanceolatum, piccola fasciola, totale. 5. Taenia saginata, tenia, proglottidi (arti), trasversale 6. Trichinella spiralis, trichina, sezione di carne muscolare con larve incapsulate 7. Ascaris, ascaride, corpo della femmina, trasversale 8. Ragno, zampa, totale 9. Ragno, filiere complete 10. Apis mellifica, ape, elementi boccali 11. Apis mellifica, ape, zampa di raccolta 12. Periplaneta, scarafaggio, apparato boccale 13. Trachee dell'insetto 14. Stigma dell'insetto 15. Apis mellifica, ape, aculeo con ghiandola velenifera 16. Pieride, lepidottero, pezzo di ala 17. Asteria, stella marina, braccio, trasversale.

Istologia e antropologia:

18. Tessuto connettivo reticolare fibrillare 19. Cartilagine ialina, trasversale 20. Tessuto adiposo 21. Muscolatura liscia, trasversale e longitudinale 22. Fibre nervose, nodi di Ranvier 23. Sangue di rana 24. Arteria e vena, trasversale. 25. Fegato di suino, trasversale 26. Intestino tenue del gatto, trasversale 27. Polmone del gatto, trasversale

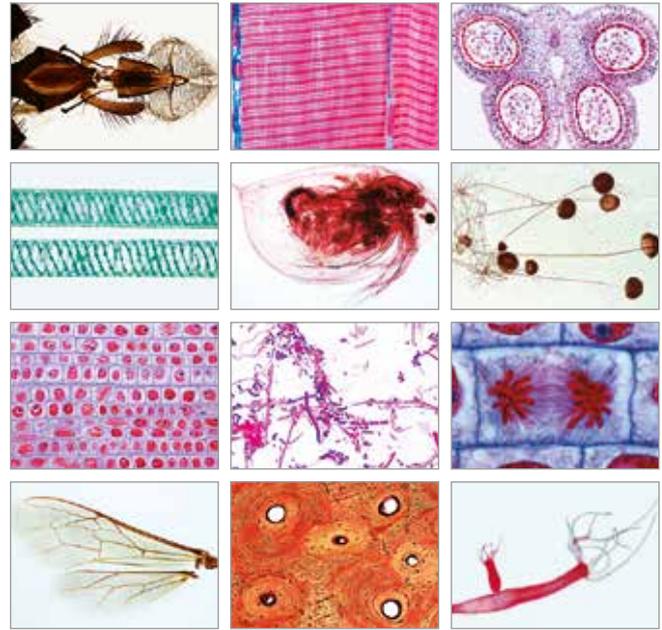
Vegetali inferiori:

28. Oscillatoria, alga azzurra 29. Spirogira, alga spiraliforme 30. Psalliota, prataiolo, corpo fruttifero 31. Morchella, spugnola, corpo fruttifero 32. Marchantia, epatica, porta-anteridi longitudinale 33. Marchantia, epatica, porta-archegoni, longitudinale 34. Pteridium, felce aquilina, rizoma, trasversale 35. Aspidium, felce maschio, foglia con sporangi, trasversale.

Fanerogame:

36. Elodea, peste d'acqua, punta del fusto, longitudinale 37. Dahlia, dalia, bulbo con cristalli d'inulina, trasversale 38. Allium cepa, cipolla, buccia secca con cristalli di ossalato di calcio 39. Pirus, pera, brachisclereidi della polpa, trasversale 40. Zea mays, mais, radice, trasversale 41. Tilia, tiglio, radice lignificata, trasversale 42. Solanum tuberosum, patata, tubero, trasversale 43. Aristolochia, fior d'angelo, fusto di un anno, trasversale 44. Aristolochia, fior d'angelo, fusto di più anni, trasversale 45. Cucurbita, zucca, fusto, longitudinale 46. Apice vegetativo della radice con peli radicali 47. Tulipa, tulipano, epidermide fogliare con fessure 48. Iris, giaggiolo, foglia, trasversale 49. Sambucus, sambuco, fusto, trasversale 50. Triticum, frumento, seme, sagittale, longitudinale.

B-1013395



🔗 Serie di micropreparati "Serie didattica A"

25 preparati microscopici con testo accompagnatorio.

Zoologia:

1. Amoeba proteus, amebe. Nucleo della cellula, ectoplasma ed endoplasma, vacuoli alimentari, pseudopodi 2. Idra, polipo d'acqua dolce, totale 3. Lumbricus, lombrico, parte centrale del corpo, trasversale 4. Daphnia e Cyclops, piccoli granchi del plancton 5. Musca domestica, capo con apparato boccale 6. Musca domestica, zampa con cuscinetti adesivi 7. Apis mellifica, ape domestica, ala anteriore e posteriore.

Istologia e antropologia:

8. Epitelio piatto, cellule isolate 9. Muscolatura scheletrica, longitudinale 10. Osso di bovino, trasversale 11. Cuoio capelluto umano, radici dei capelli, longitudinale 12. Sangue umano, striscio.

Batteri e vegetali inferiori:

13. Batteri dalla placca dentaria, germi gram-positivi e gram-negativi. Bacilli, cocchi, spirilli, spirocheti. 14. Diatomee (alghie silicee) 15. Spirogira, alga con cloroplasto spiraliforme 16. Mucor o Rhizopus, muffa, micelio e formazione di sporangi 17. Muschio foglioso, tronchetto con foglioline, totale

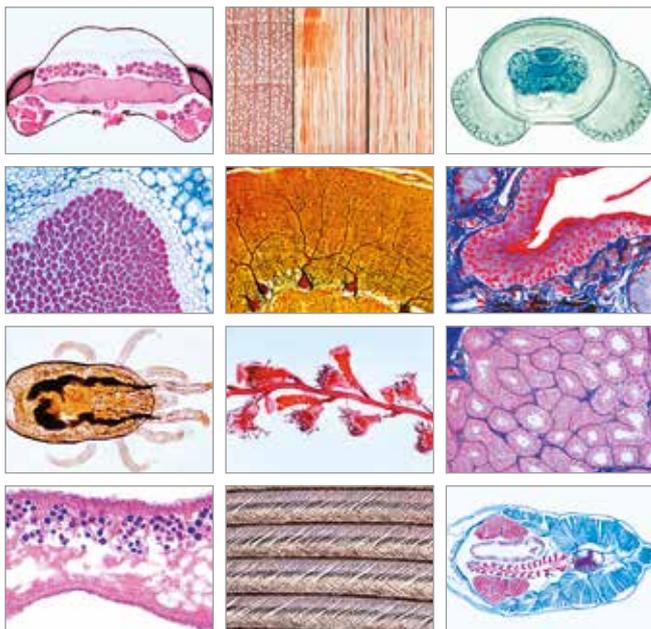
Fanerogame:

18. Ranunculus, ranuncolo, radice, trasversale 19. Zea mays, mais, fusto di una pianta monocotiledone, trasversale 20. Helianthus, girasole, fusto di una pianta dicotiledone, trasversale 21. Siringa, lillà, foglia, trasversale 22. Lilium, giglio, antera, trasversale 23. Lilium, giglio, ovario, trasversale 24. Allium cepa, cipolla, epidermide, totale 25. Allium cepa, cipolla, apici vegetativi della radice, longitudinale

B-1013394

➤ Per l'osservazione di micropreparati nel corso di esperimenti scolastici consigliamo l'uso del microscopio didattico M100 a pagina 135. Per indagini più complesse la soluzione ideale è il microscopio E5 a pagina 136.

MICROPREPARATI



♂ Serie di micropreparati "Serie didattica C"

50 preparati microscopici con testo accompagnatorio.

Zoologia:

1. Trypanosoma gambiense, malattia del sonno, striscio di sangue
2. Plasmodium berghei, malaria, striscio di sangue
3. Radiolaria, forme diverse
4. Foraminiferi, forme diverse
5. Obelia, insieme dei polipi
6. Idra, polipo di acqua dolce
7. Planaria, turbellari
8. Apis mellifica, ape, capo con occhi composti e cervello
9. Apis mellifica, ape, addome dell'operaia
10. Ctenocephalus, pulce del cane
11. Dermanyssus gallinae, acaro delle galline
12. Helix pomatia, chiocciola, gonade ermafrodita
13. Mya arenaria, lamellibranche, branchie
14. Branchiostoma lanceolatum, lancetta
15. Penna maestra e piuma di uccello
16. Larva di salamandra (mitosi)
17. Embrione di pollo di 48 ore

Istologia e antropologia:

18. Ovaio del gatto. Stadi di sviluppo delle uova
19. Testicolo del topo. Sviluppo degli spermatozoi
20. Cervelletto del gatto. Cellule di Purkinje
21. Midollo spinale del gatto
22. Rene del gatto
23. Retina del gatto
24. Lingua di coniglio. Papille gustative.

Batteri:

25. Bacillus subtilis, bacilli del fieno
26. Streptococcus lactis, lattobacillo.

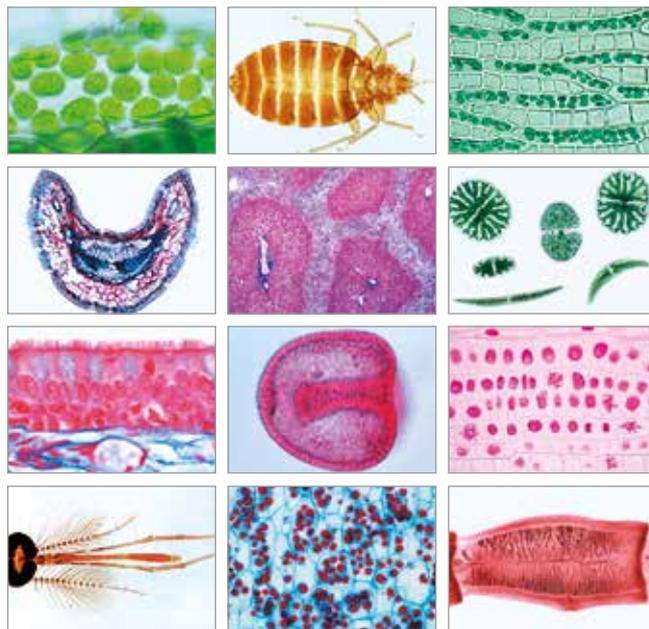
Vegetali inferiori:

27. Volvox, volvocacea
28. Fucus vesiculosus, fuco, oogoni
29. Fucus vesiculosus, fuco, anteridi
30. Cladophora, alga verde
31. Claviceps purpurea, segala cornuta
32. Puccinia graminis, ruggine bruna dei cereali
33. Puccinia graminis, ruggine bruna dei cereali
34. Saccharomyces cerevisiae, saccaromiceti
35. Lichene. Tallo con alghe simbiotiche
36. Felce, protallo (Prothallium)
37. Equisetum, equisetto, spiga fruttifera.

Fanerogame:

38. Lupinus, lupino, tubercoli radicali con batteri simbiotici nitrificanti
39. Euphorbia, euforbia, fusto con vasi laticiferi
40. Pinus, pino, legno: Sezione trasversale, radiale e tangenziale
41. Tilia, tiglio, legno: Sezione trasversale, radiale e tangenziale
42. Elodea, peste d'acqua, fusto
43. Cucurbita, zucca, fusto
44. Fagus, faggio, foglia esposta al sole e all'ombra
45. Nerium, oleandro. Foglia xeromorfa di una pianta xerofita con fessure incavate
46. Pinus, pino, fiore maschile
47. Pinus, pino, fiore femminile
48. Pinus, pino, granelli pollinici
49. Lilium, giglio, antera giovane. Meiosi delle cellule madre del polline
50. Taraxacum, tarassaco, fiore composto.

B-1013396



♂ Serie di micropreparati "Serie didattica D"

50 preparati microscopici con testo accompagnatorio.

Istologia e antropologia:

1. Epitelio ciliato, s. t.
2. Tendine del bovino, s. l.
3. Tessuto connettivo
4. Ghiandola linfatica del suino, s. t.
5. Esofago del gatto, s. t.
6. Stomaco del gatto, regione del fundus s. t.
7. Ghiandole gastriche
8. Colon del gatto, s. t.
9. Pancreas del suino, s. t., con isole di Langerhans.
10. Tiroide del suino, s. t., colloide
11. Spermatozoi del bovino, striscio
12. Motoneuroni. Striscio di midollo spinale
13. Cervello umano, s. t.
14. Cellule piramidali
15. Cute umana, s. t.

Zoologia:

15. Distomum hepaticum, grande fasciola
16. Taenia spec., tenia, arti maturi (proglottidi), totale
17. Culex pipiens, zanzara, capo e parti boccali della femmina
18. Culex pipiens, capo e parti boccali ridotte del maschio.
19. Cimex lectularius, cimice dei letti

Citologia e genetica:

20. Mitocondri
21. Apparato del Golgi nelle cellule del ganglio spinale
22. Cloroplasti
23. Granuli aleuronici
24. Immagazzinamento, rappresentazione tramite colorazione vitale con blu tripan
25. DNA in nuclei di cellule, reazione di Feulgen
26. DNA ed RNA, in colorazione diversa
27. Cromosomi giganti dal pancreas della larva di chironomide
28. Cromosomi umani allo stadio di metafase
29. Stadi della mitosi e meiosi nella sezione del testicolo del gambero di fiume
30. Divisioni di maturazione nelle uova dell'ascaride del cavallo
31. Divisioni di segmentazione nelle uova dell'ascaride del cavallo

Agenti patogeni ed organi colpiti:

32. Escherichia coli, batteri intestinali
33. Eberthella typhi, batteri del tifo
34. Polmone umano affetto da TBC, s. t.
35. Pneumoconiosi dei minatori di carbone (antracosi), s. t. (Polmone del fumatore)
36. Cirrosi epatica nell'uomo, s. t.
37. Arteriosclerosi nell'uomo, s. t.
38. Metastasi tumorali (carcinoma), fegato umano, s. t.

Embriologia:

39. Evoluzione del riccio di mare: Stadio a due, quattro e otto cellule
40. Evoluzione del riccio di mare: Stadio morula, blastula e gastrula
41. Evoluzione della rana: Stadio blastula
42. Evoluzione della rana: Sezione sagittale della larva giovane

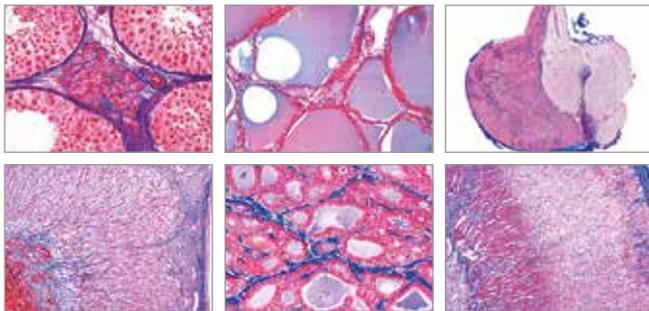
Ecologia ed ambiente:

43. Foglia aghiforme dell'abete, foglie sane ed ecodanneggiate a titolo di confronto
44. Foglia del faggio, foglie sane ed ecodanneggiate a titolo di confronto
45. Batteri delle acque di scarico

Botanica:

46. Nostoc, alga azzurra
47. Desmidiacee, molte forme
48. Sfagno, muschio della torba, foglia in vista dall'alto
49. Triticum, frumento, fusto, s. t.
50. Salvia, fusto s. t.

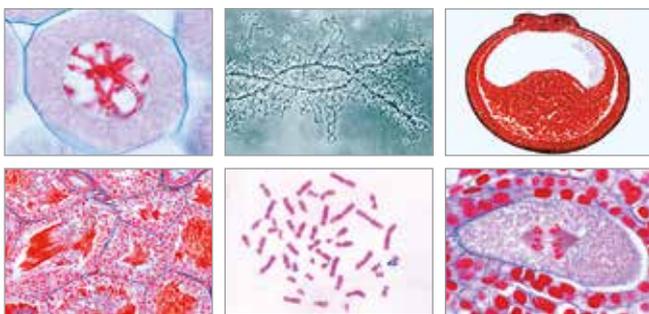
B-1013397



☞ Serie di micropreparati "Ormoni, funzione ormonale"

7 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.
 1. Ovaio del mammifero, trasversale. Corpo luteo 2. Testicolo del topo, trasversale. Cellule interstiziali di Leydig 3. Surrene del gatto, trasversale 4. Pancreas del gatto, trasversale. Isole di Langerhans 5. Tiroide, trasversale. Funzione normale 6. Tiroide, trasversale. Iperfunzione 7. Ipofisi, longitudinale.

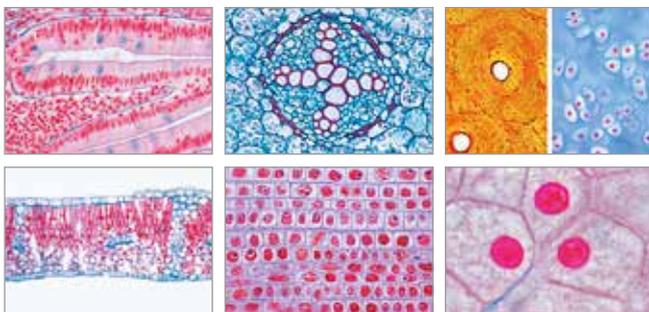
B-1004228



☞ Serie di micropreparati "Genetica, riproduzione e sviluppo"

19 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.
 1. Colorazione DNA/RNA in cellule dell'apice vegetativo della radice di cipolla 2. Giglio, sviluppo pollinico. Meiosi, profase giovane 3. Giglio, sviluppo pollinico. Meiosi, stadio diplotene 4. Giglio, ovario. Sviluppo del sacco embrionale 5. Borsa da pastore, Capsella, embrioni 6. Cromosomi umani 7. Cromosomi a spazzola 8. Idra con testicolo 9. Idra con ovario 10. Tenia, proglottide matura 11. Ascaride del cavallo, uova con stadi di meiosi 12. Maggiolino, ovario 13. Rana, testicolo con spermiogenesi 14. Sviluppo della rana, stadio quadricellulare 15. Sviluppo della rana, stadio di morula 16. Sviluppo della rana, stadio di neurula 17. Sviluppo del pollo, embrione di 24 ore 18. Sviluppo del pollo, embrione di 72 ore 19. Topo, utero con embrione e placenta.

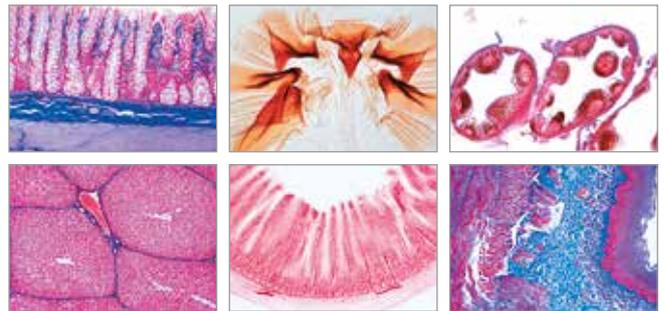
B-1004229



☞ Serie di micropreparati "Cellula, tessuti ed organi"

13 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.
 1. Fegato di salamandra. Cellule animali semplici 2. Apice vegetativo della radice della cipolla. Divisioni cellulari, tutti gli stadi 3. Ranuncolo, Ranunculus, radice 4. Stelo monocotile e dicotile 5. Lillà, Siringa, foglia 6. Epitelio cilindrico 7. Cartilagine e osso 8. Muscoli a striatura 9. Muscoli lisci 10. Polmone del gatto 11. Sangue umano 12. Cute glabra dell'uomo 13. Topo giovane, animale intero.

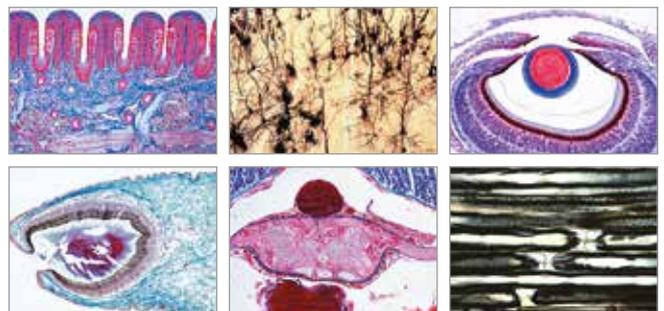
B-1004225



☞ Serie di micropreparati "Metabolismo"

15 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.
 1. Polipo d'acqua dolce, idra, 2. Carabidi, Carabus, proventricolo 3. Ghiandola salivare del gatto 4. Esofago del gatto 5. Fondus gastrico del gatto 6. Intestino tenue del mammifero. Colorazione di routine 7. Intestino tenue del mammifero. Vasi sanguigni iniettati 8. Appendice vermiforme dell'intestino cieco dell'uomo 9. Colon del gatto 10. Fegato del suino 11. Vasi malpighiani dell'insetto 12. Mesonefro della rana 13. Metanefro del coniglio 14. Rene del topo 15. Rene del topo. Iniezione con blu tripan.

B-1004226



☞ Serie di micropreparati "Fisiologia degli organi di senso"

16 preparati microscopici con testo accompagnatorio in inglese.
 1. Paramecio, Paramecium, sistema neuroformativo argentato 2. Lumbrico, Lumbricus, midollo addominale trasversale 3. Cervello dell'insetto, sezione frontale 4. Turbellaria, planaria, occhio a cupola pigmentata longitudinale 5. Orecchia di mare, Haliotis, occhio a camera perforata longitudinale 6. Chiocciola, Helix, occhio lenticolare semplice longitudinale 7. Calamaro nano, Alloteuthis, occhio lenticolare evoluto longitudinale 8. Occhio composto dell'insetto, longitudinale 9. Ratto giovane, capo con occhi, trasversale 10. Retina del mammifero, trasversale 11. Orecchio interno, chiocciola, longitudinale 12. Bottoni gustativi nella lingua del coniglio, trasversale 13. Fibre nervose isolate con nodi di Ranvier 14. Midollo spinale del mammifero, trasversale 15. Cervelletto del mammifero, trasversale 16. Cervello del mammifero, trasversale. Impregnazione con argento.

B-1004227

MICROPREPARATI

Serie di micropreparati per biologia umana

Descrizione		Cat. n°
Serie di micropreparati "Organi sensoriali"	10 preparati microscopici, pagina 17.	B-1004243
Serie di micropreparati "Sistema nervoso centrale"	11 preparati microscopici, pagina 27.	B-1004244
Serie di micropreparati "Sistema respiratorio e circolatorio"	10 preparati microscopici, pagina 29.	B-1004238
Serie di micropreparati "Sistema digerente"	11 preparati microscopici, pagina 30.	B-1004239
Serie di micropreparati "Cuoio capelluto e capelli dell'uomo"	12 preparati microscopici, pagina 33.	B-1004268
Serie di micropreparati "Istologia umana I"	50 preparati microscopici, pagina 33.	B-1004234
Serie di micropreparati "Istologia umana I" (HE)	50 preparati microscopici, pagina 33.	B-1008716
Serie di micropreparati "Istologia umana II"	50 preparati microscopici, pagina 33.	B-1004235
Serie di micropreparati "Istologia umana II" (HE)	50 preparati microscopici, pagina 33.	B-1008717

Serie di micropreparati per zoologia

Descrizione		Cat. n°
Serie di micropreparati "Insetti (Insecta)"	40 preparati microscopici, pagina 64.	B-1003965
Serie di micropreparati "L'ape mellifera (Apis mellifica)"	18 preparati microscopici, pagina 63.	B-1004265
Serie di micropreparati "Invertebrati (Invertebrata), serie di base"	25 preparati microscopici, pagina 61.	B-1004245
Serie di micropreparati "Invertebrati (Invertebrata), serie complementare"	50 preparati microscopici, pagina 61.	B-1004246
Serie di micropreparati "Organismi unicellulari (Protozoa)"	10 preparati microscopici, pagina 62.	B-1003960
Serie di micropreparati "Spugne e celenterati (Coelenterata, Porifera)"	10 preparati microscopici, pagina 62.	B-1003961
Serie di micropreparati "Vermi (Helminthes)"	20 preparati microscopici, pagina 62.	B-1003962
Serie di micropreparati "Crosteacei (Crustacea)"	10 preparati microscopici, pagina 63.	B-1003963
Serie di micropreparati "Aracnidi e miriapodi (Arachnoidea, Myriapoda)"	12 preparati microscopici, pagina 63.	B-1003964
Serie di micropreparati "Molluschi (Mollusca)"	15 preparati microscopici, pagina 64.	B-1003966
Serie di micropreparati "Echinodermi, briozoi, brachiopodi (Echinodermata, Bryozoa, Brachiopoda)"	10 preparati microscopici, pagina 64.	B-1003967
Serie di micropreparati "Acrani (Cephalochordata)"	10 preparati microscopici, pagina 64.	B-1003968
Serie di micropreparati "Il paramecio (Paramecium caudatum)"	8 preparati microscopici, pagina 64.	B-1004247
Serie di micropreparati "Istologia dei vertebrati esclusi mammiferi"	25 preparati microscopici, pagina 65.	B-1004230
Serie di micropreparati "Istologia dei mammiferi, serie di base"	25 preparati microscopici, pagina 65.	B-1004231
Serie di micropreparati "Istologia dei mammiferi, serie complementare"	50 preparati microscopici, pagina 65.	B-1004232

Serie di micropreparati per botanica

Descrizione		Cat. n°
Serie di micropreparati "Fanerogame (Phanerogamae)", serie di base	25 preparati microscopici, pagina 66.	B-1004253
Serie di micropreparati "Fanerogame (Phanerogamae)", serie complementare	50 preparati microscopici, pagina 67.	B-1004254
Serie di micropreparati "Crittogame (Cryptogamae)", serie di base	25 preparati microscopici, pagina 71.	B-1004250
Serie di micropreparati "Crittogame (Cryptogamae)", serie complementare I	25 preparati microscopici, pagina 71.	B-1004251
Serie di micropreparati "Gimnosperme (Gymnospermae)"	15 preparati microscopici, pagina 70.	B-1003974
Serie di micropreparati "Pteridofite (Pteridophyta)"	15 preparati microscopici, pagina 70.	B-1003973
Serie di micropreparati "Funghi e licheni (Fungi, Lichenes)"	20 preparati microscopici, pagina 71.	B-1003971
Serie di micropreparati "Alghe (Algae)"	30 preparati microscopici, pagina 70.	B-1003970
Serie di micropreparati "Briofiti (Bryophyta)"	15 preparati microscopici, pagina 70.	B-1003972
Serie di micropreparati "Fanerogame La radice"	15 preparati microscopici, pagina 72.	B-1003976
Serie di micropreparati "Fanerogame Il tronco"	20 preparati microscopici, pagina 73.	B-1003977

Serie di micropreparati per botanica

Descrizione		Cat. n°
Serie di micropreparati "Disposizione del fascio vascolare e tipi di fasci conduttori nello stelo della pianta"	13 preparati microscopici, pagina 73.	B-1004255
Serie di micropreparati "Fanerogame La foglia"	15 preparati microscopici, pagina 74.	B-1003978
Serie di micropreparati "Fanerogame Il fiore"	15 preparati microscopici, pagina 75.	B-1003979
Serie di micropreparati "Fanerogame Frutto e seme"	15 preparati microscopici, pagina 75.	B-1003980
Serie di micropreparati "Crittogame (Cryptogamae)", serie complementare II	25 preparati microscopici, pagina 71.	B-1004252

Serie di micropreparati per microbiologia

Descrizione		Cat. n°
Serie di micropreparati "Batteri come agenti infettivi e patogeni"	25 preparati microscopici, pagina 79.	B-1004249
Serie di micropreparati "Batteri"	25 preparati microscopici, pagina 79.	B-1003969
Serie di micropreparati "Parassitologia" Serie concisa	25 preparati microscopici, pagina 78.	B-1004266
Serie di micropreparati "Parassitologia" Serie lunga	50 preparati microscopici, pagina 78.	B-1004248
Serie di micropreparati "Ovulazione e fecondazione nel verme dei cavalli (Ascaris megaloccephala)"	10 preparati microscopici, pagina 79.	B-1013479

Serie di micropreparati per biologia cellulare ed embriologia

Descrizione		Cat. n°
Serie di micropreparati "La cellula animale"	12 preparati microscopici, pagina 81.	B-1003981
Serie di micropreparati "La cellula vegetale"	12 preparati microscopici, pagina 80.	B-1003982
Serie di micropreparati "Fanerogame (Magnoliopsida): Cellule e tessuti"	20 preparati microscopici, pagina 80.	B-1003975
Serie di micropreparati "Mitosi e meiosi serie I"	6 preparati microscopici, pagina 84.	B-1013468
Serie di micropreparati "Mitosi e meiosi serie II"	5 preparati microscopici, pagina 85.	B-1013474
Serie di micropreparati "Divisioni cellulari nelle cellule madri del polline nel giglio (Lilium candidum)"	12 preparati microscopici, pagina 85.	B-1013484
Serie di micropreparati "Genetica"	25 preparati microscopici, pagina 92.	B-1003983
Serie di micropreparati "Sviluppo dell'embrione suino (Sus scrofa domesticus)"	10 preparati microscopici, pagina 86.	B-1003987
Serie di micropreparati "Sviluppo dell'embrione di gallina (Gallus gallus domesticus)"	10 preparati microscopici, pagina 86.	B-1003986
Serie di micropreparati "Evoluzione del riccio di mare (Psammechinus miliaris)"	12 preparati microscopici, pagina 86.	B-1003984
Serie di micropreparati "Evoluzione dell'embrione di rana (Rana temporaria)"	10 preparati microscopici, pagina 86.	B-1003985

Minerali e rocce

Descrizione		Cat. n°
Rocce e minerali, Set di base no. I	10 preparati microscopici, pagina 109.	B-1012495
Rocce e minerali, Set di base no. II	10 preparati microscopici, pagina 109.	B-1012498
Rocce e minerali, rocce sedimentarie	22 preparati microscopici, pagina 109.	B-1018500
Rocce e minerali, rocce ignee	31 preparati microscopici, pagina 109.	B-1018490
Rocce e minerali, rocce metamorfiche	29 preparati microscopici, pagina 109.	B-1018495
Rocce e minerali, fossili e meteoriti	4 preparati microscopici, pagina 109.	B-1018505



APPARECCHI DI LABORATORIO

La misurazione, valutazione e analisi con collegamento a un computer sono elementi fondamentali di una moderna lezione di scienze naturali e tecnologia. Le pagine seguenti illustrano il software Coach 7, versatile e ultrainnovativo, le interfacce per laboratorio VinciLab e €Lab e svariati tipi di sensori.

Offriamo inoltre numerosi apparecchi che non dovrebbero mai mancare in un laboratorio.

- Alimentatori e misuratori elettrici, in grado di soddisfare elevati requisiti di sicurezza elettrica.
- Bilance elettroniche convenienti.
- Termometri e molto altro ancora.

Altro materiale da laboratorio è disponibile sul nostro sito: 3bscientific.com

➤ Il software più versatile e completo per i corsi di studio scientifici.
Accompagnate i vostri studenti nel mondo della scienza.

Coach 7

Coach è l'ambiente di apprendimento e progettazione per la scienza, la matematica e la formazione tecnologica in scienze naturali. Questo prodotto della CMA è il risultato di oltre 25 anni di ricerca e sviluppo. Il costante feedback proveniente dagli utenti (studenti, insegnanti, sviluppatori di programmi scolastici) e dalla ricerca in ambito didattico ha permesso di creare un ambiente utilizzato da insegnanti e studenti in tutto il mondo.

Coach utilizza strumenti ICT che simulano le tecnologie utilizzate anche dagli scienziati e rendono inoltre possibile un approccio alla formazione basato su indagini sperimentali.

- Coach 7 è il software più completo per i corsi di studio scientifici e tecnologici
- Adatto per numerose piattaforme
- Utilizzabile da insegnanti e studenti, a scuola e a casa
- Tutti gli strumenti necessari in un unico ambiente
- Semplice, ma completo, con opzioni estese, se necessario
- Utilizzo intuitivo dei sensori
- Sensori precalibrati; all'occorrenza è possibile eseguire una propria calibrazione
- Possibile memorizzazione di una nuova calibrazione dei sensori
- L'unico software che offre una modellazione dinamica
- Videomisurazione con tracciatura e correzione della prospettiva
- I numerosi tutorial, semplici e dipendenti dal contesto, ne facilitano l'apprendimento
- Libero accesso a un ampio database con strumenti didattici innovativi

Sempre e ovunque

La didattica cambia: tablet e notebook sono diventati strumenti indispensabili per insegnanti e studenti. Coach 7 consente di essere preparati per l'istruzione del 21° secolo e può essere anche un valido supporto per una concezione BYOD (Bring Your Own Device, porta il tuo dispositivo) della scuola. Coach 7 può essere utilizzato su computer, notebook o tablet, a casa o a scuola.

È idoneo per:

tablet Android, iPad, tablet Windows, computer PC, computer Mac



Licenze per Coach 7

- Licenze sito per 5 anni
- Licenze con fatturazione annuale su richiesta
- Licenza individuale

Coach 7 Lite

Quando non è necessario uno strumento potente come Coach 7 oppure quando le lezioni si tengono nelle scuole medie, è disponibile il software Coach 7 Lite per l'utilizzo gratuito con VinciLab e €Lab. È sufficiente effettuare la registrazione per eseguire il download dal sito web: www.cma-science.nl

Coach 7, licenza individuale 5 anni

B-1021518

Coach 7, licenza per le scuole 5 anni

B-1021522

Coach 7, licenza per le università 5 anni

B-1021524

Altri tipi di licenza sono illustrati sul nostro sito 3bscientific.com



SOFTWARE COACH 7

- › Il software più versatile e completo per i corsi di studio scientifici.
Accompagnate i vostri studenti nel mondo della scienza.

Raccolta dei dati

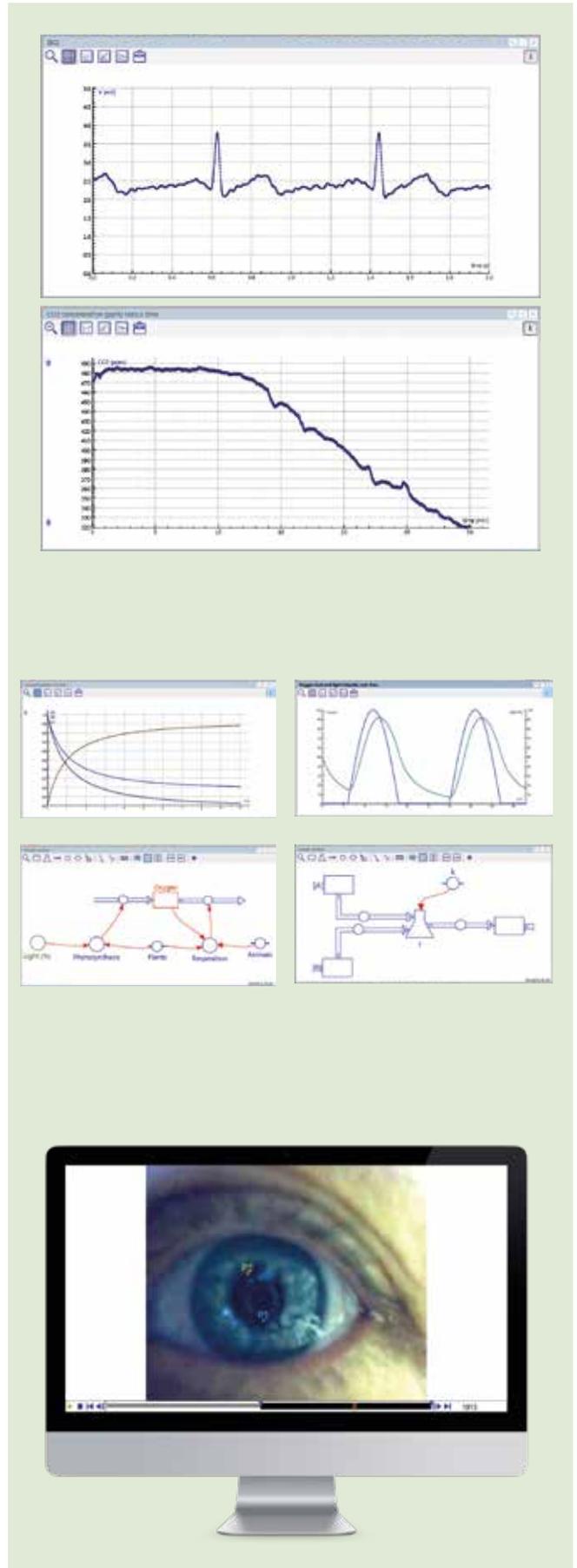
Un'interfaccia provvista di vari sensori è uno strumento di misurazione universale e può essere utilizzata in numerosi esperimenti. Con gli strumenti di misurazione disponibili in Coach è possibile misurare e acquisire dati mediante un'interfaccia e i rispettivi sensori per un determinato periodo di tempo. La frequenza di acquisizione dei dati può essere selezionata all'interno di un ampio range. Svariati metodi di misurazione, basati sul tempo (con e senza sincronizzazione), sugli eventi o manuali (con e senza sensori), permettono di condurre un'ampia gamma di esperimenti. La presentazione dei dati in tempo reale, durante il rilevamento, rende la misurazione un processo interattivo nel corso del quale le osservazioni dirette possono essere immediatamente confrontate con i grafici e analizzate.

Modellizzazione

Aiuta gli studenti a comprendere il mondo dei modelli computazionali. Tali modelli vengono oggi utilizzati in tutti i settori della ricerca e dell'industria. Le attività di modellizzazione consentono di utilizzare modelli già pronti della libreria Coach oppure di creare modelli di sistemi dinamici variabili. In tali modelli lo sviluppo di un sistema viene seguito passo passo. La modellizzazione consente di risolvere problemi reali, che difficilmente possono essere risolti in modo analitico a livello scolastico. Incoraggia gli studenti a riflettere, a condividere idee arrivando a una migliore comprensione. I dati generati da un modello possono essere confrontati con dati sperimentali e il modello può essere adattato all'esperimento reale.

Visualizzazione dati a video

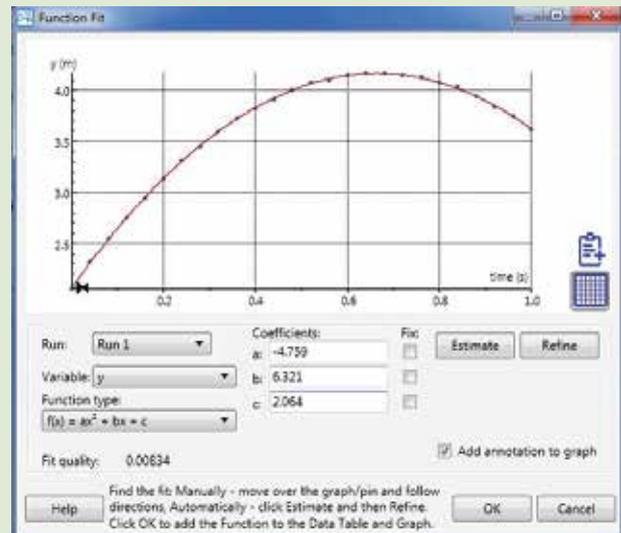
Porta il mondo reale nell'aula scolastica e consente l'analisi di eventi ed esperimenti stimolanti che non possono essere condotti in aula. Le attività di Data Video permettono di misurare e analizzare movimenti e forme di oggetti reali in registrazioni video o in fermi immagine (manualmente cliccando su di essi o automaticamente mediante il tracking dell'oggetto selezionato). Per ovviare alle lacune esistenti tra la visualizzazione di un movimento e la sua rappresentazione grafica astratta, le curve vengono sincronizzate con le immagini a video. Gli studenti possono registrare i propri video con l'ausilio di una videocamera o di un cellulare. Possono anche usare economiche videocamere ad alta velocità per rilevare movimenti molto rapidi e analizzarli nel dettaglio. Coach offre anche molte altre funzioni, come l'acquisizione e l'elaborazione di video o la correzione di distorsioni prospettiche.



Elaborazione dei dati

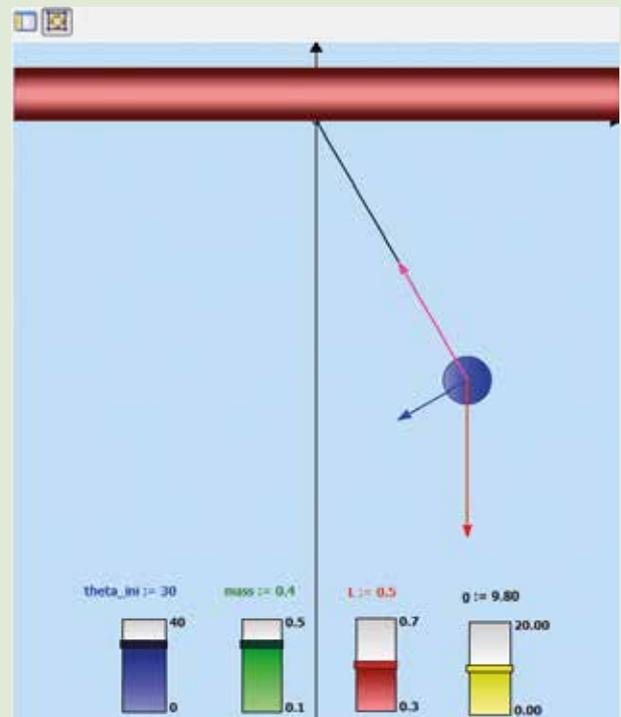
I dati generati da sensori, videoclip o modelli possono essere rappresentati come valori digitali, videate o grafici. L'elaborazione dei dati avviene mediante:

- Strumenti di analisi: zoom, lettura dei valori, identificazione di un coefficiente angolare, identificazione di un'area sotto una curva
- Strumenti di elaborazione: selezione ed eliminazione dei dati, appiattimento di una curva, calcolo di nuove variabili e funzioni matematiche, adeguamento di una funzione, calcolo di uno spettro di frequenza
- Strumenti statistici: informazioni sui dati statistici, creazione di un istogramma



Animazioni

Le animazioni aiutano gli studenti a meglio comprendere il significato dei dati. La rappresentazione dei dati sotto forma di tabella o grafico spesso non è sufficiente a comprendere i principi alla base di un fenomeno. L'animazione offre un'ulteriore possibilità di rappresentazione dei dati. Il menu Coach "Animazioni" mette a disposizione oggetti grafici animati, come ellissi, rettangoli, vettori o immagini che possono essere collegati a variabili di modelli, variabili di programma o valori di sensori per gestirne il movimento sullo schermo. Gli oggetti di comando interattivi, come i pulsanti e i cursori, permettono di modificare i parametri durante l'esecuzione dell'animazione e di vederne immediatamente gli effetti.



Strumenti di Authoring

Consentono di creare attività proprie. Sono disponibili attività di insegnamento e apprendimento pronte per l'uso. Queste attività possono essere usate direttamente durante la lezione o adattate alle proprie esigenze. Il software Coach permette di creare attività proprie per contenuti didattici avvincenti. Create attività personalizzate con l'apposito strumento, per il livello di apprendimento desiderato, con testi, immagini, video, domande per gli studenti e layout customizzato.

Controlli

La combinazione esclusiva di tecnica di regolazione e misurazione consente di gestire i processi, automatizzare le misurazioni e analizzare il comportamento dei sistemi.

INTERFACCE PER LABORATORIO

VinciLab – un logger di dati estremamente potente e versatile

VinciLab

Un logger di dati grafico, moderno e versatile con due processori e memoria da 8 GB. Utilizzabile come palmare stand-alone con touchscreen o in combinazione con computer Windows e MAC. Il software installato offre applicazioni per l'acquisizione dei dati di misurazione, la gestione dei dati utente, la configurazione del dispositivo e il suo collegamento wireless, la navigazione in Internet, oltre all'utilizzo di file video e audio. Tutte le applicazioni possono essere aggiornate attraverso il server VinciLab per l'update. L'applicazione Coach ad alte prestazioni installata consente di visualizzare i dati dei sensori e di rappresentare diagrammi in tempo reale, contiene strumenti per l'elaborazione dei dati e la creazione ed elaborazione delle cosiddette attività (istruzioni per la sperimentazione) con testi, immagini, collegamenti web.

Coach 7 e Coach 7 Lite supportano e gestiscono le misurazioni con VinciLab, se l'interfaccia è collegata a un computer. I dati raccolti vengono trasmessi in tempo reale e possono essere seguiti direttamente sullo schermo del computer. Grazie al collegamento wireless e al protocollo VNC lo schermo di VinciLab può essere seguito e gestito da qualsiasi computer o dispositivo mobile collegato alla stessa rete.

Display: touchscreen a colori ad alta risoluzione, 5"

Risoluzione: 12 bit

Velocità di scansione: 1 MHz

Ingressi sensori: quattro ingressi BT analogici, due ingressi BT digitali

Sensori integrati: Sensore acustico, accelerometro a 3 assi (2xg, 4xg, 8xg)

Collegamenti wireless: Wi-Fi e Bluetooth

Collegamento computer: USB mini

Presca per dispositivi USB: USB (full USB)

Software dispositivo: Coach per Linu

Software computer: Coach 7 o Coach 7 Lite

Alimentazione: batteria ricaricabile, USB da computer o adattatore di rete

B-1021477



Quattro ingressi analogici e due digitali



€Lab: la nostra offerta economica per l'acquisizione dei dati di misurazione

€Lab

Interfaccia per laboratorio di facile impiego. Ideale per l'introduzione all'acquisizione dei valori di misura con il computer. Per tutti gli utenti che non hanno bisogno delle funzioni versatili di VinciLab.

Risoluzione: 12 bit

Velocità di scansione: 40 kHz

Ingressi sensori: due ingressi BT analogici

Collegamento computer: USB

Software computer: Coach 7 o Coach 7 Lite

Alimentazione: tramite USB, non è necessaria un'altra sorgente di tensione extra

B-1021478



> Tabella di comparazione

Interface	€Lab	VinciLab
Livello d'istruzione	medio	medio/alto
Velocità di scansione	40 kHz	1 MHz
Ingressi sensori (BT)	2 analogici	4 analogici, 2 digitali
Alimentazione	tramite USB	da batteria ricaricabile
Schermo	senza	touchscreen 5"
Sistema operativo	interno	Linux
Software dispositivi	senza	app Coach
Piattaforma	PC, Mac	PC, Mac, Stand-alone
Collegamento	USB	USB
Software computer	Coach 7, Coach 7 Lite	Coach 7, Coach 7 Lite



SENSORI



Sensore della frequenza cardiaca, sport

Il sensore della frequenza cardiaca BT47i monitora il battito cardiaco di una persona. Il battito cardiaco genera un segnale elettrico. Questo segnale viene misurato sulla superficie della pelle mediante elettrodi integrati nella fascia toracica del sensore. Il sistema è costituito da una fascia con trasmettitore, un ricevitore a innesto e una fascia elastica.

Trasmettitore: T31 di Polar Transmitter

Range: 90 cm

Utilizzabile ad esempio per:

- Confrontare la frequenza cardiaca di persone diverse
- Controllare la frequenza cardiaca di una persona prima, durante e dopo uno sforzo fisico
- Monitorare la fase di recupero

B-1021484



Sensore della frequenza cardiaca*

Il sensore della frequenza cardiaca 027i serve per esaminare la funzionalità del cuore con uno strumento semplice. La clip del sensore è costituita da un piccolo LED a infrarossi e da un sensore a luce infrarossa. Il sensore misura il livello di luce che attraversa il tessuto del padiglione auricolare quando il volume del sangue nel tessuto cambia.

Range: 0 ... 5 V, ogni battito cardiaco genera un'oscillazione.

Utilizzabile ad esempio per:

- Analizzare la frequenza cardiaca di persone diverse
- Misurare la frequenza cardiaca prima e dopo uno sforzo fisico
- Determinare la velocità di recupero del cuore dopo uno sforzo fisico
- Misurare la frequenza cardiaca prima e dopo aver bevuto un caffè o bevande che contengono caffeina

B-1021485



Sensore ECG

Il sensore ECG BT36i misura le tensioni generate dal cuore. Queste tensioni vengono misurate sulla pelle del polso e del gomito mediante elettrodi. Le tensioni vengono amplificate dal sensore, filtrate e trasmesse mediante un accoppiatore ottico.

Range: 0 ... 5 mV

Risoluzione (12 Bit): 1,2 μ V

La dotazione di base comprende: un pacchetto con 100 elettrodi adesivi.

Utilizzabile ad esempio per:

- Monitoraggio elettrocardiografico a riposo e dopo un leggero esercizio fisico
- Analisi delle variazioni dell'ECG con stimolanti leggeri
- Registrazione dell'attività elettrica di un muscolo (EMG)

B-1021487

* Cavo del sensore

Tutti i sensori senza* necessitano di un cavo che deve essere acquistato separatamente. Viene fornito singolo (B-1021514) o in set di quattro pezzi (B-1021515).

Sensore della pressione sanguigna

Il sensore della pressione sanguigna BT17i serve per la misurazione della pressione arteriosa nell'uomo (non invasiva). Misura il segnale di pressione prodotto dall'interazione tra il bracciale di misurazione e il flusso sanguigno attraverso l'arteria brachiale (arteria omerale).

Range: 0 ... 375 mm Hg

La dotazione di base comprende: bracciale standard per adulti (da 24 cm a 35 cm) e pompa (con valvola)

Utilizzabile ad esempio per:

- Misurazione della pressione sanguigna come parametro vitale
- Rappresentazione dell'effetto dello sforzo fisico sulla pressione del sangue

B-1021761



Sensore spirometro

Lo spirometro BT82i misura il volume d'aria durante la respirazione. Il sensore è costituito da un tubo di flusso attraverso il quale l'aria viene inspirata ed espirata e da un sensore di pressione differenziale.

Range: -5 ... 5 l/s

Risoluzione (12 Bit): 0,01 l/s

La dotazione di base comprende: filtro antibatterico e 10 boccagli.

Utilizzabile ad esempio per:

- Registrare pattern respiratori prima, durante e dopo l'attività sportiva
- Misurare importanti parametri dei polmoni come il volume inspiratorio ed espiratorio, la capacità vitale e il volume ventilatorio

B-1021489



Filtro antibatterico di ricambio

Filtro antibatterico per spirometro BT82i.

B-1021490

Boccaglio di ricambio

Pacchetto con 100 boccagli monouso per spirometro BT82i.

B-1021491



Colorimetro

Il colorimetro BT29i misura la quantità di luce che attraversa una soluzione campione.

Dispone di quattro sorgenti luminose LED che emettono luce a diverse lunghezze d'onda: viola 430 nm, blu 470 nm, verde 565 nm e rosso 635 nm.

Range: 90 ... 10 % T

Risoluzione (12 Bit): 0,025 % T

La dotazione di base comprende: 10 cuvette di plastica con tappi

Utilizzabile ad esempio per:

- Analizzare l'applicazione della legge di Beerschen, ad esempio violetto di genziana o solfato rameico
- Determinare le concentrazioni non note
- Misurare la velocità, la sequenza o l'equilibrio di reazione
- Determinare le molecole biologiche come zucchero, proteina, vitamine

B-1021492





Sensore redox

Il sensore redox BT57i misura i potenziali redox in soluzioni acquose e mostra quindi la loro capacità di agire come ossidanti o disossidanti. Il sensore è costituito da un elettrodo e un amplificatore.

Range: -450 mV ... 1100 mV

Risoluzione (12 Bit): 0,5 mV

Elettrodi: alloggiamento in resina epossidica sigillato e riempito di gel, combinazione Ag/AgCl

Range di temperatura: 0 ... 600° C

Utilizzabile ad esempio per:

- Misurare la capacità di ossidazione del cloro nelle piscine
- Determinare il punto di equivalenza in titolazioni redox

B-1021479



Sensore di pH

Il sensore di pH BT61i è un sistema di misurazione del pH universale, che consente di misurare l'acidità / valore pH. Il sensore è costituito da un amplificatore per pH e da un elettrodo per pH. L'elettrodo per pH deve essere acquistato separatamente (codice di ordinazione B-1021481).

Range: 0 ... 14 pH

Risoluzione (12 Bit): 0,005 pH

Utilizzabile ad esempio per:

- Misurare i valori di pH di svariati acidi e basi
- Monitorare il valore di pH in esperimenti di titolazione acido-base
- Monitorare il valore di pH durante le reazioni chimiche
- Esaminare la qualità dell'acqua in fiumi e mari

B-1021480

Dotazione supplementare necessaria:

Elettrodo per pH 031 B-1021481



Elettrodo per pH

L'elettrodo per pH 031 è un elettrodo combinato Ag-AgCl riempito di gel in un involucro di plastica. L'elettrodo viene fornito in una boccetta con soluzione per la conservazione. La soluzione non può essere rabboccata. Il collegamento con il sensore di pH avviene mediante un cavo coassiale con connettore BNC.

B-1021481

Sensore di conducibilità

Il sensore di conducibilità BT27i misura la conducibilità elettrica di una soluzione. Il sensore è costituito da un elettrodo di conducibilità e un amplificatore. Dispone di tre range di misurazione che possono essere selezionati mediante un interruttore.

Range: 0 ... 200 μ S, 0 ... 2000 μ S, 0 ... 20000 μ S

Risoluzione (12 Bit): 0,082 μ S, 0,82 μ S, 8,2 μ S

Utilizzabile ad esempio per:

- Monitorare la velocità di reazione nelle reazioni chimiche
- Monitorare la variazione della conducibilità nei sistemi acquatici
- Eseguire titolazioni di conducibilità
- Determinare la velocità degli ioni che si diffondono attraverso una membrana

B-1021493



Sensore del contenuto di sale

Il sensore del contenuto di sale BT78i misura il tenore di sale in una soluzione indicando la quantità complessiva di sale sciolto nell'acqua. Il sensore è costituito da un elettrodo per tenore di sale e un amplificatore.

Range: 0 ... 50 ppt

Risoluzione (12 Bit): 0,02 ppt

Utilizzabile ad esempio per:

- Misurare il tenore di sale di sorgenti d'acqua
- Misurare la variazione del tenore di sale dell'acqua salata nel corso della sua evaporazione
- Monitorare la velocità di reazione in una reazione chimica

B-1021494

Sensore di torbidità

Il sensore di torbidità BT88i misura la torbidità di campioni d'acqua in un intervallo compreso tra 0 e 200 NTU.

Range: 0 ... 200 NTU

Risoluzione (12 Bit): 0,2 NTU

La dotazione di base comprende: una cuvetta vuota e una cuvetta con formazina StabCal standard, 100 NTU, per la calibratura del sensore.

Utilizzabile ad esempio per:

- Confrontare la torbidità di campioni d'acqua di diverse località
- Determinare la percentuale di deposito in un campione
- Analizzare la torbidità mentre piove

B-1021495

Sensore di temperatura NTC*

Il sensore di temperatura BT01 è un economico sensore di temperatura universale, con cui è possibile misurare la temperatura in un intervallo compreso tra -40° C e 140° C nei liquidi (acqua, soluzioni leggermente acide) e nell'aria. L'elemento sensore è un termistore NTC alloggiato in un tubo di acciaio inox. Il termistore è una resistenza variabile, il cui valore di resistenza diminuisce in modo non lineare con l'aumentare della temperatura.

Range: -40° C ... 140° C

Precisione: 2° C a -40° C; 0,6° C a 30° C; 1,8° C a 140° C

Utilizzabile ad esempio per:

- Monitorare la temperatura interna ed esterna
- Monitorare l'acqua ghiacciata e in ebollizione
- Analizzare la temperatura nel corso di reazioni endotermiche ed esotermiche
- Analizzare l'evaporazione

B-1021497

Termocoppia tipo K*

La termocoppia 0135i misura la temperatura in due intervalli selezionabili mediante interruttore. Il sensore utilizza una termocoppia di tipo K, costituita da fili chromega e alomega, saldati per formare il punto di misurazione.

Range: -200 ... 1300° C, -20 ... 110° C

Risoluzione (12 Bit): 0,39° C, 0,035° C

Utilizzabile ad esempio per:

- Misurare la temperatura di una fiamma
- Determinare il punto di fusione di rame, bismuto o altre sostanze solide
- Misurare la temperatura in determinate prove termiche

B-1021498

Sensore di temperatura

Il sensore di temperatura BT84i misura la differenza di temperatura in un intervallo da -20° C a 110° C con estrema precisione. Utilizza un trasduttore di temperatura per corpi solidi, il cui segnale di uscita è proporzionale in modo lineare alla temperatura. Il trasduttore è posizionato sulla punta di un tubo in acciaio inox. Nei liquidi il sensore di temperatura reagisce rapidamente (tra 1,3 e 2,0 s).

Range: -20° C ... 110° C

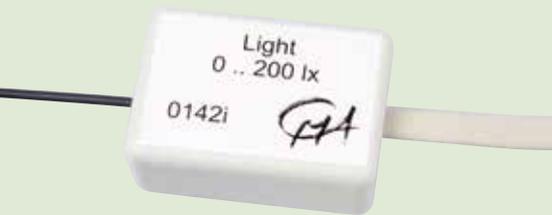
Risoluzione (12 Bit): 0,07° C

Utilizzabile ad esempio per:

- Monitorare la temperatura interna ed esterna
- Monitorare l'acqua che ghiaccia e che bolle
- Analizzare la temperatura nel corso di reazioni endotermiche ed esotermiche
- Analizzare l'evaporazione

B-1021499





Sensore di luce 200 lx*

Il sensore di luce 0142i misura l'intensità luminosa in un intervallo compreso tra 0 e 200 Lux. È dotato di un fototransistor che riceve la luce attraverso un cavo in fibra di vetro. Il sensore è adatto per le misurazioni in ambienti con illuminazione normale. Può essere utilizzato anche come cellula fotoelettrica.

Range: 0 ... 200 lx

Risoluzione (12 Bit): 0,05 lx

Utilizzabile ad esempio per:

- Verificare la legge sulla distanza
- Monitorare le variazioni di luce causate da una reazione chimica
- Studiare la riflessione e l'assorbimento della luce
- Studiare i pattern di interferenza luminosa

B-1021501



Sensore di luce, tre range

Il sensore di luce BT50i misura l'intensità luminosa in tre range di misurazione selezionabili. È adatto per misurazioni all'interno e all'esterno. L'intera irradiazione solare rientra nel range del sensore. La risposta spettrale del sensore corrisponde approssimativamente alla risposta dell'occhio umano.

Range: 0 ... 1500 lux, 0 ... 15000 lux, 0 ... 150000 lux

Risoluzione (12 Bit): 0,37 lx, 3,7 lx, 37 lx

Utilizzabile ad esempio per:

- Verificare la legge sulla distanza
- Studiare la riflessione e l'assorbimento della luce
- Analizzare l'energia solare
- Monitorare gli orari di alba e tramonto

B-1021502



Sensore di luce*

Il sensore di luce 0513 misura l'intensità luminosa e reagisce alla luce visibile e alla luce infrarossa. Il sensore è adatto per le misurazioni in ambienti con illuminazione normale.

Range: 0,1 ... 10 W/m²

Utilizzabile ad esempio per:

- Verificare la legge sulla distanza
- Monitorare la variazione della luce in seguito a una reazione chimica
- Misurare rapide variazioni dell'intensità della luce

B-1021503



Sensore UVB*

Il sensore UVB 0389 misura l'intensità dei raggi ultravioletti. È dotato di un fotodiode al silicio a banda larga, sensibile ai raggi UV e reagisce principalmente all'irradiazione UVB.

Range: 290 ... 320 nm

Risoluzione (12 Bit): 0,25 mW/m²

Utilizzabile ad esempio per:

- Misurare la permeabilità ai raggi UVB di vari tipi di vetri, occhiali da sole e occhiali in genere
- Misurare l'intensità dei raggi UVB in funzione del tempo nell'arco della giornata
- Misurare la permeabilità ai raggi UVB di tessuti bagnati e asciutti

B-1021505



Sensore UVA*

Il sensore UVA 0388 misura l'intensità dei raggi ultravioletti. È dotato di un fotodiode al silicio a banda larga, sensibile ai raggi UV e reagisce principalmente all'irradiazione UVA.

Range: 320 ... 390 nm

Risoluzione (12 Bit): 5 mW/m²

Utilizzabile ad esempio per:

- Misurare la permeabilità ai raggi UVA di vari tipi di vetri, occhiali da sole e occhiali in genere
- Misurare l'intensità dei raggi UVA in funzione del tempo nell'arco della giornata
- Misurare la permeabilità ai raggi UVA di tessuti bagnati e asciutti

B-1021504

Sensore di CO₂ 5.000 ppm

Il sensore di CO₂ BT24i serve per monitorare piccole concentrazioni di anidride carbonica sotto forma di gas. Il sensore utilizza il metodo a infrarossi non dispersivo.

Range: 0 ... 5000 ppm

Risoluzione tipica: 20 ppm

La dotazione di base comprende: fiala per campione da 250 ml.

Utilizzabile ad esempio per:

- Monitorare la respirazione di piccoli animali e insetti
- Monitorare le variazioni di CO₂ durante la fotorespirazione e la fotosintesi alla luce e al buio
- Misurare il tenore di CO₂ nella respirazione cellulare di piselli o fagioli.

B-1021506



Sensore di gas CO₂ 100.000 ppm

Il sensore di gas CO₂ BT25i serve per monitorare elevate concentrazioni di anidride carbonica sotto forma di gas. Il sensore utilizza il metodo a infrarossi non dispersivo.

Range: 0 ... 100000 ppm

Risoluzione tipica: 1000 ppm

La dotazione di base comprende: fiala per campione da 250 ml.

Utilizzabile ad esempio per:

- Studiare i valori di CO₂ nel respiro umano
- Misurare i valori di CO₂ durante reazioni chimiche
- Monitorare la produzione di CO₂ durante la decomposizione di sostanze organiche nel terreno

B-1021507



Sensore per ossigeno disciolto*

Il sensore per ossigeno disciolto BT34i misura la concentrazione di ossigeno disciolto in campioni d'acqua. Un termistore integrato nel sensore compensa automaticamente la temperatura. I cappucci monouso con membrane premontate consentono una sostituzione rapida e comoda delle membrane stesse.

Range: 0 ... 15 mg/l

Risoluzione (12 Bit): 0,2 mg/l

La dotazione di base comprende: membrane di ricambio, strisce di poliesteri, sonde ossigeno-elettrolita, pipetta di riempimento, flacone di calibratura vuoto e standard di calibratura al solfito di sodio.

Utilizzabile ad esempio per:

- Monitorare la concentrazione di ossigeno disciolto nei sistemi acquatici
- Misurare il fabbisogno biologico di ossigeno (BSB) nei campioni d'acqua
- Determinare la relazione tra la concentrazione di ossigeno disciolto e la temperatura dell'acqua

B-1021496



Sensore di gas O₂*

Il sensore di gas O₂ BT59i misura la concentrazione di ossigeno in aria/gas dallo 0 al 100%. L'ampio range di misurazione consente l'impiego del sensore per esaminare la respirazione umana e animale.

Range: 0 ... 100 %

Risoluzione (12 Bit): 0,03 %

Durata: 5 anni all'aperto

Utilizzabile ad esempio per:

- Monitorare la concentrazione di ossigeno nella fotosintesi e nella respirazione delle piante
- Monitorare la respirazione di animali, insetti e germogli
- Misurare il tenore di ossigeno nel respiro umano

B-1021508



Raccordo a T CO₂-O₂

Il raccordo a T CO₂-O₂ consente il collegamento simultaneo di un sensore di gas CO₂ e di un sensore di gas O₂.

B-1021509





Sensore di umidità

Il sensore di umidità BT72i misura l'umidità relativa dell'aria. Il sensore è costituito da un circuito integrato che per la rilevazione dell'umidità dell'aria utilizza un polimero capacitivo. I fori nella scatola del sensore garantiscono la circolazione dell'aria.

Range: 0 ... 100 %

Risoluzione (12 Bit): 0,04 % RH

Utilizzabile ad esempio per:

- Esaminare i coefficienti di traspirazione delle piante
- Monitorare le condizioni in serre e terrari
- Determinare i giorni più favorevoli per gli esperimenti sull'elettricità statica

B-1021510



Sensore di pressione

Il sensore di pressione BT66i serve per la misurazione della pressione assoluta nei gas. La pressione viene misurata mediante una valvola posizionata sul fianco della scatola del sensore. Il sensore dispone di due range di misurazione selezionabili.

Range: 0 ... 700 kPa, 0 ... 130 kPa

Risoluzione (12 Bit): 0,2 kPa, 0,04 kPa

La dotazione di base comprende: uno spruzzatore di plastica da 20 ml con connettore Luer-Lock, due tubicini di plastica (lunghezza 5 cm e 45 cm), una valvola a tre vie con connettori Luer-Lock, due connettori Luer-Lock.

Utilizzabile ad esempio per:

- Misurare le variazioni di pressione in esperimento relativi alle leggi di Boyle e Gay-Lussac
- Misurare la pressione del vapore di liquidi
- Misurare la pressione dell'aria per studi meteorologici

B-1021511



Sensore α , β , γ^*

Il sensore misura BT70i le radiazioni alfa, beta e gamma. Al rilevamento del decadimento, il sensore emette un impulso, accompagnato da un clic e da un LED lampeggiante. Il sensore è idoneo anche per il rilevamento di radiazioni di piccola entità, come ad esempio da fertilizzante potassico o reticelle Auer di lampade a gas.

Range: 0 ... 1000 cps (conteggi al secondo)

Utilizzabile ad esempio per:

- Monitorare la radiazione di fondo
- Registrare il decadimento radioattivo e determinare l'emivita
- Studiare la schermatura della radiazione radioattiva

B-1021512



Sensore di pressione sonora

Il sensore di pressione sonora BT80i è costituito da un microfono e da un amplificatore interno. Misura le oscillazioni della pressione dell'aria causate dalle onde sonore. Grazie alla sua elevata sensibilità questo sensore è particolarmente indicato per il rilevamento di impulsi di pressione. Il sensore può essere usato anche per le misurazioni dB (fino a 124 dB). Per la sua calibrazione è possibile utilizzare il software Coach.

Range: -45 ... 45 Pa,

Risoluzione (12 Bit): 22 mPa

Utilizzabile ad esempio per:

- Misurare le forme delle onde sonore e dei modelli di battito
- Analizzare la voce umana e i diversi strumenti musicali
- Misurare la velocità del suono attraverso l'aria e altri materiali

B-1021513

Cavo del sensore

Il cavo del sensore serve per collegare i sensori al logger di dati.
Viene fornito singolo o in set di quattro.
Lunghezza: 1,5 m

**Cavo del sensore
B-1021514****Set di 4 cavi sensore
B-1021515****Prolunga analogica BT-BT**

Prolunga per cavo di collegamento BT dei sensori analogici BT.
Lunghezza: 5 m
B-1021500

Supporto VinciLab

Supporto in plastica per il logger di dati VinciLab.
B-1021516

Webcam

Webcam USB per la registrazione di video, videotelefonata, ecc. La webcam è dotata di un microfono integrato, di illuminazione LED integrata e di un supporto. Può acquisire fino a 30 immagini al secondo con risoluzione VGA (640x480).

B-1021517

ALIMENTATORI

► IDEALE PER ESPERIMENTI SCOLASTICI

Alimentatore CA/CC 0 – 12 V, 3 A

Alimentatore a bassa tensione con tensione di uscita regolata, stabilizzata e impostabile di continuo. Uscita di tensione continua con protezione da cortocircuito permanente e protezione da tensioni esterne. Le tre uscite di tensione alternata separate galvanicamente dall'uscita di tensione continua sono protette dal sovraccarico mediante fusibili per semiconduttori (Multifuse).

- Bassissima tensione di sicurezza (SELV) e bassissima tensione funzionale (FELV)
 - Trasformatore di sicurezza secondo la norma EN 61558-2-6
 - Separazione sicura tra alimentazione di rete e circuiti di uscita
- Uscita CC: 0 – 12 V, max. 3 A
 Uscite CA: 3/ 6/ 9*/ 12 V, max. 3 A (* come differenza)
 Potenza di uscita: max. 36 W
 Stabilità a pieno carico: ≤ 50 mV
 Ondulazione residua a pieno carico: ≤ 10 mV_{pp}
 Attacchi: tramite jack di sicurezza da 4 mm

Trasformatore con raddrizzatore 3/ 6/ 9/ 12 V, 3 A

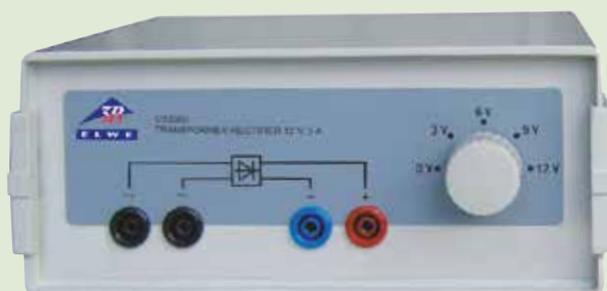
Alimentatore a bassa tensione con protezione da sovraccarico in custodia di plastica. Tensione di uscita commutabile in quattro livelli.

- Bassissima tensione di sicurezza (SELV) e bassissima tensione funzionale (FELV)
 - Trasformatore di sicurezza secondo la norma EN 61558-2-6
 - Separazione sicura tra alimentazione di rete e circuiti di uscita
- Uscita CA: 3/ 6/ 9/ 12 V, max. 3 A
 Uscita CC: 3/ 6/ 9/ 12 V, max. 3 A
 Dimensioni: ca. 210x170x90 mm³
 Peso: ca. 2,6 kg



**Alimentatore CA/CC 0 – 12 V, 3 A (230 V, 50/60 Hz)
B-1021091**

**Alimentatore CA/CC 0 – 12 V, 3 A (115 V, 50/60 Hz)
B-1021092**



**Trasformatore con raddrizzatore 3/ 6/ 9/ 12 V, 3 A
(230 V, 50/60 Hz)
B-1003316**

**Trasformatore con raddrizzatore 3/ 6/ 9/ 12 V, 3 A
(115 V, 50/60 Hz)
B-1003315**



Alimentatore CA/CC 0 – 30 V, 5 A (230 V, 50/60 Hz)

Alimentatore a tensione continua ed alternata, regolabili in modo continuo con display digitali per tensione e corrente, particolarmente indicati per esperimenti scolastici e per esercitazioni. Separazione galvanica delle uscite. La filtrazione capacitiva della tensione continua di uscita può essere attivata e disattivata tramite un apposito commutatore (smoothing). In caso di sovraccarico, l'apparecchio viene disattivato tramite un interruttore di sovraccarico termico.

- Uscita CC: 0 – 30 V, max. 5 A
 Uscita CA: 0 – 30 V, max. 5 A
 Potenza di uscita, max.: 150 VA
 Display: 2 LED a 3 posti
 Altezza delle cifre: 15 mm
 Attacchi: tramite jack da 4 mm
 Tensione di alimentazione: 230 V \pm 10%, 50/60 Hz
 Dimensioni: ca. 280x205x140 mm³
 Peso: ca. 8,3 kg

B-1002769



Alimentatore CA/CC 0 – 20 V, 5 A

Alimentatore con tensione continua stabilizzata e indicatore analogico di tensione e corrente per la tensione continua. La parte della tensione continua dispone di una regolazione di tensione e corrente con commutazione automatica ed è protetta da cortocircuito permanente. La tensione alternata può essere selezionata in otto stadi diversi; l'uscita è protetta tramite un interruttore di protezione da sovraccorrente.

- Bassissima tensione di sicurezza (SELV) e bassissima tensione funzionale (FELV)
 - Trasformatore di sicurezza secondo la norma EN 61558-2-6
 - Separazione sicura tra alimentazione di rete e circuiti di uscita
- Uscita CC: 0 – 20 V, 0 – 5 A
 Uscita CA: 2/ 4/ 6/ 8/ 10/ 12/ 15/ 20 V, max. 5 A
 Ondulazione residua: <10 mV
 Dimensioni: ca. 235x175x245 mm³
 Peso: ca. 8 kg

**Alimentatore CA/CC 0 – 20 V, 5 A (230 V, 50/60 Hz)
B-1003562**

**Alimentatore CA/CC 0 – 20 V, 5 A (115 V, 50/60 Hz)
B-1003561**



► UTILIZZABILE COME GENERATORE DI CORRENTE

Alimentatore CC 1 – 32 V, 0 – 20 A (230 V, 50/60 Hz)

Alimentatore a commutazione di alta qualità in custodia salva spazio, con modulo intelligente di comando della velocità della ventola a garanzia di un funzionamento silenzioso e sicuro. Regolazione semplice, precisa e rapida del livello di tensione e di corrente con encoder a doppia funzione per la macroregolazione e microregolazione. Limitazione di corrente impostabile a circuito aperto. Tre programmazioni predefinite dall'utente per la limitazione di tensione e di corrente facilitano e sveltiscono l'accesso a impostazioni di uso frequente. Comando di tensione e corrente a distanza completo, uscita attivabile e disattivabile.

Display: 3 cifre, 15 mm, LED verde

Tensione di uscita: 1 – 32 V CC

Corrente di uscita: 0 – 20 A (uscita posteriore con espansioni polari) 0 – 5 A (uscita anteriore con jack di sicurezza da 4 mm)

Potenza max. in uscita: 640 W

Ondulazione residua: 5 mVeff

Rendimento: > 87,0 %

Dimensioni: ca. 200x90x255 mm³

Peso: ca. 2,6 kg

B-1012857



► UTILIZZABILE COME GENERATORE DI CORRENTE

Alimentatore CC 0 – 20 V, 0 – 5 A

Alimentatore universale con indicatore digitale di corrente e tensione. La tensione di uscita e la corrente di uscita possono essere regolate di continuo. L'apparecchio può essere utilizzato come sorgente di tensione costante con limitazione della corrente oppure come sorgente di corrente costante con limitazione della tensione.

Uscita CC: 0 – 20 V, 0 – 5 A

Potenza di uscita: 100 W

Stabilità a pieno carico: $\leq 0,01\% + 5 \text{ mV}$, $\leq 0,2\% + 5 \text{ mA}$

Ondulazione residua: $\leq 1 \text{ mV}$, 3 mA

Display: 2 LED da 3 posti

Attacchi: tramite jack di sicurezza da 4 mm

Dimensioni: ca. 130x150x300 mm³

Peso: ca. 4,7 kg

Alimentatore CC 0 – 20 V, 0 – 5 A (230 V, 50/60 Hz)

B-1003312

Alimentatore CC 0 – 20 V, 0 – 5 A (115 V, 50/60 Hz)

B-1003311

Alimentatore CC 0 – 300 V, 0 – 400 mA

Alimentatore stabilizzato con due uscite per il funzionamento di camere per elettroforesi. Da sottolineare la tensione regolabile in uscita, correnti di uscita e il timer con funzione di allarme.

Tensione di alimentazione: 100 – 240 V, 50/60 Hz

Dimensioni: ca. 12x15x18 cm³

Peso: ca. 0,6 kg

B-1010263

Per esperimento
vedi pagina 90



MISURATORI PORTATILI

+

IL MISURATORE SCOLASTICO IDEALE

- + Lettura univoca dei valori misurati
- + Funziona con un solo, economico elemento di batteria da 1,5 V
- + Piena funzionalità garantita anche con batterie non completamente cariche
- + Possibilità di utilizzare anche batterie con elevata tensione di circuito aperto (ad es. batterie al litio)
- + Durata ottimizzata della batteria grazie allo spegnimento automatico dopo circa 50 minuti
- + Chiara distinzione fra spento e 0 V grazie alla posizione dell'indicatore nello strumento di misura



➤ Non occorre sostituire i fusibili

Multimetro analogico Escola 30

Misuratore scolastico a lunga durata protetto da cortocircuito per la misurazione di tensioni e correnti nei range delle basse tensioni. La protezione da sovraccarico elettronica si ottiene senza valvole a fusibile nel dispositivo, eliminando così la fastidiosa sostituzione dei fusibili e la necessità di parti di ricambio. La protezione funziona comunque senza energia ausiliaria ed è garantita anche con batteria scarica o assente.

Tensione continua e alternata: 0,3 – 30 V, per 5 range
Corrente continua e alternata: 1 – 3000 mA, per 5 range
Categoria del misuratore: CAT I, 30 V
B-1013526



➤ CAT III, 600 V

Multimetro analogico Escola 100

Misuratore scolastico e a scopo di training per la misurazione di tensioni e correnti fino a 600 V o 10 A e per la prova di continuità acustica. Con valvola a fusibile per garantire sicurezza fino alla CAT III. I jack di collegamento separati per corrente e tensione consentono un collegamento del misuratore con cui è possibile misurare in successione sia la corrente che la tensione senza scollegare e ricollegare i cavi di misura. Commutando i range di misura della corrente il circuito non viene interrotto. Tutti i range di misura della corrente sono resistenti a lunga durata a sovraccarichi fino 10 A. L'ampia protezione di tutti i range di misura della corrente con contattore a semiconduttore aggiuntivo previene in molti casi l'intempestivo intervento della valvola a fusibile.

Tensione continua e alternata: 0,1 – 600 V, per 9 range
Corrente continua e alternata: 0,1 mA – 3000 mA, per 11 range
Resistenza interna: 1 MΩ
Tensione limite a servizio continuo: 600 V
Categoria del misuratore: CAT III, 600 V (DIN EN 61010-1:2010, 61010-2-033:2012)
B-1013527

Multimetri analogici ESCOLA

Semplici misuratori a bobina rotante in alloggiamento di plastica resistente agli urti con due scale a specchio lineari e range di misura chiaramente riconoscibili. Con funzione di test della batteria, visualizzazione dello stato di carica e spostamento del punto zero elettronico a centro scala per tutti i range di corrente e di tensione continua. L'impiego di un amplificatore di misura assicura grandezze di misura lineari anche con tensioni alternate fino a 40 kHz. In condizioni di utilizzo standard, il misuratore può funzionare per anni poiché la corrente di scarica durante il funzionamento è di max. 2,5 mA.

Lunghezza della scala: 80 mm
Tensione d'esercizio: 1 – 3,5 V CC
Tipo batteria: mignon, AA, R6
Precisione: classe 2 (CC), classe 3 (CA)
Dimensioni: ca. 100x150x50 mm³
Peso: ca. 300 g

Nota:

La sicurezza elettrica dei dispositivi di misurazione per corrente e tensione viene classificata in categorie di misura IEC 61010-1:
CAT I o senza indicazione: uso consentito per misurazioni su circuiti elettrici non collegati direttamente con la rete di bassa tensione (esempio: batterie).

CAT II: uso consentito per misurazioni su circuiti elettrici collegati ad es. mediante cavo con connettori alla rete di bassa tensione (esempi: elettrodomestici, apparecchi per ufficio e laboratorio).

CAT III: uso consentito per misurazioni su circuiti elettrici in instal-

lazioni interne (esempi: utenze fisse, quadro di distribuzione, apparecchi installati in maniera fissa sul distributore).

CAT IV: uso consentito per misurazioni direttamente presso la sorgente dell'impianto a bassa tensione (esempio: contattore elettrico, attacco principale, protezione primaria da sovratensione). Si noti quanto segue: più la misurazione avviene in prossimità dell'impianto a bassa tensione, più elevata dovrà essere la categoria di misura.



+ Ideale per esperimenti scolastici
+ Sostituzione semplice dei fusibili

Multimetro digitale P1035

Multimetro compatto a 3½ cifre per la misurazione di tensione, corrente continua, resistenza e per prove dei diodi e di continuità. Inclusi custodia, cavi di misura e batteria.

Tensione continua: 200 mV – 600 V, 5 range, $\pm 0,5\% \pm 2$ digit

Tensione alternata: 200/ 600 V, 2 range, $\pm 1,2\% \pm 10$ digit

Corrente continua: 2000 μ A – 10 A, 4 range, $\pm 1\% \pm 2$ digit

Resistenza: 200 Ω – 2000 k Ω , 5 range, $\pm 0,8\% \pm 2$ digit

Display: LCD a 3½ cifre, 27 mm, max: 1999

Tensione d'esercizio: batteria 9 V

Classe di sicurezza: CAT III 600 V (IEC-1010-1)

Fusibile: F1: F 0,2 A / 600 V

F2: F 10 A / 600 V, I_{max.} = 10 A per 30 s, ogni 15 min

Dimensioni: ca. 70x150x48 mm³

Peso: ca. 260 g

B-1002781



Altri multimetri su 3bscientific.com!

Multimetro dimostrativo

Strumento indicatore elettronico con grande scala doppia per misurazioni analogiche di corrente e tensione in lezioni dimostrative. L'apparecchio consente di eseguire la misurazione di corrente e tensione per grandezze continue e alternate nonché misurazioni con posizione vettoriale centrale per grandezze continue.

La commutazione fra i range di misura non causa l'interruzione dei circuiti elettrici collegati. Possono pertanto essere effettuate misurazioni ad es. su trasformatori di tensione senza causare sovratensioni di induzione. Resistenze R, conduttanze G, così come impedenze Z e ammettenze Y, si ottengono facilmente calcolando il quoziente grazie alla commutazione senza alcuna interruzione tra misurazione di corrente e tensione, poiché non vi è alcuna necessità di scollegare i cavi di misurazione.

L'apparecchio è protetto mediante valvole a fusibili e utilizzabile per misurazioni su circuiti elettrici con collegamento diretto tramite connettore alla rete di bassa tensione (CAT II), come ad es. elettrodomestici. I range di misura della corrente sono resistenti a lunga durata a sovraccarichi fino 10 A.

Può essere utilizzato come apparecchio indipendente oppure come componente di strutture sperimentali.

Range di tensione: 0,1 – 600 V

CA/CC, 9 range

Range di corrente: 0,1 mA – 10 A

CA/CC, 11 range

Categoria di misura: CAT II: 600 V

Dimensioni: ca. 259x297x125 mm³

Peso: ca. 1,7 kg

B-1017895



Mini multimetro digitale

Mini multimetro estremamente conveniente in formato tascabile per la misurazione di tensione, corrente continua, resistenza, temperatura e per prove dei diodi e di continuità. Protezione da sovraccarico nei range mA, senza fusibile nel range

10 A. Inclusi cavi di misura, sensore termico di tipo K e batteria.

Tensione continua: 200 mV – 250 V, 5 range, $\pm 0,8\% \pm 2$ digit

Tensione alternata: 200/ 250 V, 2 range, $\pm 1,2\% \pm 10$ digit

Corrente continua: 200 μ A – 10 A, 5 range, $\pm 1,0\% \pm 2$ digit

Resistenza: 200 Ω – 2000 k Ω , 5 range, $\pm 0,8\% \pm 2$ digit

Temperatura: 0 – 1000° C, $\pm 2,0\% \pm 3$ digit

Display: LCD a 3½ cifre, 12 mm, max: 1999

Tensione d'esercizio: batteria 9 V

Classe di sicurezza: CAT II 250 V (IEC-1010-1)

Fusibile: F1: F 250 mA / 300 V

Fusibile: F2: F 10 A / 300 V, I_{max.} = 10 A per 10 s, ogni 15 min

Dimensioni: ca. 70x140x30 mm³

Peso: ca. 210 g

B-1002783



Il rumore

- Danneggia l'udito
- Complica la percezione di segnali importanti
- Rallenta le prestazioni fisiche e mentali
- Infastidisce e pregiudica il benessere psichico
- Disturba il rilassamento e il sonno
- Può provocare stress cronico, disturbi fisici e malattie.

Indicatore livello sonoro SPL

Dispositivo piacevole, pratico e di facile utilizzo per la misurazione del livello sonoro con indicatore digitale in decibel (dB) e soglia di commutazione liberamente regolabile per l'impiego come semaforo per rumore. Con indicatore colorato a forma di viso verde sorridente o viso rosso triste.

Utilizzabile come dispositivo a parete o da tavolo; facile da trasportare grazie all'intelligente forma compatta. Accensione e spegnimento automatico con modelli di rumore caratteristici. Commutazione automatica in modalità Standby per risparmio energetico quando il livello di intensità acustica rimane minimo per tempo prolungato. Luminosità degli indicatori regolabile.

Inclusi base, cavo USB/mini USB e alimentatore USB.

Indicatore: 100 mm Ø, con LED

Range di misura: da 40 dB a 130 dB

Risoluzione: 1 dB

Soglia di commutazione per

indicatori colorati: liberamente regolabile, passi da 1 dB

Tensione di esercizio: 5 V CC su presa miniUSB

Corrente assorbita: 150 mA (in funzionamento) <1 mA (Standby)

Alimentatore USB: 100 – 240 V, 50/60 Hz

Dimensioni: ca. 130x145x12 mm³

Peso: ca. 400 g

B-1012741



Misuratore del livello acustico P5055

Misuratore digitale universale per la determinazione del livello acustico di numerose sorgenti sonore in un ampio range di suoni. Con segnale di calibrazione integrato e funzione hold del valore massimo e del valore misurato. Modalità lenta per livello sonoro medio e modalità rapida per sequenze acustiche brevi e per la determinazione del livello acustico massimo. Valutazione della frequenza nel range A (in riferimento all'udito umano) per misurazioni all'aperto e nel range C, ad esempio per la misurazione della rumorosità dei motori. Robusto alloggiamento di plastica, uscita analogica per strumento di misurazione esterno, filettatura per l'applicazione di uno stativo. Borsa con imbottitura in espanso.

Range di misura: da 35 a 130 dB

Risoluzione: 0,1 dB

Precisione: $\pm 3,5$ dB a 94 dB (1 kHz)

Display: LCD a 3½ cifre, 17 mm

Microfono: microfono a condensatore elettrico

Tensione di esercizio: batteria 9 V

Dimensioni: ca. 251x64x40 mm³

Peso: ca. 250 g

B-1002778



Misuratore del livello acustico P8005

Misuratore digitale del livello acustico con soppressione dei rumori di fondo per tutti i tipi di misurazione dei rumori ambientali, ad esempio per misurazioni acustiche in scuole, uffici, fabbriche, traffico e case private o per progetti sul rumore. Con logger di dati e USB per misurazioni continue per periodi di tempo prolungati. Selezione del range manuale e automatica. Possibilità di misurazione dei valori minimo e massimo. Comprensivo di valigetta, cavo USB, software Windows, supporto, adattatore di rete da 9 V, batteria a 9 V e istruzioni d'uso.

Range di frequenza: 31,5 Hz – 8 kHz

Range dinamico: 50 dB

Range livelli: 30 – 80 dB (basso)

50 – 100 dB (medio)

80 – 130 dB (alto)

30 – 130 dB (automatico)

Precisione: $\pm 1,4$ dB

Display: LCD a 4 cifre, 20 mm

Indicatore

multifunzione: Valore digitale di misura, tempo di misura, grafico a barre e indicatore di valore al di sopra o al di sotto della soglia

Standard applicato: IEC-61672-1 tipo 2,

ANSI S1.4 tipo 2

Tempo di risposta: 125 ms (veloce), 1s (lento)

Microfono: ½ pollice, con condensatore Electred

Uscita analogica: CA/CC

Tensione d'esercizio: batteria a 9 V o adattatore di rete a 9 V

Dimensioni: ca. 90x280x50 mm³

Peso: ca. 350 g

B-1002780





Dosimetro Radex RD 1706

Misuratore di radiazioni per la determinazione dell'intensità di dose in $\mu\text{Sv/h}$ per raggi β , γ e X. Paragonabile a un dosimetro professionale, l'utilizzo non richiede tuttavia conoscenze specifiche. Dotato di due contatori di Geiger-Müller integrati e ampio display LCD illuminato. L'apparecchio misura l'attività delle particelle β e γ , calcolando l'intensità di dose. La verifica di ciascuna particella è accompagnata da un segnale acustico che facilita la ricerca di una sorgente radioattiva. In modalità "Fondo" viene visualizzata l'intensità di dose di fondo e la differenza dell'intensità di dose media rispetto a quella di fondo. Una volta spento l'apparecchio, i valori di misurazione rimangono memorizzati.

Contatori: due contatori GM SBM20-1

Grandezza di misura: dose equivalente ambientale $H^*(10)$

Range di misura: da 0,05 a 999,0 $\mu\text{Sv/h}$

Soglia d'allarme: impostabile da 0,10 a 99,0 $\mu\text{Sv/h}$

Allarme: segnale acustico o vibrazione

Tempo di misurazione e calcolo: 26 s

1 s (con $H^*(10) > 3,5 \mu\text{Sv/h}$)

Durata di visualizzazione dei valori: continua

Range di misurazione dell'energia:

Raggi X e γ : da 0,03 a 3,0 MeV

Raggi β : da 0,25 a 3,5 MeV

Batterie: 1,5 V AAA (1 o 2)

Durata funzionamento: 500 h

B-1012894

Contatore Geiger

Apparecchio di precisione compatto, facile da utilizzare e dalle numerose possibilità di impiego per la misurazione delle radiazioni α , β e γ . Dotato di selettore del diaframma per la circoscrizione del tipo di raggi, display di grandi dimensioni e porta RS232. Inclusi cavo USB, software Windows e istruzioni per l'uso. Per le misurazioni sono disponibili le seguenti funzioni e i seguenti tipi di funzionamento:

- Funzionamento standard per la visualizzazione del carico attuale delle radiazioni. Equipaggiato inoltre con segnale soglia di avvertimento acustico e ottico regolabile e con visualizzazione della radiazione media del giorno precedente.
- Conteggio degli impulsi continuo oppure con tempo di porta regolabile. A scelta indicazione acustica degli impulsi collegabile.
- Misurazione del tasso degli impulsi.
- Visualizzazione integrata della data e dell'ora.
- Il numero degli impulsi registrati viene salvato nella memoria interna. In tal modo è possibile ad es. registrare i valori settimanali fino a 10 anni.
- Collegamento per computer. Il software consente di effettuare l'analisi e l'elaborazione dei dati di misura in Windows.

Tipo di raggi: α da 4 MeV, β da 0,2 MeV, γ da 0,02 MeV

Grandezze di misura: dose equivalente in Sv/h, mSv/h, $\mu\text{Sv/h}$
Impulsi/sec, impulsi/intervallo di tempo regolabile

Display: LCD, a quattro cifre, numerico con visualizzazione delle grandezze di misura, istogramma praticamente analogico, indicatori del tipo di funzionamento

Rivelatore di radiazioni: contatore a finestra terminale di Geiger-Müller, custodia in acciaio legato, riempito di neon alogeno

Lunghezza di misurazione: 38,1 mm

Diametro di misurazione: 9,1 mm

Finestra in mica: da 1,5 a 2 mg/cm^2

Sensibilità γ : 114 impulsi/min con radiazione $^{60}\text{Co} = 1 \mu\text{Sv/h}$ nella banda di energia della radiazione ambientale

Tasso zero: circa 10 impulsi al minuto

Memoria interna: 2 kbyte

Vita utile della batteria: ca. 3 anni

B-1002722



Contatore di Geiger-Müller

Contatore ad avviamento alogeno autoestinguente per la registrazione di radiazioni α , β , γ e X. In custodia metallica con finestra in mica, morsetto di supporto rimovibile con asta. Plateau molto lungo. Riempimento: miscela di neon-argon, Alogeno come sostanza diluente

Dimensioni catodo: 39x14 mm^2

Finestra: mica, 9 mm \varnothing

Massa: 1,5 – 2,0 mg/cm^2

Tensione d'esercizio: 400 – 600 V (consigliata: 500 V)

Pendenza relativa plateau: 0,04 %/V

Tempo morto: 90 μs

Resistenza di limitazione: 10 M Ω , integrata nel supporto

Asta: 100 mm x 10 mm \varnothing

B-1001035

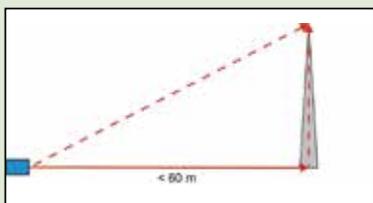
Dotazione supplementare necessaria:

B-1002746 Cavo HF, 1 m

B-1001033 Contatore digitale (230 V, 50/60 Hz) o

B-1001032 Contatore digitale (115 V, 50/60 Hz)

MISURATORI PORTATILI



Misuratore di distanza laser

Misuratore di distanza laser professionale dotato di display LCD multiriga e con retroilluminazione, specialmente ideato per effettuare misurazioni di distanza altamente precise e in luoghi lontani e difficilmente accessibili. Tasti di scelta rapida per misurazione diretta e indiretta (Pitagora), calcolo di superficie e volume, funzione di addizione e sottrazione. Con spazio nella memoria interna per 99 valori misurati, squadra apribile a 90° per l'orientamento preciso in relazione al punto da misurare, livella ad acqua e attacco filettato per stativo. Borsa, batterie stilo e istruzioni per l'uso incluse.

Range di misura: 0,05 – 60 m

Unità di misura: m (metro), in (inch), ft (feet)

Precisione: ± 2 mm

Memoria interna: 99 valori

Laser: 620 nm – 680 nm, < 1 mW, classe: 2

Tensione di esercizio: 2 x batterie stilo AAA 1,5 V

Display: display multifunzione e multiriga

Dimensioni: ca. 118x54x28 mm³

Peso: ca. 135 g

B-1020907



Piaccometro

Piaccometro digitale per la misurazione del valore pH di liquidi acquosi tramite la differenza di potenziale Galvani fra liquidi acidi, neutri e basici sulla punta della sonda a immersione. Il dispositivo è caratterizzato da un corpo robusto e compatto ed è facile da usare. È dotato di ampio display LCD con retroilluminazione permanente, 2 potenziometri regolabili per la calibrazione sul valore pH = 4 o pH = 7 con opportuno cacciavite. Soluzione di calibrazione, cacciavite, batteria e istruzioni per l'uso inclusi.

Range pH: 0 – 14 pH

Risoluzione: 0,01 pH

Precisione: $\pm 0,05$ pH

Compensazione termica: 0 – 50° C

Tensione di esercizio: batterie (NEDA 1604) 9 V

Display: display LCD a 3½ cifre, 18 mm, max 1999

Dimensioni: ca. 150x70x25 mm³

Peso: ca. 230 g

B-1020915



Piaccometro (2 in 1)

Piaccometro digitale per la misurazione simultanea del valore pH e della temperatura di liquidi acquosi. Il valore pH viene misurato tramite la differenza di potenziale Galvani fra liquidi acidi, neutri e basici. Alloggiamento robusto e impermeabile, ampio display LCD con retroilluminazione permanente, facile da usare. Soluzione di calibrazione, batterie e istruzioni per l'uso incluse.

Range pH: 0 – 14 pH

Risoluzione: 0,01 pH

Precisione: $\pm 0,05$ pH

Compensazione termica: 0 – 50° C

Misurazione di temperatura: 0 – 50° C

Risoluzione: 0,1° C

Precisione: ± 1 ° C

Tensione di esercizio: 4 x batterie (AG-13) 1,5 V

Classe di protezione: IP 65 impermeabile

Display: display LCD a 3½ cifre, 11 mm, max 1999

Dimensioni: ca. 190x35x35 mm³

Peso: ca. 100 g

B-1020914

Luxmetro digitale

Misuratore estremamente conveniente e di facile utilizzo in formato tascabile per il controllo e la misurazione delle condizioni di luce. Spettro di misura in base allo standard C.I.E. Inclusi sensore di luce, custodia e batteria.

Range di misura: 200 – 50000 lux, 4 range, $\pm 5\%$

Tensione d'esercizio: batteria 12 V (A23)

Dimensioni: ca. 65x115x25 mm³

Peso: ca. 160 g

B-1002779





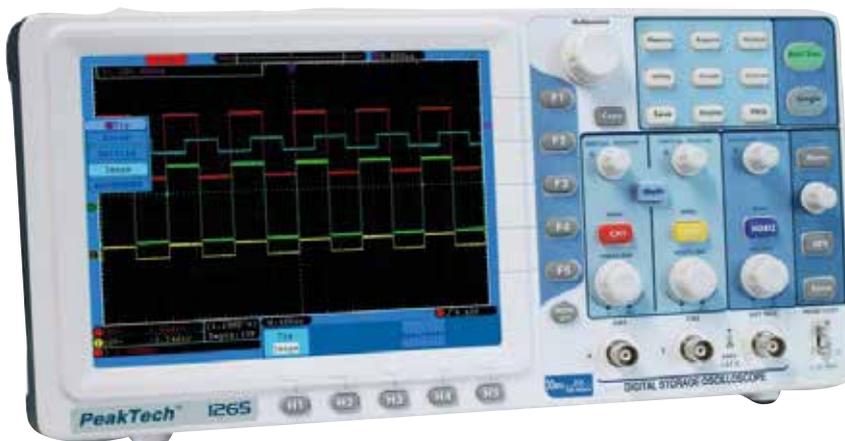
Oscilloscopio PC 2x25 MHz

Oscilloscopio a due canali collegabile al PC. Dotato di potente software per la consultazione di dati. Massima sicurezza possibile per gli utenti e sistema computerizzato grazie all'interfaccia USB separata galvanicamente

- Funzioni matematiche inclusa la funzione FFT
- 20 modalità di misurazione automatiche
- Esportazione di dati per ulteriori valutazioni (bin, txt, csv o xls)
- Screenshot della schermata (png, bmp o gif)

Include: due sonde (1:1, 10:1), cavo di collegamento USB, due cavi BNC, istruzioni per l'uso e CD software per Windows® XP/Vista/7/8/10.

B-1020857



Oscilloscopio digitale 2x30 MHz

Oscilloscopio digitale a due canali di nuovissima generazione con display a colori ad alta risoluzione e grande memoria dati interna.

- Funzioni matematiche inclusa la funzione FFT
- 20 modalità di misurazione automatiche
- Facilità di utilizzo grazie alle opzioni autosest e autoscale
- Funzione PASS/FAIL implementata
- Uscita VGA per il collegamento di un monitor esterno
- Collegamento LAN per la consultazione da remoto tramite la rete
- Collegamento USB per la trasmissione dati in tempo reale o per la lettura della memoria interna

Include: 2 sonde, 2 cavi BNC, cavo USB e CD software per Windows 2000/XP/VISTA/7/8/10.

B-1020910

	Oscilloscopio PC (B-1020857)	Oscilloscopio digitale (B-1020910)
Canali	due	
Larghezza di banda	25 MHz	30 MHz
Frequenza di campionamento	200 MSa/s	250 MSa/s
Modalità operative	CH1, CH2, XY	
Accoppiamento d'ingresso	CC, CA, GND	
Impedenza d'ingresso	1 MΩ ±2% 10 pF ± 5 pF	
Tensione d'ingresso	0 – 400 V CC o CApp	
Coefficiente di deflessione	2 mV/div. – 50 V/div.	2 mV/div. – 10 V/div.
Coefficiente tempo	5 ns/div. – 100 s/div.	
Tipo trigger	Alternate, Edge, Video, Pulse, Slope	Edge, Video, Pulse, Slope
Modalità trigger	Auto, Normal, Single	
Rilevamento trigger	Sample, Peak detect, Average	
Lunghezza memoria	5000 punti	10000 punti
Interfacce	USB 2.0	USB 2.0, VGA, LAN
Alimentazione	tramite due porte USB	100 – 240 V, 50/60 Hz
Dimensioni	ca. 170x120x18 mm ³	ca. 355x178x118 mm ³
Peso	ca. 260 g	ca. 1,6 kg

BILANCE DA LABORATORIO



Bilancia da laboratorio 610

- Struttura solida, interamente in metallo
 - Posizioni intagliate dei pesi scorrevoli su tre aste di scorrimento
 - Pesi scorrevoli bloccati
 - Smorzamento magnetico
 - Impostazione dello zero effettivo
 - Range di pesatura ampliabile
- Range di pesatura: 0 – 610,0 g (2610,0 g con pesi aggiuntivi)
Leggibilità: 0,1 g
Range pesi scorrevoli: 0,1 – 10 g (anteriore), 10 g – 100 g (posteriore), 100 – 500 g (centrale)
Diametro del piatto: 150 mm
B-1003419

Pesi aggiuntivi per bilancia da laboratorio (non illustrata)

Pesi supplementari per l'ampliamento del range di pesatura della bilancia da laboratorio 610 (B-1003419).
Pesi: 1x 0,5 kg, 2x 1 kg
B-1014616



Bilancia da laboratorio 311

- Struttura solida, interamente in metallo
 - Posizioni intagliate dei pesi scorrevoli su quattro aste di scorrimento
 - Pesi scorrevoli bloccati
 - Smorzamento magnetico
 - Impostazione dello zero effettivo
- Range di pesatura: 0 – 311,00 g
Leggibilità: 0,01 g
Range pesi scorrevoli: 0,01 – 1 g (1° asta), 1 – 10 g (2° asta), 10 – 100 g (3° asta), 100 – 200 g (4° asta)
Diametro piatto: 100 mm
B-1003421

+

- + Qualità ottimale
- + Precisione
- + Alta risoluzione
- + Buona leggibilità

Bilancia di analisi AES 200

Bilancia di analisi precisa con regolazione automatica e alta risoluzione. Robusto alloggiamento metallico con protezione dal vento in vetro, grande display grafico e interfaccia RS232 e USB. La bilancia svolge quasi tutte le funzioni necessarie in un laboratorio:

- Conteggio pezzi
 - Pesatura percentuale
 - Commutazione unità
 - Visualizzazione capacità del range di pesatura
 - Registrazione GLP/ISO
 - Numero di identificazione a 4 cifre, programmabile liberamente
 - Programma di regolazione CAL per la regolazione della precisione
 - Programma per la calibratura di pipette
 - Modalità di dosaggio
 - Memoria alibi e interna
- Range di misura max.: 220 g
Leggibilità: 0,1 mg
Riproducibilità: 0,2 mg
Linearità: $\pm 0,2$ mg
Tempo di assestamento: ca. 4 sec.
Conteggio pezzi
Peso minimo del pezzo: 0,5 mg
Numeri pezzi di riferimento: 10, 20, 50, a piacere
Display bilancia: LCD, 17 mm
Piattaforma di pesatura: 85 mm \varnothing
Alimentazione: Alimentatore a spina 13,8 V CC, tensione di rete 110 – 230 V, 50/60 Hz
Dimensioni: ca. 206x335x335 mm³
Peso: ca. 5,4 kg
B-1018347





- + Eccellente sistema di protezione da sovraccarico
- + Facilità di lettura
- + Elevata velocità di pesatura
- + Alta risoluzione
- + Funzionamento mediante alimentazione di rete o a batterie
- + Gancio per la pesata da sotto

	B-1020859	B-1020860
Range di pesatura	420 g	620 g
Leggibilità	0,01 g	0,1 g
Display	LCD, 20 mm	
Unità di pesatura	g, kg, N, oz, lb, lb:oz	
Piattaforma di pesatura	120 mm Ø	170x140 mm ²
Dimensioni	ca. 202x224x54 mm ³	
Peso	ca. 1 kg	

Bilancia di precisione PCB 2000

Bilancia di precisione a basso costo per la pesatura, il conteggio pezzi, pesate più/meno, calcolo della percentuale, pesate sotto la bilancia. Con funzione PRE-TARE per la memorizzazione del peso di un pallone tara, funzione ricette per l'aggiunta dei valori di peso degli ingredienti della ricetta, unità di pesatura programmabile, registrazione GLP/ISO dei dati della bilancia, regolazione con data, ora e numero di identificazione e funzione Hold (funzione di pesatura animali), in cui viene calcolato un valore di pesatura stabile mediante formazione del valore medio. Piattaforma di pesatura in acciaio inox rimovibile.

Range di pesatura: 2000 g

Precisione di lettura: 0,1 g

Regolazione: con peso esterno

Piattaforma di pesatura: 130x130 mm²

Display: display LCD, 15 mm

Alimentazione elettrica: adattatore di rete o batteria da 9 V (non fornita in dotazione)

Interfaccia dati: RS-232

Dimensioni: ca. 163x245x79 mm³

Peso: ca. 1,4 kg

B-1021079



Bilance elettroniche Scout SKX

Bilance di precisione per pesatura, pesata molare e determinazione della densità con piatto di pesatura rimovibile in acciaio inossidabile, blocco per il trasporto, interruttore di blocco del menu e della calibrazione, protezione software e meccanica da sovraccarico/sottocarico, indicazione di stabilità, taratura automatica, indicatore del livello di carica della batteria, funzione di spegnimento automatico, opzioni di stampa definite dall'utente, impostazioni interfaccia selezionabili dall'utente. Inclusa massa di regolazione.

Bilancia elettronica Scout SKX 420 g
B-1020859

Bilancia elettronica Scout SKX 620 g
B-1020860



Bilance elettroniche

Bilancia universale in una robusta cassetta di plastica, con tastiera a membrana facile da pulire. Menu di facile impiego mediante due tasti. Display LCD ad alta risoluzione e di facile lettura, indicazione di sovraccarico e di sottocarico, alimentazione a batteria oppure, come optional, a rete. Con l'alimentazione a batteria, spegnimento automatico dopo 5 minuti. La dotazione comprende le batterie.

Range di pesatura: B-1003433: 0 – 200 g, B-1003434: 0 – 5000 g

Leggibilità: B-1003433: 0,1 g, B-1003434: 1 g

Unità di pesatura: g/ lb:oz

Range di taratura: sottrattivo sul range di pesatura complessivo

Alimentazione elettrica: 3 batterie alcaline AA

Dimensioni: ca. 193x135x39 mm³

Peso: ca. 470 g

Bilancia elettronica 200 g
B-1003433

Bilancia elettronica 5000 g
B-1003434

AGITATORI E FONTI DI CALORE



Agitatore magnetico con riscaldamento

Agitatore magnetico con piastra di riscaldamento in acciaio legato e circuito di sicurezza fisso. Possibilità di impostare la temperatura di riscaldamento e l'avvio dolce del motore dell'agitatore. Alloggiamento in materiale resistente agli agenti chimici.

Quantità di agitazione max. (H₂O): 10 l

Range numero di giri: 100 – 2000 giri/min

Potenza calorifica: 400 W

Range temperatura di riscaldamento: Temp. ambiente fino a 320° C

Superficie di appoggio: 125 mm Ø

Dimensioni: ca. 168x105x220 mm³

Peso: ca. 2,4 kg

**Agitatore magnetico con riscaldamento (230 V, 50/60 Hz)
B-1002807**

**Agitatore magnetico con riscaldamento(115 V, 50/60 Hz)
B-1002806**



Agitatore magnetico

Agitatore magnetico ultrapiatto con azionamento esente da usura senza parti mobili. Con possibilità di impostare il cambio di rotazione automatico ogni 30 secondi per una migliore miscelazione del mezzo. Superficie di appoggio e alloggiamento in materiali resistenti agli agenti chimici, supporto sicuro e antiscivolo. Con alimentatore a spina e ancorette.

Quantità di agitazione max. (H₂O): 0,8 l

Range numero di giri: 15 – 1500 giri/min

Superficie di appoggio: 100 mm Ø

Alimentazione di tensione: alimentatore a spina 100 V – 240 V, 50/60 Hz

Dimensioni: ca. 117x12x180 mm³

Peso: ca. 0,3 kg

B-1002808



Termociclatore PCR

Il termociclatore consente di replicare una piccolissima quantità iniziale di DNA a scopo di analisi. La reazione a catena della polimerasi (PCR) si basa sulla ripetizione di diversi cicli di riscaldamento e raffreddamento della miscela di reazione in presenza dell'enzima DNA polimerasi per copiare un frammento di DNA (il cosiddetto "template"). I brevi frammenti di DNA, i cosiddetti "primer", determinano in modo esatto la parte del template da copiare. Successivamente, i campioni sono resi visibili mediante un processo di elettroforesi del DNA. La possibilità di effettuare rapidamente molte copie di uno specifico segmento di DNA rende la PCR una delle tecniche più utili nel campo della biologia moderna.

Alimentatore a spina: ingresso 90 V- 264 V CA, 47 – 63 Hz, uscita 12 V, 5 A

Capacità: 6 provette PCR da 0,2 ml

Numero programmi PCR: 3

Numero variazioni di temperatura: 1 – 99

Range di temperatura: 6° C – 99° C

Precisione: ± 0,2° C

Dimensioni dello schermo: 128x64 mm²

Dimensioni: ca. 262x150x100 mm³

Peso: ca. 1,35 kg

B-1021240



Bruciatore elettrico

Bruciatore con sicurezza termica ed elettrica per esperimenti eseguiti in passato con becco Bunsen. Riscaldamento mediante una colonnina d'aria calda generata all'interno di un sistema brevettato. Con indicatore di funzionamento e temperatura.

- Gestione dell'energia tramite apposito regolatore dotato di strisce bimetalliche.

- Protezione contro il surriscaldamento.

- Assenza di surriscaldamento sull'alloggiamento in periodi prolungati di riscaldamento.

- Ebollizione di liquidi senza schizzi.

- Tenuta perfetta contro il versamento accidentale di liquidi.

Contenitore per liquidi: fino a 140 mm Ø

Dimensioni: ca. 170x130x195 mm³

Peso: ca. 3,8 kg



Bruciatore elettrico LAB2

(230 V, 50/60 Hz)

Temperatura d'esercizio: da 20 a 650° C

Temperatura

dell'elemento termico: max. 900° C

Potenza elettrica: 500 W

Fusibile: F 5A, 250 V

B-1010252

Bruciatore elettrico LAB3

(230 V, 50/60 Hz)

Temperatura d'esercizio: da 20 a 750° C

Temperatura

dell'elemento termico: max. 1.000° C

Potenza elettrica: 900 W

Fusibile: F 6,3A, 250 V

B-1010253



Termometro a inserimento

Per la misurazione della temperatura nell'aria, in liquidi e materiali in polvere e molli. Sensore di temperatura in acciaio legato inossidabile con custodia protettiva, possibilità di commutazione °C/°F, inseritore/interruttore e spegnimento automatico.

Range di misura: -50° C – 150° C / -58° F – 302° F

Risoluzione: 0,1° C/F

Precisione: ±1° C / ±2° F

Sensore di temperatura: ca. 130 mm x 4 mm Ø

Peso: ca. 29 g

B-1003334



Termometro tascabile digitale rapido

Per misurazioni immediate su superfici, in liquidi, plastiche molli, aria/gas e su oggetti di dimensioni estremamente ridotte. Possibilità di collegare un sensore di misurazione NiCr-Ni Tipo K. Sensore non fornito in dotazione.

Range di misura: -65° C – 1150° C / -85° F – 1999° F in 2 range

Risoluzione: 0,1° C/1° C/F

Precisione nel

range min.: 0,05% del valore misurato
± 0,2% FS

Display: display LCD a 3½ cifre, altezza 13 mm

Dimensioni: ca. 106x67x30 mm³

Peso: ca. 135 g

B-1002803

Dotazione supplementare necessaria:

B-1002804 Sensore a immersione NiCr-Ni Tipo K, -65° C – 550° C

o

B-1002805 Sensore a immersione NiCr-Ni Tipo K, -200° C – 1150° C

Altri termometri su 3bscientific.com!



Sensore a immersione NiCr-Ni Tipo K, -200 – 1150° C

Termocoppia rivestita con tubo in acciaio legato inossidabile (inconel), flessibile e cavo silconico.

Range di misura: -200° C – 1150° C

Tempo di risposta: ca. 3 s

Tubo: ca. 150 mm x 1,5 mm Ø

B-1002805



Termometro ad asta, graduato -10 – 110° C

Termometro di vetro con occhiello, scala su fondo bianco, riempimento speciale rosso, in custodia quadrata di plastica trasparente.

Range di misura: -10° – 110° C

Divisione scala: 1° C/F

Dimensioni: ca. 260 mm x 6 mm Ø

B-1002879



Sensore a immersione NiCr-Ni Tipo K, -65 – 550° C

Sensore di misurazione della temperatura con tubo in acciaio legato inossidabile (V4A), elastico (rigido) e cavo silconico.

Range di misura: -65° C – 550° C

Tempo di risposta: ca. 3 s

Tubo: ca. 130 mm x 1,5 mm Ø

B-1002804



Termometro tascabile digitale

Sensore di temperatura in acciaio legato inossidabile con custodia protettiva, impermeabile all'acqua, possibilità di commutazione °C/°F, funzione Min/Max/Hold, spegnimento automatico.

Range di misura: -40° C – 200° C / -40° F – 392° F

Risoluzione: 0,1° C/F

Precisione: ±1° C / ±2° F

Dimensioni: ca. 150x20x18 mm³

Peso: ca. 20 g

B-1003335



Termometro a inserimento F

Termometro digitale impermeabile dotato di sensore da 125 mm per misurare la temperatura in sostanze liquide, in polvere e morbide. Con funzione di memorizzazione, funzione min/max e display commutabile °C/°F. Fornito con custodia in plastica, clip di supporto e pila a bottone LR 44.

Range di misura: -40 – +200° C

Precisione: ±0,8 gradi (da 0 a 100° C),

±1 grado (da -20 a 0° C),

±1,5 gradi (altro)

Intervallo di misurazione: 1 s

Dimensioni: ca. 205x20x17 mm³

Peso: ca. 56 g

B-1010219

TERMOMETRI



Termometro digitale

Termometro digitale estremamente versatile per l'impiego di sensori di temperatura Tipo K con ingresso doppio o singolo (B-1002794) per la misurazione della temperatura attuale o di differenze di temperatura (T1 – T2 B-1002794). Con memorizzazione del valore massimo e funzione data hold. La dotazione comprende sensore di temperatura Tipo K (B-1002794 2x), batteria, contenitore e borsa.

Termometro digitale, 1 canale

B-1002793

Termometro digitale, 2 canale (senza immagine)

B-1002794

	B-1002793	B-1002794
Descrizione	Termometro digitale, 1 canale	Termometro digitale, 2 canali
Range di misura	-50° C – +1300° C -58° F – +2000° F 223 K – 2000 K	-50° C – +1300° C -58° F – +2000° F
Risoluzione	0,1° C/F, 1 K	0,1° C/F
Precisione	±0,5% +1° C / +2° F ±1% +2 K	±0,5% +1° C / +2° F
Display	3½ cifre, LCD illuminato	3½ cifre, LCD illuminato
Altezza delle cifre	21 mm	21 mm
Tensione di alimentazione	batteria 9 V	batteria 9 V
Dimensioni	ca. 90x170x45 mm ³	ca. 90x170x45 mm ³
Peso	ca. 350 g	ca. 350 g

Termometro digitale tipo K/IR

Termometro digitale con due ingressi Tipo K ed un sensore IR supplementare esterno. Indicato anche per misurazioni a temperature a basse temperature. Con spegnimento automatico, memorizzazione del valore massimo e funzione data hold. Completo di valigetta, 2 sonde a termocoppia Tipo K, un sensore IR di temperatura, batteria 9 V e istruzioni per l'uso.

Ingressi di misura: 2 Tipo K, ingresso IR esterno

Funzioni di misura: T1, T2, T3, T1-T2, T1-T3, T2-T3

Range di misurazione: -200 – 1372° C (Tipo K), -30 – 550° C (IR)

Precisione: ±0,5% + 2° C (Tipo K), ±2,5% + 2° C (IR)

Risoluzione: 0,1° C

Unità di misura: ° C oppure K

Fattore di emissione: 0,95 fisso

Display digitale: LCD a 3½ cifre

Retroilluminazione: blu

Tensione d'esercizio: batteria 9 V

Dimensioni: ca. 75x200x50 mm³

Peso: ca. 280 g

B-1002799

Termometro digitale, Min/Max

Termometro a tuffo con funzione Hold e Min/Max in alloggiamento di plastica stabile e sensore di temperatura in acciaio legato inossidabile. Con possibilità di commutazione ° C/° F, inseritore/interruttore, occhiello di sospensione e supporto inclinato ribaltabile.

Range di misura: -50° C – 200° C /
-58° F – 392° F

Risoluzione: 0,1° C/F

Dimensioni: ca. 95x65x20 mm³

Lunghezza del cavo: ca. 1.400 mm

Punta di misura: ca. 120 mm

B-1003010



+

- + Misurazione rapida, semplice e precisa
- + Selezione automatica del range di misura
- + Comodo comando a una mano
- + Design pratico e moderno
- + Ampio display LCD a 3½ cifre

Termometro a infrarossi

Termometro superficiale per la misurazione della temperatura senza contatto a distanza di sicurezza, ad esempio in caso di luoghi di difficile accesso o di oggetti caldi o in movimento. Con diodo laser come indicatore ausiliario, display LCD illuminato, indicazione di superamento del range, funzione hold del valore misurato, possibilità di selezione tra gradi Celsius o Fahrenheit e spegnimento automatico. Il termometro a infrarossi B-1020909 consente di misurare rapidamente le differenze termiche con un display LED (rosso, verde o blu). Borsa, batteria e istruzioni per l'uso incluse.



**Termometro a infrarossi
380° C D
B-1020909**

**Termometro a infrarossi
800° C
B-1002791**

	B-1020909	B-1002791
Range di misura	-50° C – 380° C -58° F – 716° F	-50° C – +800° C -58° F – +1472° F
Risoluzione	0.1° C/F	0.1° C/F
Precisione	±2% del valore misurato ±2° C / 4° F	±1% del valore misurato ±1° C / 1,8° F
Tempo di risposta	< 1 s	150 ms

Termocamera

Moderna termocamera a infrarossi per la rappresentazione grafica della radiazione infrarossa emessa da un oggetto, in funzione della radiazione infrarossa e della temperatura ambiente.

- Facilità di utilizzo grazie alla guida del menu
- Funzione di fotografia con fotocamera digitale integrata
- Possibilità di memorizzazione di ben 25000 immagini su scheda SD micro
- Registros con indicazione di ora e data
- Immagini con fattore di emissione e valori misurati
- Cinque palette di colori per l'acquisizione delle immagini termiche
- Cinque livelli Foto per la sovrapposizione di immagini termiche
- Reticolo e visualizzazione cold spot e hot spot
- Indicazione dei valori minimo e massimo

Borsa, batterie, scheda SD micro e istruzioni per l'uso incluse

Range di temperatura: -20° C ... 300° C / -4° F ... 572° F

Precisione: ± 2% o 2° C (4° F)

Display: 60 mm (2,4") LCD-TFT

Risoluzione immagine

termica: 60x60 pixel

Campo visivo: 20° x 20°

Fattore di emissione: 0,1 – 1,0 regolabile

Lunghezza d'onda: 8 – 14 µm

Frequenza di immagine: 6 Hz

Campo di focalizzazione: 50 cm (fisso)

Memoria: scheda SD micro

Tensione di alimentazione: 4 x batterie da 1,5 V AA

Display: multifunzionale a più righe

Dimensioni: ca. 212x95x62 mm³

Massa: ca. 320 g

B-1020908



Igrometro e termometro a infrarossi

Contatore digitale per la misurazione della temperatura senza contatto a grande distanza, ad esempio di oggetti caldi o in movimento e in caso di luoghi di difficile accesso, nonché per l'indicazione contemporanea dell'umidità. Con diodo laser in funzione di indicatore ausiliario, integrato nella sonda di misurazione, display LCD illuminato, funzione hold Max e Data, possibilità di commutazione tra ° C / ° F e dispositivo di spegnimento automatico. Compresa borsa e batteria.

Range di misura della temperatura: da -50° C a +500° C

Risoluzione: 0,1° C

Precisione: ± 2% del valore misurato ± 2° C

Range di misura dell'umidità: da 5% a 95%

Risoluzione: 0,1%

Precisione: ± 3,5%

Display LCD a doppia funzione: 3 ½ cifre, 21 mm con illuminazione

Tensione di alimentazione: batteria 9 V

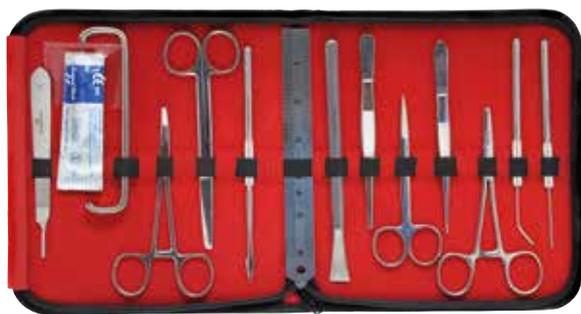
Dimensioni: ca. 90x170x45 mm³

Peso: ca. 360 g

B-1002795



SET DI PREPARAZIONE E STRUMENTI



Set di coltelleria da preparazione DS14

Strumenti in acciaio inox in astuccio. Completamente sterilizzabili in autoclave.

- Fornitura:
- | | |
|---|--|
| 1 impugnatura per bisturi n° 3 | 1 ago a lancetta, in metallo, dritto, 15 cm |
| 5 lame per bisturi n° 10 per impugnatura n° 3 | 1 ago da preparazione, in metallo, dritto, arrotondato |
| 1 paio di forbici chirurgiche, punta / arrotondata, diritte, 14 cm | 1 ago da preparazione, in metallo, curvo, arrotondato |
| 1 paio di forbici da preparazione, punta / punta, impugnatura chiusa, 11,5 cm | 1 spatola di sollevamento, 16 cm |
| 1 pinzetta da preparazione, punta / diritta, scanalata 12,5 cm | 2 divaricatori Farabeuf, arrotondati, 12 cm |
| 1 pinzetta anatomica, arrotondata / diritta, 11,5 cm | 1 pinza a clip per arterie, diritta, 14 cm |
| | 1 pinza a clip per arterie, curva, 14 cm |
| | 1 righello, in metallo, 15 cm |

B-1021245



Set di coltelleria da preparazione DS8

Strumenti in acciaio inox in astuccio.

- Fornitura:
- | | |
|--|--|
| 1 impugnatura per bisturi n° 4 | 1 ago da preparazione con manico di plastica, curvo, punta |
| 5 lame per bisturi n° 22 per impugnatura n° 4 | 1 pipetta 2 ml, 11 cm |
| 1 paio di forbici chirurgiche, punta / arrotondata, diritte, 14 cm | 1 righello, in plastica, 15 cm |
| 1 pinzetta anatomica, arrotondata / diritta, 11,5 cm | |
| 1 ago da preparazione con manico di plastica, dritto, punta | |

B-1005964

Vaschetta, acciaio

Vaschetta in acciaio inox di pregiata qualità. Ottima per le fasi di preparazione in classe e in laboratorio. Incluso un tappetino separato, lavabile e a lunga durata. Impilabile. Può essere inserita in autoclave. Dimensioni: ca. 30,5x20x4 cm³

B-1021248



Set di coltelleria da preparazione DS6

Strumenti in acciaio inox in astuccio.

Fornitura:

- | | |
|---|---|
| 1 impugnatura per bisturi n° 4 | 1 ago da preparazione con manico di plastica, dritto, punta |
| 5 lame per bisturi n° 22 per impugnatura n° 4 | 1 ago da preparazione con manico di plastica, curvo, punta |
| 1 paio di forbici da preparazione, punta / punta, impugnatura chiusa, 11,5 cm | |
| 1 pinzetta da preparazione, punta / diritta, scanalata 12,5 cm | B-1021246 |



Set di coltelleria da preparazione DS9

Strumenti in acciaio inox in astuccio. Completamente sterilizzabili in autoclave.

Fornitura:

- | | |
|---|--|
| 1 impugnatura per bisturi n° 4 | 1 pinzetta anatomica, arrotondata / diritta, 11,5 cm |
| 5 lame per bisturi n° 22 per impugnatura n° 4 | 1 pinzetta, 11 cm |
| 1 bisturi con lama da 4 cm | 1 ago a lancetta, in metallo, dritto, 15 cm |
| 1 paio di forbici da preparazione, punta / punta, impugnatura chiusa, 11,5 cm | 1 ago da preparazione, in metallo, dritto, punta |
| 1 pinzetta da preparazione, punta / diritta, scanalata 12,5 cm | B-1003771 |

Vaschetta, in plastica

Robusta vaschetta in polietilene (HDPE), resistente alla rottura e a perfetta tenuta. Incluso un tappetino separato, lavabile e a lunga durata, con superficie liscia. Impilabile. Non adatta all'uso con cera. Non può essere inserita in autoclave. Dimensioni: ca. 32x23x4 cm³

B-1021247



Strumenti per preparati



Forbice per dissezione, 11,5 cm
Antiruggine.
B-1008922



Forbice, 12 cm
Fine, retta, antiruggine.
B-1008923



Forbice, 14,5 cm
Retta, entrambe le lame appuntite, antiruggine.
B-1008924



Ago da dissezione, appuntito
Impugnatura in plastica.
B-1008926



Pinza, appuntita
Anatomica, antiruggine, 14,5 cm.
B-1008928



Pinza, arrotondata
Anatomica, antiruggine, 14,5 cm.
B-1008929

Ago da dissezione, lanceolato
Impugnatura in plastica.
B-1008927



Pinzetta morbida
Antiruggine, 10 cm.
B-1005076



Manico di bisturi n° 3
Acciaio antiruggine.
B-1008931



Lame per bisturi n° 10
Confezione singola sterile, acciaio al carbonio, 100 pz./conf. Per manico di bisturi n° 3.
B-1008932

Occhiali di protezione per l'insegnante

Questi confortevoli occhiali di protezione sono certificati secondo DIN EN 166 F e dispongono di stanghette di lunghezza regolabile, così da adattarsi a dimensioni diverse della testa. Le lenti in policarbonato anti-appannanti assicurano un'ottima visuale e una buona protezione laterale.

B-1010257



Guanti in vinile

Guanti di protezione monouso in vinile cosparsi di talco con una tollerabilità cutanea eccellente.

Contenuto della confezione:

100 pezzi in un comodo dispenser.

Guanti in vinile, S
B-1005077

Guanti in vinile, M
B-1005078

Guanti in vinile, L
B-1005079



PIPETTE



Micropipette

Grazie a queste micropipette, gli studenti potranno lavorare con precisione. Esse sono dotate di un indicatore di volume che può essere impostato in modo semplice e corretto, nonché di un bottone d'espulsione dei puntali integrato. Sono inoltre ergonomiche e offrono un eccezionale rapporto qualità-prezzo.

Micropipetta, 10 – 100 µl
B-1013418

Micropipetta, 20 – 200 µl
B-1013420

Micropipetta, 100 – 1000 µl
B-1013421



Buretta Schellbach DIN-B 10 ml

Buretta con riga di Schellbach e rubinetto laterale con tappo in vetro NS per la misurazione di piccole quantità di liquidi.

Volume: 10 ml
Divisione: 0,02 ml
Errore tollerato: classe B
B-1018065

Puntali per pipetta

1000 pezzi per micropipette.

Puntali per pipetta, color cristallo, fino a 10 µl
B-1013424

Puntali per pipetta, gialli, 20 – 200 µl
B-1013425

Puntali per pipetta, blu, fino a 1000 µl
B-1013426



Palla di Peleo, standard

Ottima lavorazione (Made in Germany) e perciò molto resistente.

B-1013392



Piastre di Petri, 55x15 mm

Senza ventilazione, polistirene trasparente, sterilizzate automaticamente. Confezione da 15 pz.

B-1012538



Piastre di Petri, 94x16 mm

Senza ventilazione, polistirene trasparente, sterilizzate automaticamente. Confezione da 20 pz.

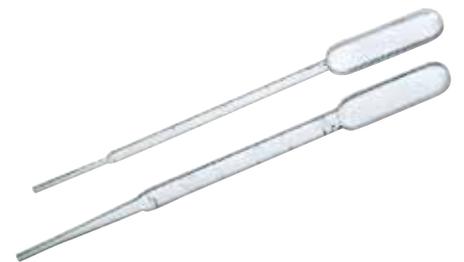
B-1012540



Piastre di Petri, 94x16 mm, bipartite

Con ventilazione, bipartite, polistirene trasparente, sterilizzate automaticamente. Confezione da 20 pz.

B-1012541



Pipetta Pasteur

Plastica, non sterile, 500 pezzi/scatola.

Pipetta Pasteur, 3 ml
B-1008933

Pipetta Pasteur, 1 ml
B-1008934

Cilindro graduato, 100 ml

Cilindro graduato in vetro Duran. Forma alta con colata, con base esagonale.

Scala: 100 ml

Divisione: 1 ml

B-1002870



Cilindro graduato, 250 ml

Cilindro graduato in vetro al borosilicato. Forma alta con colata, con base esagonale.

Scala: 250 ml

Divisione: 2,5 ml

B-1010114



Cilindro verticale

Cilindro non graduato in vetro Duran. Con base circolare, bordo molato, non graduato.

Altezza: 300 mm

Diametro: 40 mm

B-1002871



Becher, 600 ml

Set da 10 becher in vetro al borosilicato. Con scala, divisione 100 ml, e colata.

Set di 10 becher, forma bassa

B-1002872

Set di 10 becher, forma alta

B-1002873



Spruzzetta 250 ml
B-1008682

Spruzzetta 500 ml
B-1009812

Cuvetta rettangolare

Cuvetta pianparallela in plexiglas con superfici ottiche con finitura ad alta lucentezza per l'analisi dei percorsi dei raggi attraverso i liquidi.

Dimensioni: ca. 80x30x80 mm³

B-1003534



STATIVO E CAVI

Base di supporto, 3 gambe

Piede di supporto livellabile con la massima stabilità per il montaggio di due aste fino a 16 mm Ø.

Base di supporto, 3 gambe, 150 mm

Lunghezza gamba: 150 mm
Distanza asta: 95 mm
Peso: 1450 g

B-1002835



Base di supporto, 3 gambe, 185 mm

Lunghezza gamba: 185 mm
Distanza asta: 135 mm
Peso: 1850 g

B-1002836

Manicotto universale

Manicotto universale per il collegamento misto di aste fino a 13 mm di diametro e il supporto di piastre, righe, ecc. fino a 13 mm di spessore. Lega di alluminio rivestita a polvere, 135 g. Viti di ottone nichelato con filettatura triangolare.

B-1002830



Aste di supporto

In acciaio inox, non corrosivo, rettilineo.

Asta di supporto, 12 mm x 470 mm

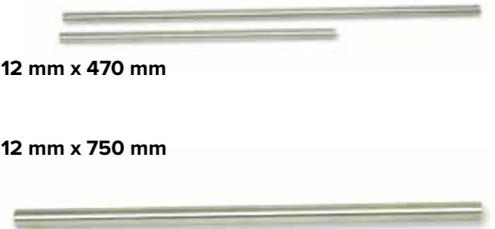
B-1002934

Asta di supporto, 12 mm x 750 mm

B-1002935

Asta di supporto, 12 mm x 1000 mm

B-1002936



Morsetto da tavolo

Morsetto da tavolo per il fissaggio verticale di aste fino a 13 mm sui tavoli. Lega di alluminio rivestita a polvere, 350 g. Apertura di serraggio: 0 - 60 mm

B-1002832



Manicotto con gancio

Manicotto con gancio per il fissaggio di aste fino a 16 mm di diametro. Pressogetto di zinco rivestito a polvere, 93 g. Viti di ottone nichelato.

B-1002828



Morsetto di supporto con manicotto

Morsetto di supporto con manicotto per il fissaggio di aste fino a 16 mm di diametro. Pressogetto in zinco rivestito a polvere, 190 g. Morsetto con rivestimento in sughero.

Apertura di serraggio: 20 - 40 mm

B-1002829



Morsetto universale

Morsetto con rivestimento in sughero. Pressogetto in zinco non laccato, 180 g.

Apertura di serraggio: 0 - 80 mm

B-1002833



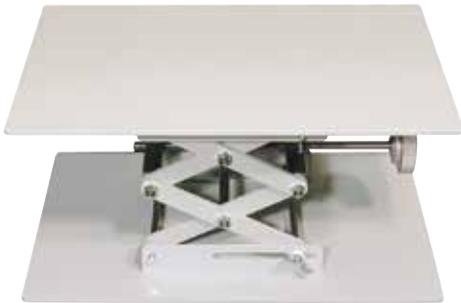
Doppio manicotto regolabile

Doppio manicotto con due morsetti ruotabili di 360° l'uno contro l'altro per collegare aste fino a 16 mm Ø. Pressogetto in zinco rivestito a polvere, 180 g. Viti di ottone nichelato.

B-1017870

Ponte elevatore da laboratorio

Piano regolabile in altezza con meccanismo di estensione a regolazione continua per il sollevamento di strumenti per esperimenti. Bloccabile tramite viti ad alette.

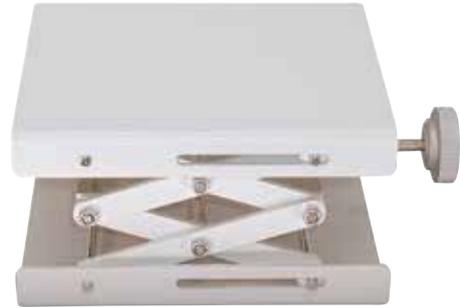


Laborboy I

Carico max.: 30 kg
Superficie del piano 320x220 mm²
Altezza tavolo: 65 – 250 mm
Peso: ca. 2,6 kg
B-1002943

Laborboy III

Carico max.: 50 kg
Superficie del piano 160x130 mm²
Altezza tavolo: 60 – 250 mm
Peso: ca. 1,2 kg
B-1002942

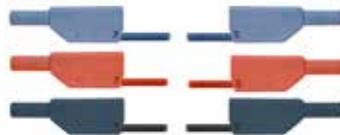


Laborboy II

Carico max.: 40 kg
Superficie del piano 200x200 mm²
Altezza tavolo: 70 – 260 mm
Peso: ca. 2,3 kg
B-1002941

Set di 15 cavi di sicurezza per esperimenti

Set di 15 fili di rame avvolti in PVC ad alta flessibilità, lunghezza 75 cm, dotati a entrambe le estremità di connettori laminati di sicurezza da 4 mm collegabili a cascata. Quattro cavi per ciascuno dei colori rosso, nero e blu, e un cavo per ciascuno dei colori verde, marrone e giallo-verde.



Sezione del conduttore: 2,5 mm²
Tensione: Basse tensioni
Corrente permanente max.: 32 A
B-1002843

Cavi di sicurezza per esperimenti, lunghezza 75 cm

Fili di rame avvolti in PVC ad alta flessibilità, lunghezza 75 cm, dotati a entrambe le estremità di connettori laminati di sicurezza da 4 mm collegabili a cascata.

Sezione del conduttore : 2,5 mm²
Tensione: basse tensioni
Corrente permanente max.: 32 A

Coppia di cavi di sicurezza per esperimenti, nero

B-1002849



Coppia di cavi di sicurezza per esperimenti, rosso

B-1017716



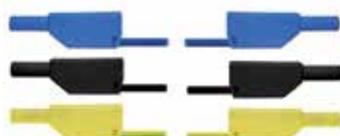
Coppia di cavi di sicurezza per esperimenti, blu, rosso

B-1017718



Set di 3 cavi di sicurezza per esperimenti, giallo / verde, blu, nero

B-1017719



Set di 6 morsetti a pinza di sicurezza 4 mm

Morsetti a pinza di sicurezza (3x rosso, 3x nero) completamente isolati. Jack di sicurezza da 4 mm in corpo isolante per linee di prova di sicurezza da 4 mm e per tutti i connettori da 4 mm elastici.

B-1019218



Cavo ad alta frequenza

Cavo schermato per la trasmissione a bassa dispersione e bassa capacità di segnali ad alta frequenza, con connettore BNC su entrambe le estremità.

Impedenza: 50 Ω
Lunghezza: 1 m
B-1002746



Cavo ad alta frequenza, connettore 4 mm / BNC

Cavo schermato per la trasmissione a bassa dispersione e bassa capacità di segnali ad alta frequenza. Con connettore BNC a un'estremità e due connettori da 4 mm all'altra.

Impedenza: 50 Ω
Lunghezza: 1 m
B-1002748



Adattatore connettore BNC / jack di sicurezza da 4 mm

Passare da connettore BNC a jack di sicurezza da 4 mm con 19 mm di distanza.

B-1010181



INDICE NUMERICO

Art. n°	Pagina	Art. n°	Pagina	Art. n°	Pagina	Art. n°	Pagina	Art. n°	Pagina	Art. n°	Pagina
B-1000016.....	43	B-1000260.....	21	B-1002779.....	116	B-1003561.....	166	B-1004246.....	62	B-1005290.....	119
B-1000039.....	10	B-1000269.....	28	B-1002780.....	170	B-1003562.....	166	B-1004247.....	63	B-1005291.....	118
B-1000040.....	10	B-1000270.....	30	B-1002781.....	169	B-1003764.....	146	B-1004248.....	78	B-1005292.....	121
B-1000044.....	10	B-1000272.....	22	B-1002783.....	169	B-1003765.....	146	B-1004249.....	79	B-1005293.....	121
B-1000045.....	10	B-1000273.....	22	B-1002791.....	179	B-1003766.....	146	B-1004250.....	71	B-1005294.....	121
B-1000068.....	16	B-1000276.....	29	B-1002793.....	178	B-1003768.....	146	B-1004251.....	71	B-1005299.....	88
B-1000069.....	16	B-1000281.....	36	B-1002794.....	178	B-1003769.....	146	B-1004252.....	71	B-1005300.....	89
B-1000118.....	12	B-1000282.....	37	B-1002795.....	117,179	B-1003771.....	180	B-1004253.....	68	B-1005303.....	120
B-1000121.....	12	B-1000289.....	32	B-1002799.....	178	B-1003778.....	113	B-1004254.....	69	B-1005304.....	120
B-1000122.....	12	B-1000290.....	32	B-1002803.....	177	B-1003779.....	113	B-1004255.....	73	B-1005305.....	120
B-1000124.....	12	B-1000291.....	32	B-1002804.....	177	B-1003780.....	113	B-1004258.....	114	B-1005306.....	120
B-1000128.....	13	B-1000302.....	31	B-1002805.....	177	B-1003781.....	113	B-1004260.....	113	B-1005307.....	120
B-1000129.....	13	B-1000303.....	31	B-1002806.....	176	B-1003782.....	113	B-1004265.....	61	B-1005308.....	120
B-1000130.....	13	B-1000306.....	31	B-1002807.....	176	B-1003789.....	146	B-1004266.....	78	B-1005319.....	124
B-1000131.....	13	B-1000307.....	31	B-1002808.....	176	B-1003790.....	146	B-1004267.....	113	B-1005320.....	124
B-1000132.....	13	B-1000319.....	37	B-1002828.....	184	B-1003794.....	129,114	B-1004268.....	33	B-1005381.....	49
B-1000140.....	11	B-1000320.....	39	B-1002829.....	184	B-1003795.....	129	B-1004299.....	103	B-1005382.....	51
B-1000142.....	11	B-1000333.....	38	B-1002830.....	184	B-1003796.....	129	B-1004300.....	87	B-1005383.....	55
B-1000144.....	11	B-1000335.....	36	B-1002832.....	184	B-1003797.....	129	B-1004301.....	103	B-1005384.....	58
B-1000146.....	11	B-1000336.....	41	B-1002833.....	184	B-1003806.....	21	B-1004329.....	145	B-1005385.....	54
B-1000154.....	10	B-1000338.....	40	B-1002835.....	184	B-1003960.....	63	B-1004330.....	145	B-1005406.....	135
B-1000159.....	15	B-1000339.....	40	B-1002836.....	184	B-1003961.....	62	B-1004331.....	145	B-1005407.....	144
B-1000161.....	15	B-1000340.....	41	B-1002843.....	185	B-1003962.....	63	B-1004332.....	145	B-1005408.....	144
B-1000163.....	15	B-1000341.....	41	B-1002849.....	185	B-1003963.....	61	B-1005052.....	19	B-1005409.....	144
B-1000165.....	15	B-1000523.....	81	B-1002870.....	183	B-1003964.....	61	B-1005071.....	21	B-1005410.....	144
B-1000168.....	15	B-1000524.....	80	B-1002871.....	183	B-1003965.....	61	B-1005072.....	29	B-1005411.....	144
B-1000170.....	15	B-1000525.....	60	B-1002872.....	183	B-1003966.....	63	B-1005073.....	29	B-1005412.....	144
B-1000172.....	15	B-1000531.....	67	B-1002873.....	183	B-1003967.....	61	B-1005074.....	29	B-1005413.....	144
B-1000174.....	15	B-1000532.....	67	B-1002876.....	131	B-1003968.....	63	B-1005075.....	29	B-1005414.....	144
B-1000176.....	35	B-1000533.....	67	B-1002877.....	117	B-1003969.....	79	B-1005076.....	181	B-1005416.....	144
B-1000177.....	35	B-1000534.....	66	B-1002879.....	177	B-1003970.....	70	B-1005077.....	181	B-1005423.....	144
B-1000178.....	35	B-1000535.....	68	B-1002897.....	127	B-1003971.....	71	B-1005078.....	181	B-1005424.....	144
B-1000179.....	35	B-1000538.....	97	B-1002898.....	127	B-1003972.....	70	B-1005079.....	181	B-1005425.....	144
B-1000186.....	24	B-1000804.....	19	B-1002899.....	127	B-1003973.....	70	B-1005080.....	145	B-1005426.....	144
B-1000188.....	24	B-1000895.....	21	B-1002934.....	184	B-1003974.....	70	B-1005081.....	145	B-1005443.....	140
B-1000193.....	24	B-1001035.....	171	B-1002935.....	184	B-1003975.....	80	B-1005082.....	145	B-1005444.....	144
B-1000196.....	25	B-1001057.....	131	B-1002936.....	184	B-1003976.....	72	B-1005083.....	145	B-1005445.....	144
B-1000200.....	25	B-1001243.....	30	B-1002941.....	185	B-1003977.....	73	B-1005088.....	42	B-1005446.....	144
B-1000212.....	34	B-1001247.....	22	B-1002942.....	185	B-1003978.....	74	B-1005089.....	42	B-1005447.....	144
B-1000213.....	34	B-1001248.....	22	B-1002943.....	185	B-1003979.....	75	B-1005090.....	42	B-1005448.....	144
B-1000219.....	17	B-1001257.....	38,87	B-1003010.....	178	B-1003980.....	75	B-1005091.....	42	B-1005449.....	144
B-1000221.....	17	B-1001259.....	39	B-1003011.....	117	B-1003981.....	81	B-1005092.....	42	B-1005450.....	144
B-1000222.....	26	B-1001293.....	98	B-1003012.....	131	B-1003982.....	80	B-1005093.....	42	B-1005451.....	144
B-1000226.....	26	B-1001294.....	98	B-1003061.....	116	B-1003983.....	92	B-1005101.....	11	B-1005452.....	144
B-1000228.....	26	B-1001295.....	98	B-1003078.....	116	B-1003984.....	64	B-1005104.....	52	B-1005453.....	145
B-1000230.....	26	B-1001296.....	99	B-1003093.....	111	B-1003985.....	64	B-1005105.....	51	B-1005454.....	144
B-1000231.....	27	B-1001297.....	99	B-1003184.....	116	B-1003986.....	55,64	B-1005115.....	41	B-1005455.....	137
B-1000232.....	27	B-1001298.....	99	B-1003311.....	167	B-1003987.....	50,64	B-1005124.....	83	B-1005471.....	30
B-1000240.....	23	B-1001299.....	53	B-1003312.....	167	B-1004225.....	149	B-1005128.....	89	B-1005475.....	29
B-1000241.....	23	B-1001300.....	53	B-1003315.....	166	B-1004226.....	149	B-1005129.....	74	B-1005482.....	37
B-1000242.....	23	B-1001301.....	53	B-1003316.....	166	B-1004227.....	149	B-1005130.....	73	B-1005483.....	36
B-1000243.....	23,43	B-1002501.....	86	B-1003334.....	177	B-1004228.....	149	B-1005131.....	72	B-1005484.....	84
B-1000246.....	43	B-1002504.....	74	B-1003335.....	177	B-1004229.....	149	B-1005278.....	119	B-1005485.....	85
B-1000248.....	23	B-1002505.....	72	B-1003419.....	174	B-1004230.....	65	B-1005279.....	118	B-1005486.....	83
B-1000249.....	22	B-1002506.....	73	B-1003421.....	174	B-1004231.....	65	B-1005280.....	119	B-1005487.....	80
B-1000250.....	18	B-1002689.....	128	B-1003433.....	175	B-1004232.....	65	B-1005281.....	123	B-1005488.....	81
B-1000252.....	18	B-1002711.....	126	B-1003434.....	175	B-1004234.....	33	B-1005282.....	122	B-1005541.....	75
B-1000253.....	18	B-1002719.....	126	B-1003436.....	142	B-1004235.....	33	B-1005283.....	122	B-1005553.....	27
B-1000254.....	17	B-1002722.....	171	B-1003507.....	127	B-1004238.....	30	B-1005284.....	122	B-1005560.....	41
B-1000255.....	20	B-1002746.....	185	B-1003508.....	127	B-1004239.....	30	B-1005285.....	122	B-1005561.....	41
B-1000257.....	20	B-1002748.....	185	B-1003531.....	116	B-1004243.....	17	B-1005286.....	123	B-1005565.....	46
B-1000258.....	20	B-1002769.....	166	B-1003534.....	183	B-1004244.....	27	B-1005287.....	123	B-1005576.....	47
B-1000259.....	20	B-1002778.....	170	B-1003555.....	111	B-1004245.....	62	B-1005288.....	123	B-1005577.....	47

Art. n°	Pagina	Art. n°	Pagina	Art. n°	Pagina	Art. n°	Pagina	Art. n°	Pagina	Art. n°	Pagina
B-1005578.....	46	B-1012793.....	44	B-1017775.....	45	B-1020181.....	34	B-1021038.....	54	B-1021250.....	133
B-1005580.....	47	B-1012827.....	130	B-1017800.....	28	B-1020249.....	135	B-1021039.....	54	B-1021252.....	143
B-1005582.....	47	B-1012836.....	122	B-1017828.....	68	B-1020250.....	136	B-1021040.....	56	B-1021258.....	88
B-1005583.....	47	B-1012852.....	90	B-1017829.....	66	B-1020251.....	136	B-1021041.....	56	B-1021376.....	144
B-1005766.....	40	B-1012857.....	167	B-1017830.....	69	B-1020358.....	89	B-1021042.....	59	B-1021440.....	133
B-1005825.....	40	B-1012864.....	76	B-1017831.....	68	B-1020363.....	145	B-1021043.....	59	B-1021441.....	133
B-1005879.....	91	B-1012883.....	131	B-1017832.....	66	B-1020590.....	41	B-1021044.....	59	B-1021477.....	156
B-1005883.....	91	B-1012884.....	131	B-1017833.....	69	B-1020599.....	96	B-1021045.....	59	B-1021478.....	157
B-1005930.....	93	B-1012889.....	128	B-1017870.....	184	B-1020600.....	96	B-1021046.....	59	B-1021479.....	160
B-1005932.....	46	B-1012890.....	128	B-1017895.....	169	B-1020601.....	95	B-1021051.....	49	B-1021480.....	160
B-1005960.....	93	B-1012894.....	171	B-1017931.....	42	B-1020602.....	97	B-1021052.....	49	B-1021481.....	160
B-1005961.....	93	B-1013123.....	111	B-1017932.....	42	B-1020603.....	95	B-1021059.....	52	B-1021484.....	158
B-1005964.....	180	B-1013128.....	140	B-1017935.....	40	B-1020605.....	96	B-1021064.....	50	B-1021485.....	158
B-1005970.....	60	B-1013147.....	140	B-1018065.....	182	B-1020738.....	43	B-1021071.....	135	B-1021487.....	158
B-1005971.....	60	B-1013150.....	138	B-1018106.....	132	B-1020761.....	8	B-1021079.....	175	B-1021488.....	158
B-1005974.....	77	B-1013151.....	138	B-1018137.....	42	B-1020762.....	25	B-1021091.....	166	B-1021489.....	159
B-1006799.....	110	B-1013152.....	139	B-1018138.....	42	B-1020791.....	46	B-1021092.....	166	B-1021490.....	159
B-1007027.....	130	B-1013153.....	139	B-1018298.....	42	B-1020793.....	46	B-1021115.....	112	B-1021491.....	159
B-1008493.....	30	B-1013196.....	113	B-1018302.....	42	B-1020857.....	173	B-1021116.....	112	B-1021492.....	159
B-1008553.....	18	B-1013197.....	113	B-1018347.....	174	B-1020859.....	175	B-1021117.....	112	B-1021493.....	160
B-1008554.....	82	B-1013215.....	43	B-1018440.....	106	B-1020860.....	175	B-1021118.....	112	B-1021494.....	161
B-1008661.....	106	B-1013376.....	141	B-1018441.....	110	B-1020907.....	111,172	B-1021119.....	112,115	B-1021495.....	161
B-1008682.....	183	B-1013378.....	141	B-1018442.....	108	B-1020908.....	179	B-1021120.....	115	B-1021496.....	163
B-1008696.....	131	B-1013392.....	182	B-1018443.....	108	B-1020909.....	179	B-1021122.....	112,115	B-1021497.....	161
B-1008716.....	33	B-1013394.....	147	B-1018444.....	108	B-1020910.....	173	B-1021123.....	115	B-1021498.....	161
B-1008717.....	33	B-1013395.....	147	B-1018462.....	107	B-1020914.....	129,172	B-1021124.....	112	B-1021499.....	161
B-1008817.....	40	B-1013396.....	149	B-1018488.....	123	B-1020915.....	129,172	B-1021126.....	112,114	B-1021500.....	165
B-1008916.....	29	B-1013397.....	149	B-1018490.....	108	B-1020962.....	58	B-1021127.....	115	B-1021501.....	162
B-1008919.....	145	B-1013416.....	90,182	B-1018495.....	109	B-1020963.....	58	B-1021128.....	112	B-1021502.....	162
B-1008920.....	145	B-1013418.....	182	B-1018500.....	109	B-1020964.....	58	B-1021129.....	112,115	B-1021503.....	162
B-1008921.....	145	B-1013420.....	182	B-1018505.....	109	B-1020965.....	58	B-1021130.....	112,115	B-1021504.....	162
B-1008922.....	181	B-1013421.....	182	B-1018509.....	102	B-1020966.....	55	B-1021131.....	115	B-1021505.....	162
B-1008923.....	181	B-1013424.....	90,182	B-1018511.....	100	B-1020968.....	55	B-1021132.....	112,129	B-1021506.....	163
B-1008924.....	181	B-1013425.....	182	B-1018512.....	101	B-1020969.....	53	B-1021134.....	129	B-1021507.....	163
B-1008926.....	181	B-1013426.....	182	B-1018513.....	101	B-1020970.....	53	B-1021135.....	112,115	B-1021508.....	163
B-1008927.....	181	B-1013458.....	90	B-1018514.....	99	B-1020972.....	53	B-1021136.....	115	B-1021509.....	163
B-1008928.....	181	B-1013468.....	48	B-1018515.....	100	B-1020979.....	57	B-1021137.....	112,115	B-1021510.....	164
B-1008929.....	181	B-1013474.....	48	B-1018516.....	114	B-1020981.....	57	B-1021138.....	115	B-1021511.....	164
B-1008931.....	181	B-1013479.....	79	B-1018551.....	19	B-1020982.....	56	B-1021139.....	114	B-1021512.....	164
B-1008932.....	181	B-1013484.....	85	B-1018627.....	39	B-1020984.....	56	B-1021141.....	114	B-1021513.....	164
B-1008933.....	145,182	B-1013526.....	168	B-1018628.....	39	B-1020985.....	54	B-1021143.....	114	B-1021514.....	165
B-1008934.....	145,182	B-1013527.....	168	B-1018633.....	38	B-1020987.....	54	B-1021144.....	114	B-1021515.....	165
B-1009698.....	10	B-1013528.....	76	B-1019196.....	132	B-1020988.....	52	B-1021146.....	115	B-1021516.....	165
B-1009812.....	183	B-1013868.....	84	B-1019218.....	185	B-1020989.....	52	B-1021147.....	115	B-1021517.....	165
B-1009924.....	19	B-1013869.....	85	B-1019307.....	41	B-1020990.....	52	B-1021148.....	115	B-1021518.....	153
B-1010006.....	28	B-1013907.....	125	B-1019355.....	14	B-1020991.....	52	B-1021149.....	114	B-1021519.....	153
B-1010007.....	28	B-1014207.....	39	B-1019358.....	14	B-1020994.....	52	B-1021150.....	114	B-1021521.....	153
B-1010114.....	183	B-1014616.....	174	B-1019359.....	14	B-1020995.....	52	B-1021151.....	114	B-1021522.....	153
B-1010181.....	185	B-1015570.....	47	B-1019366.....	14	B-1020996.....	51	B-1021152.....	129	B-1021524.....	153
B-1010219.....	177	B-1017231.....	129	B-1019367.....	14	B-1020998.....	50	B-1021153.....	114,129	B-1021538.....	100
B-1010248.....	117	B-1017580.....	23	B-1019369.....	14	B-1021000.....	51	B-1021161.....	145	B-1021761.....	159
B-1010250.....	117	B-1017588.....	23	B-1019377.....	14	B-1021001.....	50	B-1021162.....	142	B-5006578.....	96
B-1010252.....	176	B-1017593.....	110	B-1019583.....	60	B-1021002.....	48	B-1021164.....	142	B-8000506.....	90
B-1010253.....	176	B-1017594.....	107	B-1019597.....	92	B-1021003.....	48	B-1021167.....	143	B-8000806.....	83
B-1010257.....	181	B-1017595.....	107	B-1019628.....	77	B-1021006.....	49	B-1021240.....	176		
B-1010263.....	90,167	B-1017655.....	125	B-1020125.....	66	B-1021008.....	49	B-1021242.....	102		
B-1012433.....	47	B-1017679.....	44	B-1020159.....	16	B-1021024.....	51	B-1021243.....	100		
B-1012495.....	109	B-1017716.....	185	B-1020162.....	16	B-1021025.....	51	B-1021244.....	102		
B-1012498.....	109	B-1017718.....	185	B-1020165.....	16	B-1021028.....	51	B-1021245.....	180		
B-1012538.....	182	B-1017719.....	185	B-1020171.....	8	B-1021029.....	51	B-1021246.....	180		
B-1012540.....	182	B-1017772.....	45	B-1020172.....	8	B-1021033.....	57	B-1021247.....	180		
B-1012541.....	182	B-1017773.....	45	B-1020176.....	9	B-1021035.....	57	B-1021248.....	180		
B-1012741.....	170	B-1017774.....	45	B-1020177.....	9	B-1021036.....	54	B-1021249.....	133		

INDICE ALFABETICO

€	
€Lab.....	157

3B	
3B MICROanatomy™ Fibra muscolare	34
3B MICROanatomy™ Occhio	21
3B MICROanatomy™ Struttura dell'osso – ingrandito 80 volte.....	10

A	
Accessori per microscopi.....	144
Accessori per microscopia	145
Adattatore connettore BNC / jack di sicurezza da 4 mm.....	185
Agenti patogeni.....	79
Agitatore	176
Agitatore magnetico.....	176
Agitatore magnetico con riscaldamento.....	176
Ago da dissezione, appuntito	181
Ago da dissezione, lanceolato	181
Alimentatore CA/CC 0 – 12 V, 3 A	166
Alimentatore CA/CC 0 – 20 V, 5 A	166
Alimentatore CA/CC 0 – 30 V, 5 A	166
Alimentatore CC 0 – 20 V, 0 – 5 A.....	167
Alimentatore CC 0 – 300 V, 0 – 400 mA.....	90, 167
Alimentatore CC 1 – 32 V, 0 – 20 A.....	167
Alimentatori.....	166
Ambiente	104
Ammonite (Cleonicerias).....	100
Ammonite, modello.....	100
Analisi del DNA mitocondriale.....	91
Anas platyrhynchos domesticus	57
Anatomia delle piante.....	72
Anemometro digitale tascabile.....	117,177
Anser anser domesticus.....	57
Apis cerana	60
Apparato digerente, in 2 parti (senza immagine).....	31
Apparato digerente, in 3 parti.....	31
Apparecchi di laboratorio	152
Archaeopteryx lithographica, replica.....	102
Area di assorbimento della radice (Sinapis alba), modello.....	72
Areometro universale.....	131
Articolazione del ginocchio, modello funzionale.....	15
Articolazione del gomito, 8 pezzi	35
Articolazione del gomito, modello funzionale.....	15
Articolazione dell'anca, 7 pezzi.....	35
Articolazione dell'anca, modello funzionale.....	15

Articolazione della spalla, modello funzionale.....	15
Articolazione scapolomeroale con cuffia dei rotatori, 5 pezzi.....	35
Articolazione del ginocchio.....	35
Asta di supporto	184
Asta telescopica	113
Atlante e epistrofeo	11
Australopithecus bosei.....	99

B	
Bacino femminile, in 2 parti.....	36
Bacino gravido, in 3 parti	38
Bacino maschile, in 2 parti.....	37
Base di supporto, 3 gambe.....	184
Bastoncini per test indicatori.....	129,114
Becher per prelievi in acqua	113
Bicchieri di ricambio 1 l.....	113
Bifacciale, replica	99
Bilance da laboratorio.....	174
Bilancia di analisi AES 200	174
Bilancia di precisione PCB 2000	175
Bilancia elettronica	175
Bio-amplificatore	96
Bio-interfaccia di misura.....	97
Biologia cellulare.....	80
Biologia dello sviluppo.....	36
Biologia umana	8
Boccaglio di ricambio.....	159
Botanica.....	66
Brassica napus ssp. oleifera.....	67
Brucciato elettrico LAB	176
Buckminsterfullerene C ₆₀ , molymod®	122
Buretta Schellbach DIN-B 10 ml	182
Bussola geologica.....	110
Bussola tascabile.....	111

C	
CaCl ₂ concentrato, 3 x 100 ml.....	114
CAL – soluzione di riserva 4 x 100 ml.....	114
Camera di misura per esperimenti sui lombrichi	95
Camera per elettroforesi S	90
Camomilla comune (Matricaria chamomilla), modello	67
Canis lupus familiaris.....	52
Canna labiale.....	19
Carta per cromatografia	129
Cartella per preparati	145
Cavalletto per colonna vertebrale, multifunzionale, in 3 parti.....	13
Cavallo primitivo, (Propalaeotherium messelense), replica.....	102
Cavi	184
Cavi di sicurezza per esperimenti.....	185
Cavo ad alta frequenza.....	185

Cavo ad alta frequenza, connettore 4 mm / BNC.....	185
Cavo del sensore	165
Cavo di collegamento per elettrocardiogramma.....	96
Cellula di vetro, ingrandita 40.000 volte	82
Cellula vegetale e animale	83
Cellule	80
Cervello classico, in 5 parti.....	26
Cervello di ratto per anatomia comparativa	26
Cervello, in 2 parti	26
Cervello, modello funzionale, in 8 parti.....	26
Chimica	118
Cilindro graduato.....	183
Cilindro verticale.....	183
Circolazione sanguigna	29
Cleonicerias.....	99
Clima	117
Cloruro di sodio (NaCl), molymod®.....	123
Coach 7.....	153
Collezione 24 rocce e minerali vulcanici	108
Collezione di 24 minerali	108
Collezione di 24 rocce.....	108
Colonna vertebrale cervicale.....	11
Colonna vertebrale flessibile classica	12
Colonna vertebrale flessibile classica, con bacino femminile	12
Colonna vertebrale flessibile didattica	13
Colonna vertebrale infantile di qualità 3B BONElike™	12
Colonna vertebrale lombare	11
Colorimetro.....	159
Columba livia domestica	56
Colza selvatica (Sinapis arvensis), modello	68
Condensatore Abbe	144
Confezione di ricarica VISOCOLOR® School	112
Configurazioni di carbonio, set di 3	122
Contafilili	146
Contatore di Geiger-Müller	171
Contatore Geiger	171
Coppette oculari.....	145
Coppia di cavi di sicurezza per esperimenti.....	185
Coppia di oculari grande campo	144
CPRLillyPRO™, con tablet.....	45
CPRLilly	45
Cranio con muscolatura facciale.....	34
Cranio di anatra (Anas platyrhynchos domestica), preparato	57
Cranio di cane (Canis lupus familiaris).....	52
Cranio di cavallo (Equus ferus caballus), preparato	49
Cranio di gatto (Felis catus), preparato	53

Cranio di gorilla (<i>Gorilla gorilla</i>), maschile, replica.....	53
Cranio di lepre (<i>Oryctolagus cuniculus</i> var. domestica), preparato.....	54
Cranio di maiale domestico (<i>Sus scrofa domestica</i>), preparato.....	50
Cranio di oca (<i>Anser anser domesticus</i>), preparato.....	57
Cranio di pecora (<i>Ovis aries</i>), preparato.....	51
Cranio di pecora (<i>Ovis aries</i>), replica.....	51
Cranio di piccione (<i>Columba livia domestica</i>), preparato.....	56
Cranio di pollo (<i>Gallus gallus domesticus</i>), preparato.....	55
Cranio di ratto (<i>Rattus rattus</i>), preparato.....	54
Cranio di un orango (<i>Pongopygmaeus</i>), maschile, replica.....	53
Cranio di uno scimpanzé (<i>Pantroglodytes</i>), femminile, replica.....	53
Cranio scomponibile in 22 parti.....	16
Cranio, modello classico, con cervello, in 8 parti.....	16
Cranio, modello classico, con numerazione, in 3 parti.....	16
Cranio, modello classico, in 3 parti.....	16
Cryptogamae.....	71
Cuore con trachea ed esofago, ingrandito 2 volte, in 5 parti.....	28
Cuore, modello classico, in 2 parti.....	28
Cura del bebè.....	42
Custodia per vetrini portaoggetti.....	145
Cute, modello in blocco, ingrandito 70 volte.....	32
Cuvetta rettangolare.....	183
Cyprinus carpio.....	58

D

Dentatura di adulto.....	22
Dente canino inferiore, in 2 parti.....	23
Dente di leone (<i>Taraxum officinale</i>), modello.....	67
Dente incisivo inferiore, in 2 parti.....	23
Dente molare inferiore a due radici, con carie, in 2 parti.....	23,43
Dente molare superiore a tre radici, in 3 parti.....	23
Dente molare superiore a tre radici, in 5 parti.....	43
Dente premolare inferiore ad una radice.....	23
Denti da latte.....	22
Deposito di catrame nel corso di un anno.....	46
Determinazione del gruppo sanguigno con fattore RH – esperimento studente.....	29

Diorama di motoneurone.....	27
Dispositivo di illuminazione “Fotosintesi”.....	76
Dispositivo di polarizzazione.....	144
Dispositivo intrauterino.....	40
Divisione cellulare.....	84
Doppio manicotto regolabile.....	184
Dorsale Medioatlantica.....	107
Dosimetro Radex RD 1706.....	171

E

Ecologia.....	112
Educazione sanitaria.....	40
Elettrochimica.....	126
Elettrodi di carbonio.....	127
Elettrodo di conduttività.....	128
Elettrodo per pH.....	160
Embriogenesi.....	64
Embriologia e sviluppo, CD-ROM.....	87
Equus ferus caballus.....	48
Esempi di evoluzione, CD-ROM.....	103
Evoluzione.....	98

F

Fagus silvatica.....	74
Fanerogame e crittogame.....	66
Favagello (<i>Ficaria verna</i>), modello.....	68
Felis catus.....	53
Ficaria verna.....	68
Figura con muscoli, grandezza 1/3, in 2 parti.....	34
Figura per dimostrare il sollevamento corretto.....	11
Filtro a pieghe MN 616 1/4.....	114
Filtro antibatterico di ricambio.....	159
Fiore di ciliegio con frutto (<i>Prunus avium</i>), modello.....	66
Fiore di colza (<i>Brassica napus ssp. oleifera</i>), modello.....	67
Fiore di frumento (<i>Triticum aestivum</i>), modello.....	69
Fiore di melo (<i>Malus pumila</i>), modello.....	66
Fiore di patata (<i>Solanum tuberosum</i>), modello.....	69
Fiore di tulipano (<i>Tulipa gesneriana</i>), modello.....	66
Fiore dicotiledone, modello.....	75
Fonti di calore.....	176
Forbice.....	181
Forbice per dissezione, 11,5 cm.....	181
Forme molecolari Molyorbital™ – Kit di 8 modelli.....	121
Fotometro compatto PF.....	115
Fotosintesi.....	76

G

Gallus gallus domesticus.....	55
Genetica.....	80
Gioco didattico “Allele e sua caratterizzazione”.....	93
Glicerina.....	130
Globo con magnete a barra.....	111
Gorilla gorilla.....	53
Griglia millimetrata 150 ml.....	146
Guanti in vinile.....	181
Guida oggetto.....	144
Gymnospermae.....	71

H

Helianthus annuus.....	73
Homo.....	99

I

I sensi dell'uomo.....	17
ICE (ghiaccio), set di cristalli H ₂ O, molymod®.....	122
Igrometro a capello di precisione.....	117
Igrometro e termometro a infrarossi.....	117,179
Igro-termometro digitale.....	117
Il campo magnetico terrestre.....	110
Il pianeta Terra.....	106
Inclinatorio E.....	110
Indicatore di campo magnetico.....	111
Indicatore livello sonoro SPL.....	170
Ingredienti del tabacco.....	46
Interfacce per laboratorio.....	156
Invertebrati.....	60
Involucro antipolvere per scheletri.....	8
Involucro antipolvere per torsi.....	25
Istologia.....	65

K

Kit “Ala e penne di piccione (<i>Columba palumbus</i>)”, preparato.....	56
Kit “Stereofonia”.....	19
Kit 20 modelli per esercitazioni con il preservativo.....	41
Kit di dotazione biologia cellulare.....	83
Kit di esperimenti “DNA Fingerprint”.....	90
Kit di esperimenti “Estrazione del DNA da una cipolla”.....	92
Kit di esperimenti “Fotosintesi”.....	76
Kit di esperimenti “Funzionamento dell'osmosi”.....	93
Kit di esperimenti “Osmosi e diffusione”.....	93
Kit di montaggio biochimica D, molymod®.....	119

INDICE ALFABETICO

Kit di montaggio molecolare inorganico/organico, molymod®	118
Kit di montaggio molecolare organico, molymod®	119
Kit di montaggio molecolari	118
Kit di orbitali atomici Molyorbital™ –	
Kit di 4 modelli	121
Kit di strumenti “Fisiologia degli organi sensoriali”	21
Kit di strutture orbitali molecolari per la chimica organica Molyorbital™	121
Kit diamante, molymod®	122
Kit elettrochimica	126
Kit grafite, molymod®	122

L

La cellula animale, modello	81
La cellula vegetale, modello	80
La vita dell'ape da miele (Apis cerana)	60
Laborboy	185
Lame per bisturi n° 10	181
Lampadina di ricambio	144
Laringe e denti	22
Laringe, in 2 parti	22
Laringe, ingrandita 2 volte, in 7 parti	22
Le conseguenze dell'abuso di alcol, presentazione 3D	47
Le conseguenze dell'abuso di fumo, presentazione 3D	47
Le conseguenze dell'abuso di sostanze stupefacenti, presentazione 3D	47
Lente d'ingrandimento a bottiglia, a due vie	146
Lente d'ingrandimento ergonomica	146
Lente d'ingrandimento fissa, ingrandimento 10x	146
Lente d'ingrandimento ripiegabile	146
Lenti	146
L'evoluzione del cavallo, serie di piedi di cavallo, repliche	102
Ligustrum	74
Lipide (tristearina), molymod®	123
Lobo polmonare con vasi sanguigni circostanti	30
Luce del sole	116
Luxmetro digitale	116

M

Malus pumila	66
Manico di bisturi n° 3	181
Manicotto con gancio	184
Manicotto universale	184
Manuale VISOCOLOR® School	112
Mappamondo in rilievo	106
Matricaria chamomilla	67

Metà mandibola, ingrandita 3 volte, in 6 parti	22
Metà testa con muscolatura	17
Metallofono	19
Mezzo cranio di cavallo (Equus ferus caballus), preparato	49
Microbiologia	77
Micropipetta	90,182
Micropreparati	147
Microscopi	135
Microscopio binoculare BE5	136
Microscopio da laboratorio BS200	137
Microscopio didattico binoculare B100 LED	135
Microscopio didattico monoculare M100 LED	135
Microscopio digitale binoculare, con videocamera incorporata	139
Microscopio digitale monoculare, con videocamera incorporata	139
Microscopio monoculare ME5	135
Microscopio stereo SM20x LED	140
Microscopio stereo SM40x LED	140
Microscopio stereo SM40x LED, testa girevole	140
Microscopio stereo zoom ZSM45x	141
Microscopio stereo zoom ZSM45x, trinoculare	141
Microscopio trinoculare N110	138
Microscopio trinoculare N180	138
Microscopio trinoculare TE5	136
Minerali	108
Mini articolazione del ginocchio con sezione trasversale	15
Mini articolazione del gomito con sezione trasversale	15
Mini articolazione dell'anca con sezione trasversale	15
Mini articolazione della spalla con sezione trasversale	15
Mini multimetro digitale	169
Mini scheletro “Shorty” con illustrazione dei muscoli, su base	10
Mini scheletro “Shorty” con rappresentazione a colori dei muscoli, su stativo pensile	10
Mini scheletro “Shorty”, su base	10
Mini scheletro “Shorty”, su stativo, anche da appendere	10
Misuratore del livello acustico	170
Misuratore di distanza laser	111,172
Misuratori	129
Misuratori portatili	168
Modelli comparativi di cellula animale e vegetale	83
Modelli dentali individuali classici, 5 modelli	23
Modelli molecolari	122

Modello activity sulle conseguenze del fumo	46
Modello atomico di Bohr	124
Modello atomico di Bohr interattivo	124
Modello contraccettivo pelvico femminile	40
Modello delle fasi di parto	39
Modello di colonna altamente flessibile	13
Modello di colonna altamente flessibile, con tronchi del femore	13
Modello di condom da donna per esercitazioni	40
Modello di cuore con rivestimento didattico, magnetico, a grandezza naturale, 5 parti	28
Modello di cuore magnetico, a grandezza naturale, 5 parti	28
Modello di DNA a doppia elica	88
Modello di embrione umano ingrandito 25 volte	39
Modello di fumatore	47
Modello di meiosi	85
Modello di mitosi	84
Modello di orecchio da scrivania, ingrandito 1,5 volte	18
Modello di parassita canino	60
Modello di prostata, 1/2 grandezza naturale	37
Modello di sindrome da biberon	42
Modello di strati terrestri con onde sismiche	110
Modello di sviluppo embrionario in 12 stadi	38,87
Modello dimostrativo preservativo	41
Modello fisico di occhio	21
Modello funzionale di orecchio	19
Modello gigante di DNA	89
Modello gigante per la cura dei denti, ingrandito 3 volte	43
Modello per esercitazioni con lo IUD	40
Modello per esercitare l'applicazione del preservativo	41
Modello RNA, kit di montaggio miniDNA®	88
Modello di cellula animale	81
Modello di cellula vegetale	80
Morsetto da tavolo	184
Morsetto di supporto con manicotto	184
Morsetto universale	184
Multimetro analogico Escola	168
Multimetro digitale P1035	169
Multimetro dimostrativo	169
Mus musculus	54

N

Naso con seni paranasali, 5 pezzi.....	17
Neanderthalensis.....	98
Neurofisiologia.....	94

O

Obiettivo acromatico.....	144
Occhiali di inversione.....	21
Occhiali di protezione per l'insegnante.....	181
Occhiali per simulazione "Alcol al volante".....	47
Occhio nella cavità oculare, ingrandito 3 volte, in 7 parti.....	20
Occhio, ingrandito 3 volte, in 6 parti.....	20
Occhio, ingrandito 5 volte, in 6 parti.....	20
Occhio, ingrandito 5 volte, in 8 parti.....	20
Oculare grande campo.....	144
Oculare piano.....	145
Orbitali molecolari.....	121
Orecchio, ingrandito 3 volte, in 4 parti.....	18
Orecchio, ingrandito 5 volte, in 3 parti.....	18
Origine della vita ed evoluzione, CD-ROM.....	103
Oryctolagus cuniculus var. domestica.....	54
Oscilloscopi.....	173
Oscilloscopio digitale 2x30 MHz.....	173
Oscilloscopio PC 2x25 MHz.....	173
Osmosi e diffusione.....	93
Ossicini dell'orecchio, a grandezza naturale.....	18
Ovis aries.....	50

P

Paleoantropologia.....	98
Paleobiologia.....	98
Paleozoologia e paleobotanica.....	100
Palla di Peleo, standard.....	182
Pan troglodytes.....	53
Parassitologia.....	77
Patologie dentali, ingrandito 2 volte, 21 pezzi.....	43
Pekinensis.....	98
Pesi aggiuntivi per bilancia da laboratorio.....	174
Phanerogamae.....	68
Piaccametro.....	129,172
Piastre di Petri.....	182
Piccione e scheletro di piccione (Columba livia domestica), in vetrina, preparato.....	56
Piede di maiale domestico (Sus scrofa domesticus), plastinato.....	50
Piede di maiale domestico (Sus scrofa domesticus), preparato.....	50

Piede e zoccolo di cavallo (Equus ferus caballus), preparato.....	49
Pila Daniell.....	127
Pila Leclanché.....	127
Pinza.....	181
Pinzetta morbida.....	181
Pipetta Pasteur.....	145,182
Pipette.....	182
Pisello (Pisum sativum), modello.....	68
Pisum sativum.....	68
Polarimetro.....	131
Polarimetro con 4 LED.....	131
Polmone con laringe.....	30
Pongo pygmaeus.....	53
Portaoggetti, tagliati.....	145
Progressione della sindrome da biberon.....	42
Prolunga analogica BT-BT.....	165
Propalaeotherium messelense.....	102
Prunus avium.....	66
Psammechinus miliaris.....	86
Pulcino di gallina (Gallus gallus domesticus), plastinato.....	55
Puntali per pipetta.....	90, 182

Q

QUANTOFIX® Ammonio.....	114
QUANTOFIX® Nitrito / Nitrito.....	114

R

Raccolta didattica di 10 fossili.....	100
Raccolta stratigrafica di 20 fossili.....	101
Raccolta stratigrafica di 40 fossili.....	101
Raccordo a T CO ₂ -O ₂	163
Rana temporaria.....	86
Ratto (Rattus norvegicus), plastinato.....	54
Rattus norvegicus.....	54
Rattus rattus.....	54
Ready-or-Not-Tot®.....	42
Reazione a catena della polimerasi.....	91
Replica di cranio Australopithecus boisei.....	99
Replica di cranio Homo erectus pekinensis.....	98
Replica di cranio Homo neanderthalensis.....	98
Replica di cranio Homo rhodesiensis.....	99
Replica di cranio Homo sapiens (Crô-Magnon).....	98
Replica di cranio Homo steinheimensis.....	99
Retino con setaccio in metallo.....	113
Retino per acqua.....	113
Retino per plancton.....	113
Rifrattometro di Abbe analogico ORT 1RS.....	133

Rifrattometro manuale.....	133
Riproduzione e sviluppo.....	86
Rocce.....	108

S

Salmonidae.....	58
Salmonide (Salmonidae), plastinato.....	58
Salvia dei prati (Salvia pratensis), modello.....	66
Salvia pratensis.....	66
Sangue artificiale con fattore RH.....	29
Scala di durezza secondo Mohs.....	123
Scheda colori VISOCOLOR® School.....	112
Scheletro classico Stan, su cavalletto a 5 gambe, con rotelle.....	8
Scheletro classico Stan, su cavalletto appeso a 5 gambe con freno.....	8
Scheletro del braccio con scapola e clavicola.....	14
Scheletro del piede con parte della tibia e del perone, montaggio elastico.....	14
Scheletro del piede su filo metallico.....	14
Scheletro della gamba.....	14
Scheletro della gamba con osso iliaco.....	14
Scheletro della mano con avambraccio, montaggio elastico.....	14
Scheletro della mano su filo metallico.....	14
Scheletro di anatra (Anas platyrhynchos domestica), preparato.....	57
Scheletro di bacino femminile con organi genitali, in 3 parti.....	36
Scheletro di cane (Canis lupus familiaris), preparato.....	52
Scheletro di carpa (Cyprinus carpio), preparato.....	58
Scheletro di cavallo (Equus ferus caballus), preparato.....	48
Scheletro di gatto (Felis catus), montaggio flessibile, preparato.....	53
Scheletro di gatto (Felis catus), preparato.....	53
Scheletro di lepre (Oryctolagus cuniculus var. domestica), preparato.....	54
Scheletro di lusso Sam appeso, su cavalletto con freno.....	9
Scheletro di lusso Sam, su cavalletto a 5 gambe, con rotelle e freno.....	9
Scheletro di maiale domestico (Sus scrofa domesticus), preparato.....	50
Scheletro di oca (Anser anser domesticus), preparato.....	57
Scheletro di pecora (Ovis aries).....	51
Scheletro di piccione (Columba livia domestica), preparato.....	56
Scheletro di pollo (Gallus gallus domesticus), preparato.....	55

INDICE ALFABETICO

Scheletro di ratto (<i>Rattus rattus</i>), preparato.....	54	Serie di micropreparati “Evoluzione dell’embrione di rana (<i>Rana temporaria</i>)” ..	64	Serie di micropreparati “Spugne e celenterati (<i>Coelenterata</i> , <i>Porifera</i>)”	62
Scheletro di siluro d’Europa (<i>Silurus glanis</i>), preparato.....	58	Serie di micropreparati “Fanerogame (<i>Phanerogamae</i>)”	68,69	Serie di micropreparati “Sviluppo dell’embrione di gallina (<i>Gallus gallus domesticus</i>)”	55,64
Scienze della Terra.....	106	Serie di micropreparati “Fanerogame Frutto e seme”	75	Serie di micropreparati “Sviluppo dell’embrione suino (<i>Sus scrofa domesticus</i>)”	50,64
Sensore a immersione NiCr-Ni Tipo K, -200 – 1150° C.....	177	Serie di micropreparati “Fanerogame II fiore”	75	Serie di micropreparati “Vermi (<i>Helminthes</i>)”	63
Sensore a immersione NiCr-Ni Tipo K, -65 – 550° C.....	177	Serie di micropreparati “Fanerogame II tronco”	73	Serie di tre rocce vulcaniche.....	107
Sensore del contenuto di sale	161	Serie di micropreparati “Fanerogame La foglia”	74	Serie gravidanza, 5 modelli.....	38
Sensore della frequenza cardiaca.....	158	Serie di micropreparati “Fanerogame La radice”	72	Serie Neurofisiologia.....	27
Sensore della pressione sanguigna.....	159	Serie di micropreparati “Fisiologia degli organi di senso”	149	Set 100 cuvette da 4 ml.....	132
Sensore di conducibilità.....	160	Serie di micropreparati “Funghi e licheni (<i>Fungi</i> , <i>Lichenes</i>)”	71	Set 12 preservativi.....	41
Sensore di gas CO ₂	163	Serie di micropreparati “Genetica, riproduzione e sviluppo”	149	Set di 10 becher, forma alta	183
Sensore di gas O ₂	163	Serie di micropreparati “Gimnosperme (<i>Gymnospermae</i>)”	70	Set di 10 becher, forma bassa.....	183
Sensore di luce	162	Serie di micropreparati “Il nostro ambiente III. Vita e struttura del terreno”	114	Set di 100 sacchetti di ricambio per modello di fumatore	47
Sensore di pH	160	Serie di micropreparati “Il paramecio (<i>Paramecium caudatum</i>)”	63	Set di 15 cavi di sicurezza per esperimenti.....	185
Sensore di pressione	164	Serie di micropreparati “Insetti (<i>Insecta</i>)”	61	Set di 3 areometri per la densità.....	131
Sensore di pressione sonora	164	Serie di micropreparati “Invertebrati (<i>Invertebrata</i>)”	62	Set di 30 elettrodi per ECG / EMG.....	96
Sensore di temperatura.....	161	Serie di micropreparati “Istologia dei mammiferi”	65	Set di 4 cavi sensore.....	165
Sensore di temperatura NTC	161	Serie di micropreparati “Istologia dei vertebrati esclusi mammiferi”	65	Set di 6 morsetti a pinza di sicurezza 4 mm.....	185
Sensore di torbidità	161	Serie di micropreparati “Istologia umana”	33	Set di 8 amminoacidi, molymod®.....	123
Sensore di umidità	164	Serie di micropreparati “La vita nella goccia d’acqua”	113	Set di biochimica per la classe, Orbit™	120
Sensore ECG.....	158	Serie di micropreparati “L’ape mellifera (<i>Apis mellifica</i>)”	61	Set di biochimica per studenti, Orbit™	120
Sensore per ossigeno disciolto.....	163	Serie di micropreparati “Metabolismo” ..	149	Set di chimica organica ed inorganica per la classe, Orbit™	120
Sensore redox.....	160	Serie di micropreparati “Molluschi (<i>Mollusca</i>)”	63	Set di chimica organica ed inorganica per studenti, Orbit™	120
Sensore spirometro	159	Serie di micropreparati “Organi sensoriali”	17	Set di esperimenti “Conduzione dello stimolo su fibre nervose”	97
Sensore UVA	162	Serie di micropreparati “Organismi unicellulari (<i>Protozoa</i>)”	63	Set di preparazione e strumenti.....	180
Sensore UVB.....	162	Serie di micropreparati “Ormoni, funzione ormonale”	149	Set glucosio, molymod®	123
Sensore α, β, γ	164	Serie di micropreparati “Organismi unicellulari (<i>Protozoa</i>)”	63	Set per l’insegnamento: Meiosi.....	85
Sensori	158	Serie di micropreparati “Ormoni, funzione ormonale”	149	Set per l’insegnamento: Mitosi	84
Serie di micropreparati “Acrani (<i>Cephalochordata</i>)”	63	Serie di micropreparati “Pteridofite (<i>Pteridophyta</i>)”	70	Set per l’insegnamento: Sistema circolatorio	29
Serie di micropreparati “Alghe (<i>Algae</i>)”	70	Serie di micropreparati “Serie didattica”	147,148	Set per l’insegnamento: Sistema di riproduzione femminile.....	36
Serie di micropreparati “Aracnidi e miriapodi (<i>Arachnoidea</i> , <i>Myriapoda</i>)”	61	Serie di micropreparati “Sistema digerente”	31	Set per l’insegnamento: Sistema di riproduzione maschile.....	37
Serie di micropreparati “Briofiti (<i>Bryophyta</i>)”	70	Serie di micropreparati “Sistema nervoso centrale”	27	Set per l’insegnamento: Sistema respiratorio.....	30
Serie di micropreparati “Cellula, tessuti ed organi”	149			Sezione della cute	32
Serie di micropreparati “Crittogame (<i>Cryptogamae</i>)”	71			Sezione di foglia di faggio (<i>Fagus silvatica</i>), modello.....	74
Serie di micropreparati “Crostei (<i>Crustacea</i>)”	61			Sezione di stelo del ranuncolo (<i>Ranunculus repens</i>), modello.....	73
Serie di micropreparati “Cuoio capelluto e capelli dell’uomo”	33			Sezione mediana della testa.....	17
Serie di micropreparati “Disposizione del fascio vascolare e tipi di fasci conduttori nello stelo della pianta”	73			Sfigmomanometro	29
Serie di micropreparati “Divisioni cellulari nelle cellule madri del polline nel giglio (<i>Lilium candidum</i>)”	85			Silurus glanis.....	58
Serie di micropreparati “Echinodermi, briozoi, brachiopodi (<i>Echinodermata</i> , <i>Bryozoa</i> , <i>Brachiopoda</i>)”	61			Simulatore per supporto di base alle funzioni vitali <i>BasicBilly™</i>	44
Serie di micropreparati “Evoluzione del riccio di mare (<i>Psammechinus miliaris</i>)”	64				

Sistema ad elementi molecolari – equipaggiamento di base, Orbit™	120
Sistema completo per elettroforesi S	90
Sistema nervoso, metà della grandezza naturale	27
Sistema per dimostrazione pila a combustione	128
Sistema periodico degli elementi	125
Sistema scheletrico	8
Sistemi di organi	24
Smokey Sue – “I pericoli del fumo”	46
Smokey Sue Smokes For Two	46
Software	153
Software HUE Animation	143
Solanum tuberosum	69
Soluzione pirofosfato 3 x 30ml	114
Sostanza spugnosa – ingrandito 100 volte	10
Spazzolino da denti di ricambio per modello gigante per la cura dei denti	43
Sperimentazione assistita da computer	153
Sperma artificiale	41
Spettrofotometro S	116
Spettrometro digitale LD con camera di assorbimento	132
Spettroscopio in custodia metallica	116
Spettroscopio manuale con prisma di Amici	116
Spettroscopio tascabile	116
Spruzzetta	183
Stadi della fecondazione e della germinazione, ingrandito 2 volte	39
Starter kit batteriologico	77
Stativo	184
Stazione meteo wireless	117
Stetoscopio	29
Stimolatore per esperimenti sui lombrichi	95
Stomaco	31
Stratovulcano	107
Strumentazione	166
Struttura cellulare di una foglia (Ligustrum), modello	74
Struttura del tessuto di un gambo di girasole (Helianthus annuus), modello	73
Struttura del tessuto di una radice di ranuncolo (Ranunculus repens), modello	72
Struttura delle ossa di uccelli e mammiferi, preparato	59
Studio dei tessuti	65
Suolo e acque	112
Supporto VinciLab	165
Sus scrofa domestica	86
Sviluppo della dentatura	23

Sviluppo di embrione di rana rossa (Rana temporaria), 12 parti	86
--	----

T

Taraxum officinale	67
Tellurium Orbit™	106
Termocamera	179
Termociclatore PCR	176
Termocoppia tipo K	161
Termometri	177
Termometro a infrarossi	179
Termometro a inserimento	177
Termometro ad asta, graduato -10 – 110°C	177
Termometro digitale	178
Termometro digitale tipo K/IR	178
Termometro digitale, Min/Max	178
Termometro tascabile digitale rapido	177
Tessuti e cellule	33
Test ELISA-HIV/Aids	77
Testa di carpa (Cyprinus carpio), preparato	58
Testa di siluro d'Europa (Silurus glanis), preparato	58
Tester di conduttività	128
Tettonica a placche e vulcanismo	107
Tipi di denti di diversi mammiferi (Mammalia)	59
Topo e scheletro di topo (Mus musculus) in vetrina, preparato	54
Torso bisessuato, modello di lusso, con schiena aperta, in 28 parti	25
Torso bisessuato, modello di lusso, in 24 parti	25
Torso classico, senza sesso, con schiena aperta, in 18 parti	24
Torso classico, senza sesso, in 12 parti	24
Torso classico, senza sesso, in 16 parti	24
Trasformatore con raddrizzatore 3/ 6/ 9/ 12 V, 3 A	166
Triticum aestivum	69
Tubo di ricambio per modello di fumatore	47
Tubo polarimetro	131
Tulipa gesneriana	66

V

Valigetta “10 sistemi anticoncezionali”	41
Valigetta didattica “27 invertebrati (Invertebrata)”	60
Valigetta didattica “Analisi del terreno” VISOCOLOR®	114
Valigetta didattica “Analisi dell'acqua” (VISOCOLOR® School)	112
Valigetta elettrochimica	126

Vaschetta per colorazione vetrini	145
Vaschetta, acciaio	180
Vaschetta, in plastica	180
Vertebrati	48
Vetri di copertura, non molati	145
Vetrino portaoggetti con 1 incavo	145
Vetro	183
Videocamera digitale HUE HD Pro	143
Videocamera digitale Moticom	142
Videocamera digitale per microscopio, 2 Mpixel	144
Videocamera	142
VinciLab	156
Virus HI, modello	41
Viscosimetro a sfera	130
Vision Viewer™	142
VISOCOLOR® ECO Ammonio 3	112,115
VISOCOLOR® ECO Ferro 2	112,115
VISOCOLOR® ECO Fosfato	112,115
VISOCOLOR® ECO Nitrato	112,115
VISOCOLOR® ECO Nitrito	112,115
VISOCOLOR® ECO Ossigeno	112,115
VISOCOLOR® ECO pH 4,0 – 9,0	112,129
VISOCOLOR® ECO pH 6,0	112
VISOCOLOR® ECO pH 6,0 – 8,2	129
VISOCOLOR® ECO Potassio	112,114
VISOCOLOR® HE Fosfato	114
VISOCOLOR® HE pH 4 – 9	114
VISOCOLOR® ECO Durezza totale	112
Voltmetro di Hofmann	127

W

Webcam	165
--------	-----

Z

Zampa di cane (Canis lupus familiaris), preparato	52
Zampe anteriori di diversi mammiferi (Mammalia)	59
Zampe anteriori e posteriori di un cavallo (Equus ferus caballus), preparato	49
Zampe posteriori di diversi mammiferi (Mammalia)	59
Zecca dei boschi (Ixodes ricinus), modello	60
Zoccolo di cavallo (Equus ferus caballus), plastinato	49
Zoologia	48

NUOVE PROSPETTIVE ONLINE

DAL CATALOGO AL CARRELLO

Conoscete il nostro nuovo servizio su **3bscientific.it**? Ora potete farne uso e apprezzarlo.

Utilizzate l'**ORDINE VELOCE** online per l'articolo desiderato di questo catalogo, oppure **aprite una chat** con colleghi competenti del nostro servizio clienti. Riceverete risposte immediate alle vostre domande.

➤ RISPARMIATE TEMPO UTILIZZANDO L'ORDINE VELOCE SUL NOSTRO SITO!

COMPTRASUBITO

Se hai già scelto degli articoli sul nostro catalogo cartaceo, inserisci il codice prodotto e la quantità che desideri ordinare e procedi con l'acquisto cliccando "nel carrello"

Art. No.: Q.tà:

Aggiungi più campi Nel carrello

Ordinare online è semplicissimo!

Indipendentemente dalla pagina 3bscientific.it sulla quale vi trovate, il **pulsante per effettuare un ordine veloce** ("ORDINE VELOCE") è sempre visibile. Sarà sufficiente inserire l'articolo desiderato e la quantità, quindi procedere all'acquisto. Se volete acquistare più di 5 articoli, non c'è problema! Fate clic sul pulsante per aggiungere campi e potrete continuare con lo shopping, senza limiti! Se invece avete tutto ciò che vi serve, fate clic sull'icona del carrello e, come sempre, verrà visualizzato il vostro carrello. Qui avrete la possibilità di inserire un **codice promozionale** e di modificare l'elenco degli articoli selezionati.

Domande? Chatta ora!

Avete domande? chatta in tempo reale con noi.

Scrivi qui e premi invia...

Powered by **tawk.to**

Feedback rapido in chat

Durante i nostri orari d'ufficio avete la possibilità di mettervi in contatto diretto con un collega del servizio clienti utilizzando la chat apposita. Il **pulsante della chat** si trova all'estrema destra del sito Web.

Offline

La invitiamo a compilare i campi sottostanti: La contatteremo il prima possibile.

* Name

* Email

* Messaggio

Invia

Powered by **tawk.to**

Se avete domande al di fuori degli orari d'ufficio, potete comunque porle tramite la chat. In questo caso, apparirà il pulsante relativo con la denominazione "Offline". Fate clic sul pulsante e verrà visualizzato un **modulo di contatto**. Una volta completato, riceverete una risposta il più velocemente possibile durante i successivi orari d'ufficio.

**LA CELLULA VEGETALE,
MODELLO**

Il modello in due parti mostra la struttura di una tipica cellula vegetale mediante osservazione al microscopio elettronico. Il citoplasma e tutti i principali organuli sono realizzati in rilievo per migliorarne la visualizzazione e rappresentati mediante differenziazione cromatica.

> PAGINA 80

