

BIOLOGIA

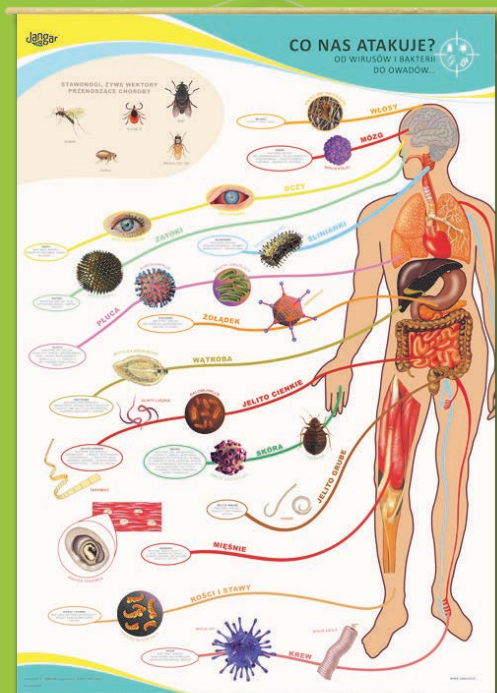
Część 1

2020

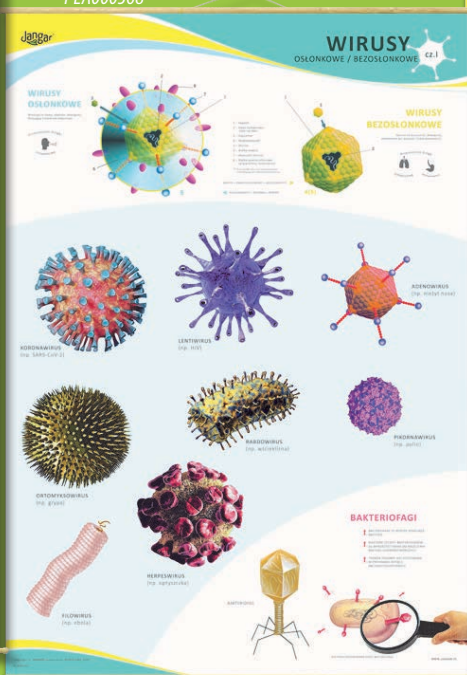


BAKTERIE i WIRUSY

PLA000384



PLA000368



PLA000370



PLANSZE ŚCIENNE Z DRAŻKAMI 90 x 130 cm

CO NAS ATAKUJE? OD WIRUSÓW I BAKTERII DO OWADÓW...

CO NAS ATAKUJE? to ciekawa, duża, edukacyjna plansza ścienna przedstawiająca wirusy, bakterie, pierwotniaki, grzyby, roztocza, płaznice, obleńce i owady, które są potencjalnym zagrożeniem dla organizmu człowieka. Próbuje na nas żerować, przeobrażać się, namnażać, wywoływać choroby...

Plansza przedstawia:

anatomiczny obraz człowieka (o długości ok. 1 metra), wirusa grypy, wirusa wścieklizny, wirusa polio, wirusa opryszczki, adenowirusa, wirusa Ebola, wirusa HIV, koronawirusa, krętki blade kiły, prątki gruźlicy, salmonelle, amebę, glisty ludzkie, motyle w wątrobową, tasiemca i węgla tasiemca, nużeńca, owsiaki, pluskwę, kleszcza, komara, muchę tse-tse, pchłę (te ostatnie jako przykłady żywych wektorów przenoszących choroby).

Plansza opracowana w drewniane drążki, laminowana.

Wymiary planszy: 90x130 cm.

WIRUSY OSŁONKOWE / BEZOSŁONKOWE

Duża, wyraźna plansza edukacyjna przedstawiająca budowę wirusów z podziałem na wirusy osłonkowe i bezosłonkowe oraz przykłady wirusów atakujących organizm człowieka. Dodatkowym elementem jest rysunek bakteriofaga oraz sposób atakowania przez niego bakterii (terapia fagowa).

Plansza przedstawia:

budowę wirusa bezosłonkowego (bezotoczkowego), budowę wirusa osłonkowego (otoczkowego); lentiwirusa (wirus HIV), koronawirusa (wirus SARS-CoV-2), ortomiksowirusa (wirus grypy), filowirusa (wirus Ebola), herpeswirusa (wirus opryszczki), adenowirusa (nieżyty nosa), pikornawirus (polio), rabdowirusa (wścieklizna).

Plansza opracowana w drewniane drążki, laminowana.

Wymiary planszy: 90x130 cm.

BAKTERIE CHOROBTWÓRCZE

Duża, wyraźna plansza edukacyjna przedstawiająca budowę bakterii (z podziałem na bakterie gram dodatnie i gram ujemne), formy bakterii oraz przykłady bakterii wywołujących choroby w organizmie człowieka.

Plansza przedstawia:

budowę bakterii i dodatkowo budowę ścian komórkowych bakterii gram dodatnich i bakterii gram ujemnych;

formy morfologiczne bakterii: bakterie kuliste - ziarniak, ziarniak otoczkowy, dwójka, gronkowiec, pakietowiec, tetrada, paciorkowiec; bakterie cylindryczne - pałeczka, laseczka, podwójna laseczka, palisada, łańcuszek; pozostałe formy - przecinkowiec, maczugowiec, śrubowiec, nitkowiec, krętek;

bakterie wywołujące choroby: pałeczka (prątek) gruźlicy, dwójka zapalenia płuc, pałeczka krztuśca, pałeczka duru brzuszego (tyfusu), krętek błądy kiły, przecinkowiec cholery, paciorkowiec anginy, laseczka tężca, dwójka rzeżączki, maczugowiec błonicy (difterytu), krętek boleriozy.

Plansza opracowana w drewniane drążki, laminowana.

Wymiary planszy: 90x130 cm.



BIO000932

MODEL WIRUSA AIDS

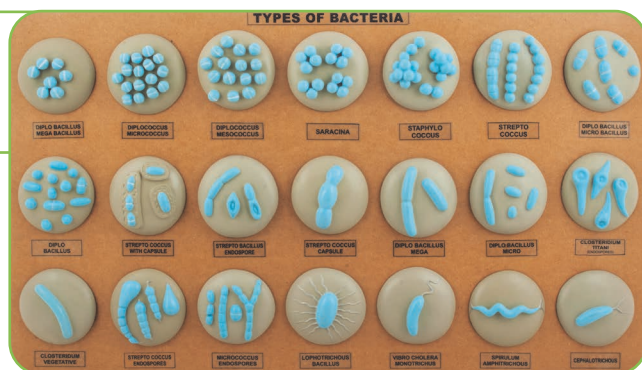
Model wirusa HIV wywołującego u ludzi AIDS. Trójwymiarowy, 2-częściowy, w bardzo dużym powiększeniu. Widoczny kapsyd, wirion, macierz, RNA, otoczka lipidowa, wypustki. Wykonany z trwałego tworzywa sztucznego. Wymiary modelu: 12,5 x 12,5 x 18 cm.

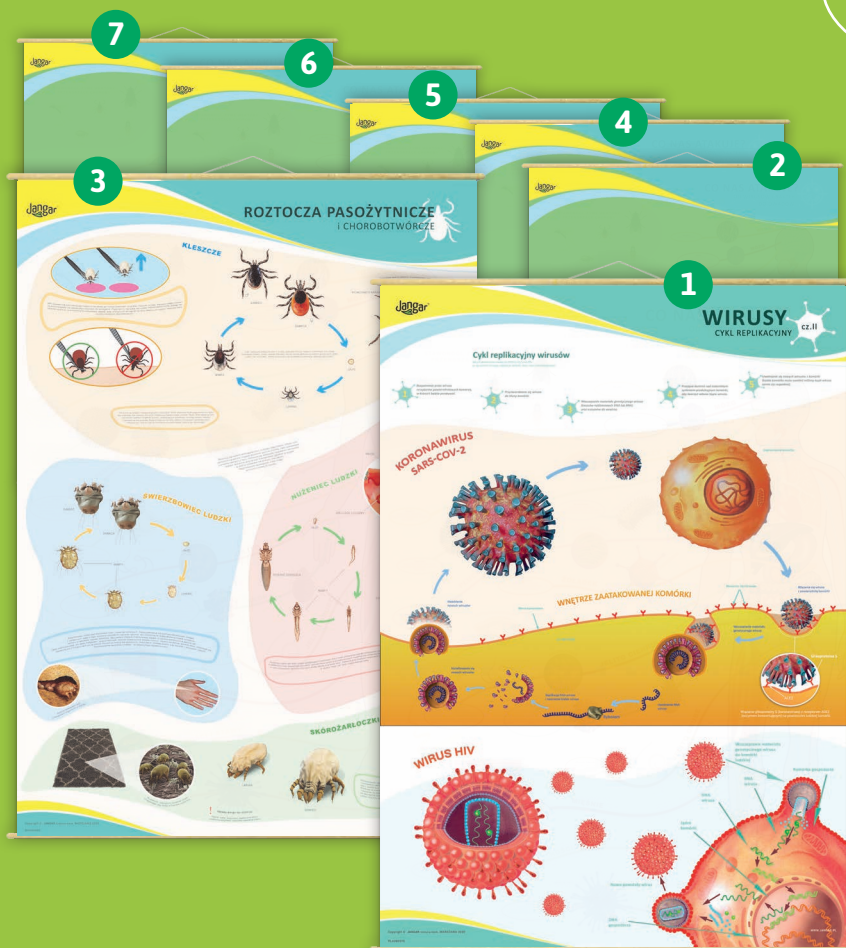
Pomoc dydaktyczna w postaci 21 modeli wykonanych z tworzywa sztucznego, przytwierdzonych do tablicy i prezentujących 21 różnych bakterii – ich kształtów (średnica każdego modelu: 8 cm). Wszystkie bakterie są podpisane nazwą łacińską.

Wymiary podstawowe: 40 x 71 cm.

BIO000719

BAKTERIE, 21 RÓŻNYCH MODEL ŚCIENNY





- 1 WIRUSY CZĘŚĆ 2
CYKL REPLIKACYJNY PLA000376
- 2 PROTISTY CHOROBTWÓRCZE
- 3 ROZTOCZA PASOŻYTNICZE
I CHOROBTWÓRCZE
- 4 PŁAZIŃCE PASOŻYTNICZE
TASIEMCE (CZĘŚĆ I)
- 5 PŁAZIŃCE PASOŻYTNICZE
PRZYWRY I TASIEMCE (CZĘŚĆ II)
- 6 OBLEŃCE PASOŻYTNICZE
- 7 OWADY KRWIOPIJNE
(HEMATOFAGI)
I PRZENOSZĄCE CHO-
ROBY

MODEL STRUKTURY KOMÓRKOWEJ BAKTERII

Model komórki bakterii ukazanej w przekroju podłużnym, aby pokazać jej strukturę wewnętrzną. Powiększony w stosunku do naturalnych wymiarów. Na podstawie. Wykonany z malowanego tworzywa sztucznego.

Wymiary: 30 x 13 x 22 cm.



B10000905

MODEL WIRUSA EBOLA B10000937

Duży, przestrzenny (3D) model wirusa Ebola powiększony około 100.000! Dobrze widoczny unikalny kształt i budowa. Powierzchnia modelu przedstawia błonę lipidową z glikoproteinami. Wycinek na jednym z końców modelu pozwala dojrzeć strukturę wewnętrzną, głównie i mniejsze białka matrix, białko polimerazy i i materiał genetyczny wirusa - RNA.

Po raz pierwszy opisany w 1976 roku, wirus Ebola jest jednym z najbardziej śmiertelnych wirusów na Ziemi. Po zakażeniu, u pacjentów rozwija się ciężka gorączka krwotoczna, która odznacza się 90% śmiertelnością. Nazwa wirusa pochodzi od rzeki Ebola w pfn. części Konga, gdzie wykryto pierwsze przypadki choroby wywołanej tym wirusem.

Model przytwierdzony do podstawy.

BAKTERIE - 10 PREPARATÓW MIKROSKOPOWYCH



SKŁAD:

1. Laseczka sienna (*Bacillus subtilis*)
2. Paciorkowiec mleczny (*Streptococcus lactis*), B10000088
3. Bakteria gnilna - pałeczka jelitowa: odmieniec pospolity (*Proteus vulgaris*),
4. Bakteria jelitowa - pałeczka okrężnicy (*Escherichia coli*),
5. Pałeczka duru rzekomego (*Salmonella paratyphi*),
6. Pałeczka czerwona (*Shigella dysenteriae*),
7. Gronkowiec ropotwórczy (*Staphylococcus pyogenes*),
8. Bakterie z jamy ustnej,
9. Bakterie serowe,
10. Bakterie z zacyznu.

Wszystkie preparaty mają na szkiełku podstawowym indywidualną naklejkę z numerem i polską nazwą preparatu.

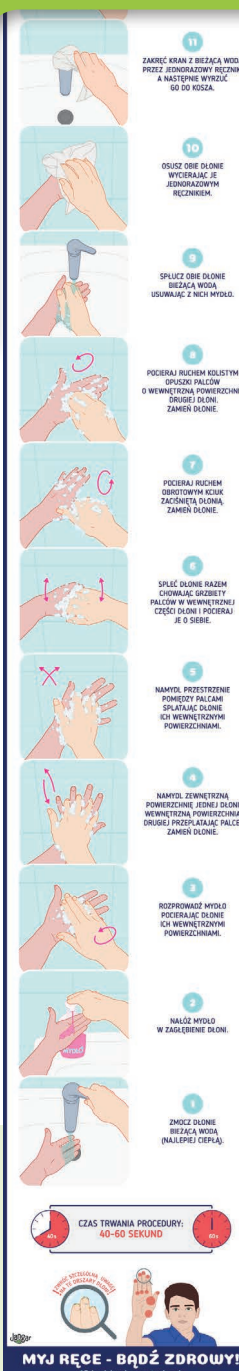
MYJ RĘCE, BĄDŹ ZDROWY! 12 KROKÓW MATA PODŁOGOWA 350 x 60 cm

Odporna mata podłogowa długości 3,5 m i szerokości 60 cm prezentująca w 12 krokach w obrazowy sposób jak należy prawidłowo myć ręce bieżącą wodą z mydłem, aby na pewno umyć je skutecznie i zapewnić sobie ochronę, szczególnie w warunkach zagrożenia epidemicznego. Mata została opracowana w oparciu o aktualne zalecenia WHO.

Instrukcja przedstawiona została w postaci 12 etapów-kroków i dzięki dużym rozmiarom oraz bardzo dobrej czytelności można ją wykorzystywać do ćwiczeń i omawiania jak należy starannie (a więc skutecznie) myć ręce mydłem. Kolejne kroki zostały przedstawione w formie graficznej i opisowej.

Matę można przechowywać także w formie zwiniętej.

B10000887



MYJ RĘCE - BĄDŹ ZDROWY!
12 kroków do czystych rąk



KOMÓRKI



MODEL KOMÓRKI ZWIERZĘCEJ PRZESTRZENNY

Duży, demonstracyjny model komórki zwierzęcej wykonany z trwałego tworzywa sztucznego, umieszczony na podstawie.

Trójwymiarowy i wyraźny.
Wysokość pomocy: ok. 45 cm.

BIO000312



BIO000419

MODEL KOMÓRKI ROŚLINNEJ

Demonstracyjny, kolorowy model komórki roślinnej wykonany z trwałego tworzywa sztucznego, przymocowany do podstawy. Wymiary: ok. 22 x 27 x 6 cm.

MODELE KOMÓRKI ROŚLINNEJ I ZWIERZĘCEJ, PORÓWNAWCZE

Pomoc dydaktyczna składająca się z dwóch niezależnych, kolorowych modeli komórek – zwierzęcej i roślinnej, wykonanych z tworzywa sztucznego, każdy na oddzielnej podstawie. Modele umożliwiają omówienie budowy każdej z komórek oraz wskazanie różnic w budowie komórki roślinnej i zwierzęcej. Wymiary całkowite obydwu modeli: 12x12x27 cm / 20x12x26,5 cm.

BIO000721



MODEL KOMÓRKI ZWIERZĘCEJ

Demonstracyjny, kolorowy model komórki zwierzęcej wykonany z trwałego tworzywa sztucznego, przymocowany do podstawy.

Wysokość około 40 cm.
BIO000420



BIO000714

MODEL PANTOFELKA (PARAMECIUM), 1600X

Bardzo poglądowy, duży model pantofelka (Paramecium) - jednokomórkowca - przedstawiciela Protista należącego do typu orzęsek. Choć jest organizmem jednokomórkowym to jest drapieżnikiem o wyspecjalizowanej budowie wewnętrznej, w tym m.in. posiadającym 2-częściowy aparat jądrowy złożony z dwóch zróżnicowanych jąder o różnej budowie i funkcjach.

Model pantofelka jest duży, kolorowy i trójwymiarowy w pełnym znaczeniu tego słowa. Został starannie zaprojektowany do celów dydaktycznych. Sam model jest przymocowany do tablicy, a elementy

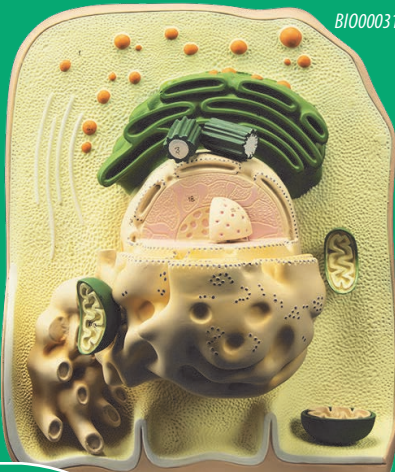
modelu pantofelka są w części wyjmowalne. Model przedstawia takie elementy budowy pantofelki jak m.in.: błona komórkowa, rzęski, jądra komórkowe - małe i duże (makro- i mikronukleus), wodniczka tętniąca (skurczona i nie skurczona), wodniczka pokarmowa, cytotom, perystom, trichocysty, zagłębienie okołogębowe, lejek. Wymiary samego modelu: 13 x 9,5 x 39 cm. Wymiary całej pomocy dydaktycznej to: 20 x 2,5 x 46 cm. Jest to więc naprawdę duży, demonstracyjny, dobrze widoczny model edukacyjny wykonany z odpornego tworzywa sztucznego.

MODEL BUDOWY WEWNĘTRZNEJ KOMÓRKI - PRZESTRZENNY

Demonstracyjny model przestrzennej budowy wewnętrznej komórki wykonany z trwałego tworzywa sztucznego.

Wymiary podstawowe: 36 x 30 x 30 cm.

BIO000313



PIANKOWY MODEL KOMÓRKI ZWIERZĘCEJ

Model komórki zwierzęcej wykonany z miękkiej pianki, rozkładany na dwie części, aby pokazać podstawowe części komórki zwierzęcej, takie jak jądro, jąderko, wakuolę, centriole, błonę komórkową i inne. Jedna półkula ma - oprócz obrazków - oznaczenia tekstowe (angielskie), druga natomiast zawiera tylko litery obok każdej części komórki, co umożliwia sprawdzanie jak dobrze uczniowie zapamiętali budowę komórki. Średnica modelu: 12,7 cm.

BIO000880



MODEL EUGLENY



B10000936

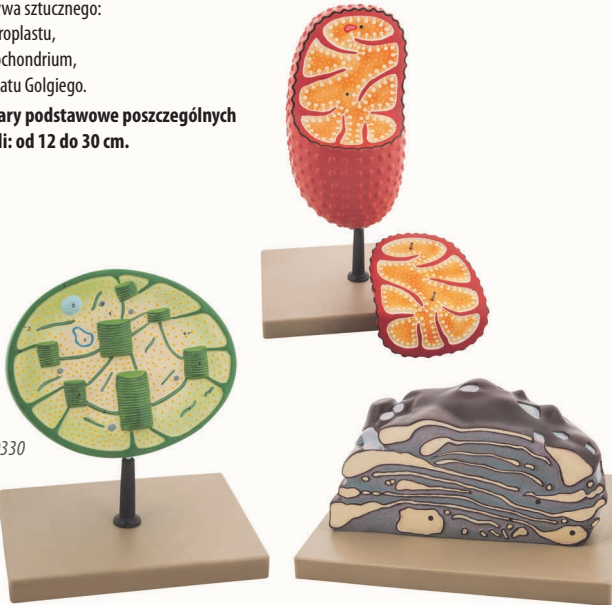
Dydaktyczny model eugleny (polska nazwa: klejnotka), wykonany z tworzywa sztucznego, kolorowy, 3-wymiarowy, przytwierdzony do podstawy. Euglena to jednokomórkowiec, przedstawiciel Protista, często omawiany na lekcjach szkolnych ze względu na ciekawą budowę wewnętrzną - posiada chloroplasty i jest drapieżnikiem, stąd od dawna bywały problemy z klasyfikacją tego organizmu. Wymiary całej pomocy dydaktycznej to: 33 x 25 x 5 cm.

MODELE 3 ORGANELL KOMÓRKOWYCH

Zestaw 3 demonstracyjnych, przestrzennych modeli organelli komórkowych wykonany z trwałego tworzywa sztucznego:

- chloroplastu,
- mitochondrium,
- aparatu Golgiego.

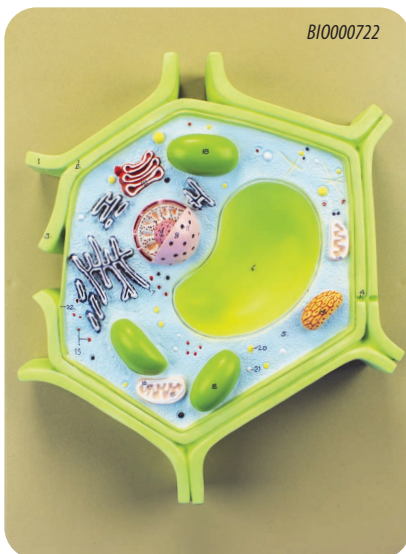
Wymiary podstawowe poszczególnych modeli: od 12 do 30 cm.



B10000330

MODEL KOMÓRKI ROŚLINNEJ, BUDOWA

Demonstracyjny, kolorowy model komórki zwierzęcej wykonany z trwałego tworzywa sztucznego, przymocowany do podstawy. Wysokość około 40 cm.



B10000722

PROTISTY – 10 PREPARATÓW MIKROSKOPOWYCH

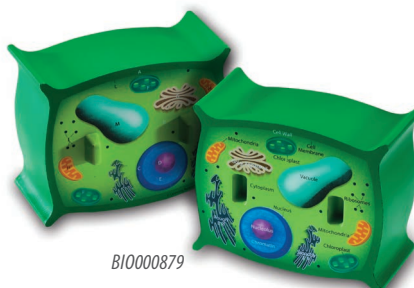


SKŁAD:

1. Pantofelki (Paramecium),
2. Wirczyk (Vorticella),
3. Zarodziec ruchliwy (Plasmodium vivax),
4. Pantofelek (Paramecium) z wybarwionymi elem. bud. wewn.,
5. Pantofelek (Paramecium) - różne stadia podziału,

B10000789

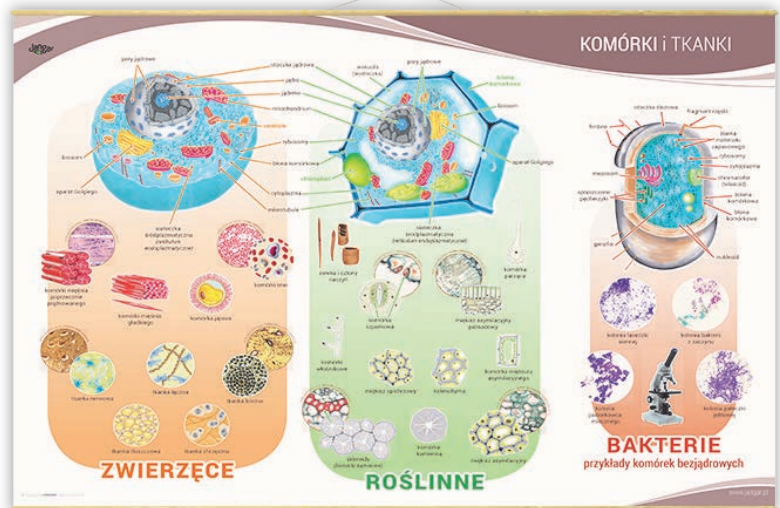
6. Pantofelek (Paramecium) - różne stadia koniugacji,
7. Pantofelek (Paramecium) - wybarwione rzęski,
8. Protisty - różne,
9. Organizm jednokomórkowy (Ameba lub inny),
10. Rozmaz krwi zaatakowanej przez zarodźca (Plasmodium),
11. Pantofelek (Paramecium) - różne stadia koniugacji.



B10000879

PIANKOWY MODEL KOMÓRKI ROŚLINNEJ

Model komórki roślinnej wykonany z miękkiej pianki, rozkładany na dwie części, aby pokazać podstawowe części komórki roślinnej. Jedna półkula ma - oprócz rycin - oznaczenia tekstowe (angielskie), druga natomiast zawiera tylko litery obok każdej części komórki, co umożliwia sprawdzanie jak dobrze uczniowie zapamiętali budowę komórki. Podstawowe wymiary modelu: 12,7 (szer.) x 10 (wys.) cm.



KOMÓRKI I TKANKI

PLANSZA: KOMÓRKI I TKANKI, 130x90 cm, LAMINOWANA, Z DRAŻKAMI

PLA000300

Plansza w sposób czytelny prezentuje budowę komórki roślinnej, komórki zwierzęcej oraz bakterii (przykład komórki bezjądrowej). Dodatkowymi elementami są ryciny tkanek roślinnych i zwierzęcych wzbogaconych w niektórych przypadkach o ich zdjęcia spod mikroskopu biologicznego. W przypadku bakterii dodatkowo umieszczono kilka zdjęć mikroskopowych kolonii bakterii. Plansza jest duża i czytelna, laminowana i oprawiona w drewniane drążki z zawieszką.

Wymiary: 130x90 cm.

ROZMNAŻANIE ZWIERZĄT – ZESTAW 10 PREPARATÓW MIKROSKOPOWYCH



SKŁAD:

B10000540

1. Tasiemiec – proglotyd z owcy, p.pp.,
2. Pszczoła miodna – jajniki matki, p.pp.,
3. Ryba – jądra z plemnikami, p.pp.,
4. Plemniki byka – rozmaz,
5. Byk – jądro (spermatogeneza), p.pp.,
6. Królik – jajnik (oogeneza), p.pp.,
7. Świnka morska – jajowód, p.pp.,
8. Świnia – macica, p.pp.,
9. Szczur – macica z zarodkiem, p.pp.,
10. Ssak (kot/świnia) – łożysko, p.pp.

Wszystkie preparaty mają na szkiełku podstawowym indywidualną naklejkę z numerem i polską nazwą preparatu.



GENETYKA

MODEL DNA, PODSTAWOWY

BIO000017

Czytelny, kolorowy model helisy DNA składający się z 12 par nukleotydów, czyli prezentujący czytelnie 1 skręt helisy. Model samosprawdzalny - nie można błędnie połączyć zasad (np. tyminy z guaniną). Model wykonany z bardzo trwałego tworzywa sztucznego, na podstawie.

Wysokość 25 cm. Model można składać i rozkładać, co umożliwia m.in. demonstrację procesu replikacji DNA.



40 cm

BIO000561



BIO000017

25 cm

45 cm

MODEL DNA - DUŻY (2 SKRĘTY HELISY, 45 cm)

Czytelny, kolorowy model helisy DNA składający się z **22 par nukleotydów**, czyli prezentujący czytelnie 2 skręty helisy. Model samosprawdzalny - nie można błędnie połączyć zasad (np. tyminy z guaniną). Model wykonany z bardzo trwałego tworzywa sztucznego, na podstawie.

Wysokość: 45 cm. Model można składać i rozkładać, co umożliwia m.in. demonstrację procesu replikacji DNA.

BIO000018

MODEL DNA Z OZNACZONYMI ZASADAMI

Kolorowy model helisy DNA z oznaczonymi literowo zasadami (A, G, C, T). Model po 12 par nukleotydów złożeniu można obracać wokół osi. Na podstawie.

Wymiary: 13 x 13 x 40 (H) cm.

BIO000561

MODEL DNA EKONOMICZNY

Kolorowy model łańcucha DNA o **wysokości 48 cm.** Do samodzielnego montażu, rozbieralny. Prezentuje także proces replikacji DNA.

BIO000028

MODEL DNA - UCZNIOWSKI, OD MONTAŻU

Zestaw 64 elementów do budowy modelu DNA. Za pomocą zestawu można też zaprezentować budowę łańcucha RNA/biosyntezy białek.

BIO000243

MODEL RNA / BIOSYNTEZA BIAŁEK DUŻY

BIO000026

Czytelny, kolorowy model łańcucha RNA składającego się z 8 trypletów zasad. Model samosprawdzalny - nie można błędnie połączyć zasad. Model wykonany z bardzo trwałego tworzywa sztucznego.

Model można składać i rozkładać, co umożliwia m.in. prezentację procesu biosyntezy białek, jak również przedstawienie **wszystkich 64 trypletów zasad**, choć nie wszystkie jednocześnie.

MODEL RNA / BIOSYNTEZA BIAŁEK — MAŁY

Czytelny, kolorowy model łańcucha RNA składającego się z 4 trypletów zasad. Model samosprawdzalny - nie można błędnie połączyć zasad. Model wykonany z bardzo trwałego tworzywa sztucznego.

Model można składać i rozkładać, co umożliwia m.in. prezentację procesu biosyntezy białek, jak również przedstawienie **wszystkich 64 trypletów zasad**, choć nie wszystkie jednocześnie.

BIO000027



MEJOZA - 16 MODELI NA TABLICY

B10000716

Pomoc dydaktyczna w postaci **16 kolorowych modeli** wykonanych z tworzywa sztucznego, przytwierdzonych do tablicy i prezentujących **16 części cyklu komórkowego** zakończonego podziałem mejotycznym komórki roślinnej, począwszy od interfazy, poprzez profazę, metafazę, anafazę i telofazę mejozy I (podział mejotyczny redukcyjny) oraz mejozy II, aż po widok czterech haploidalnych komórek potomnych powstałych w wyniku całego cyklu.

Każdy model ma **wysokość 11 cm**. Na modelach widoczne i oznaczone indeksami są:

- chromosomy,
- jądro,
- jąderko,
- cytoplazma,
- błona jądrowa,
- centromery,
- chromatydy,
- włókienka,
- wrzeciono.

Wymiary całkowite tablicy: 60 x 40 x 8 cm.



MITOZA – 10 MODELI NA TABLICY

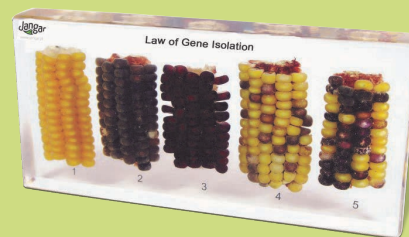
B10000717

Pomoc dydaktyczna w postaci **10 kolorowych modeli** wykonanych z tworzywa sztucznego, przytwierdzonych do tablicy i prezentujących **10 części cyklu komórkowego** zakończonego podziałem mitotycznym komórki roślinnej, począwszy od interfazy, poprzez dwa etapy profazy, metafazę, 3 etapy anafazy, dwa etapy telofazy, aż po widok dwóch diploidalnych komórek potomnych powstałych w wyniku mitozy.

Każdy model ma **wysokość 11 cm**. Na modelach widoczne i oznaczone indeksami są: chromosomy, jądro, jąderko, cytoplazma, błona jądrowa, centromery, chromatydy, wrzeciono.

Wymiary całkowite tablicy: 44 x 40 x 8 cm.

KRZYŻOWANIE KUKURYDZY 5 OKAZÓW ZATOPIONYCH W TWORZYWIE



W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest **5 naturalnych okazów** - fragmentów kolb kukurydzy - przedstawiających efekty krzyżowania dwóch odmian kukurydzy o różnych cechach (barwa ziarna):

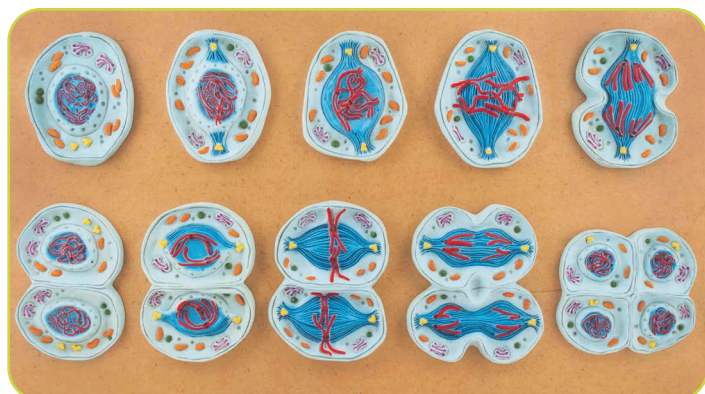
- 1 – odmiana ojcowska
- 2 – odmiana mateczna
- 3 – pokolenie F1
- 4-5 – pokolenia F2

Wymiary pomocy dydaktycznej: 16,5 x 8 x 1,8 cm.

B10000822

www.jangar.pl

Jangar®



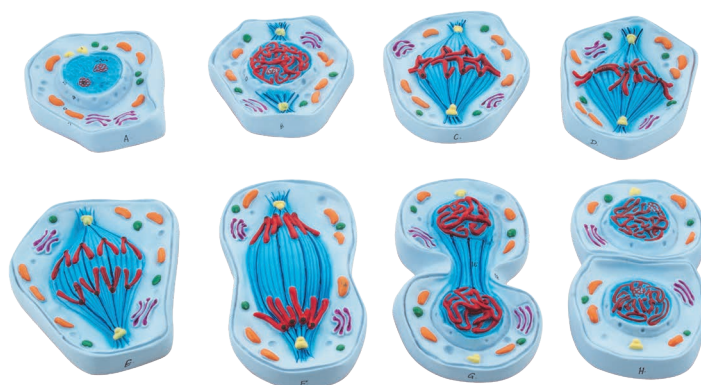
MITOZA – 10 MODELI NA TABLICY

B10000904

Pomoc dydaktyczna w postaci 10 kolorowych modeli wykonanych z tworzywa sztucznego prezentujących **10 części cyklu komórkowego** zakończonego podziałem mitotycznym komórki, począwszy od interfazy, poprzez etapy profazy, metafazy, anafazy, telofazy, aż po cytokinezę komórek potomnych powstałych w wyniku mitozy. Każdy model ma ok. **23 cm długości**.

Na modelach widoczne są elementy komórki, w tym te odgrywające główną rolę w podziale mitotycznym, jak chromosomy, jądro, cytoplazma, centromery, chromatydy, wrzeciono.

Wymiary: 71 x 40 x 4 cm.



MITOZA – ZESTAW 8 KOLOROWYCH MODELI

Pomoc dydaktyczna w postaci 8 kolorowych modeli wykonanych z tworzywa sztucznego prezentujących **8 części cyklu komórkowego** zakończonego podziałem mitotycznym komórki, począwszy od interfazy, poprzez dwa etapy profazy, metafazę (2), anafazę, telofazę, aż po cytokinezę komórek potomnych powstałych w wyniku mitozy. Każdy model ma ok. **23 cm długości**.

Na modelach widoczne są elementy komórki, w tym te odgrywające główną rolę w podziale mitotycznym, jak chromosomy, jądro, cytoplazma, centromery, chromatydy, wrzeciono.

Wymiary jednego przykładowego modelu: 23 x 11 x 17 cm.

B10000741



BOTANIKA

ROZWÓJ FASOLI - 6 OKAZÓW ZATOPIONYCH W TWORZYWIE



BIO000756

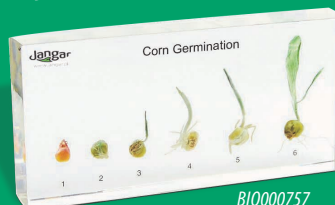
W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 6 naturalnych okazów przedstawiających stadia rozwojowe fasoli:

- 1 - nasiono
- 2-3 - kiełkujące nasiono
- 4-6 - wykształcanie korzeni (4), liści (5), łodygi i liści (6)
- 6 - młoda roślina fasoli

Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku.

Wymiary: 16,5 x 7,7 x 1,8 cm.

ROZWÓJ KUKURYDZY - 6 OKAZÓW ZATOPIONYCH W TWORZYWIE



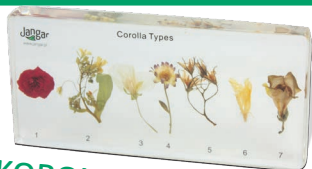
BIO000757

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 6 naturalnych okazów przedstawiających etapy wzrostu i rozwoju kukurydzy:

- 1 - ziarno
- 2 - kiełkowanie (korzeń pierwotny i koleoptyl)
- 3-5 - wzrost pochewki liściowej (koleoptylu) i liścienia
- 6 - młoda roślina

Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku.

Wymiary: 16,5 x 7,7 x 1,8 cm.



KORONY KWIATÓW, 7 OKAZÓW ZATOPIONYCH W TWORZYWIE

BIO000823

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 7 naturalnych okazów przedstawiających różne korony kwiatowe z następujących rodzin:

- 1 - różowatych,
- 2 - kapustowatych (krzyżowych),
- 3 - motylkowatych (bobowatych),
- 4 - astrowatych,
- 5 - psiankowatych,
- 6 - dzwonkowatych,
- 7 - jasnotowatych

Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku.

Wymiary: 16,5 x 8 x 2 cm.

SYSTEMY KORZENIOWE 4 OKAZY ZATOPIONE W TWORZYWIE

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopione są 4 naturalne okazy przedstawiające różne systemy korzeniowe:

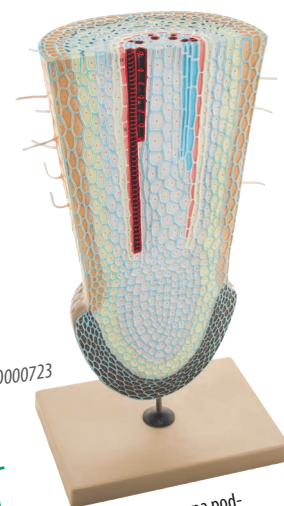
- 1 - korzeń palowy
- 2 - korzenie przybyszowe
- 3 - korzeń powietrzny
- 4 - korzeń wiązkowy

Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku.

Wymiary: 8,8 x 5,8 x 1,8 cm.



BIO000755



BIO000723

STOŻEK WZROSTU KORZENIA - MODEL W 2 PRZEKROJACH

Model 3-wymiarowy wykonany z kolorowego tworzywa sztucznego, na podstawie. Przedstawia fragment korzenia ze stożkiem wzrostu, przedstawiony w dwóch przekrojach - podłużnym i poprzecznym. Widoczne m.in. takie elementy jak: włosniki, skóra (epibema), kora pierwotna, egzoderma, przestwory komórkowe, endoderma, ziarna skrobi, perycykl (okolnica), proto- i metaksylem, łyko, rdzeń oraz zgrubienia spiralne i pierścieniowe.

Wymiary: 41 x 21,5 x 12,5 cm.

MODEL KWIATU BRZOSKWINI, MAŁY

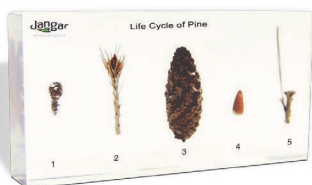
Model kwiatu brzoskwini (wysokość modelu: 17 cm) wykonany z trwałego tworzywa sztucznego, na podstawie. Model stacjonarny, luźno wsuwane listki można wyjmować, co umożliwia poręczne przechowywanie modelu. Barwy występujące w modelu: różowy, zielony, żółty + czarna podstawa.

Wysokość modelu: 17 cm.



BIO000782

CYKL ROZWOJOWY SOSNY - ELEMENTY, 5 OKAZÓW ZATOPIONYCH W TWORZYWIE



BIO000758

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 5 naturalnych okazów przedstawiających 4 elementy cyklu rozwojowego sosny oraz igłę sosny:

- 1 - kwiatostan męski
- 2 - szyszka żeńska (jednoroczna)
- 3 - szyszka żeńska (drugoroczna)
- 4 - nasiono
- 5 - igła

Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku.

Wymiary: 16,5 x 7,7 x 1,8 cm.

ROZWÓJ PSZENICY 8 OKAZÓW ZATOPIONYCH W TWORZYWIE

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 8 naturalnych okazów przedstawiających etapy wzrostu i rozwoju pszenicy:

- 1 - ziarno
- 2 - kiełkowanie
- 3-6 - wykształcenie pochewki liściowej (koleoptylu) i pierwszego liścia
- 7 - młoda roślina
- 8 - kłos

Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku.

Wymiary: 16,5 x 7,7 x 1,8 cm.



BIO000760

FLORA POLSKI



PLA000264

PLANSZE ŚCIENNE 90x130 cm Z DRAŻKAMI

PLANSZA ŚCIENNA: ROŚLINY WSKAŹNIKOWE

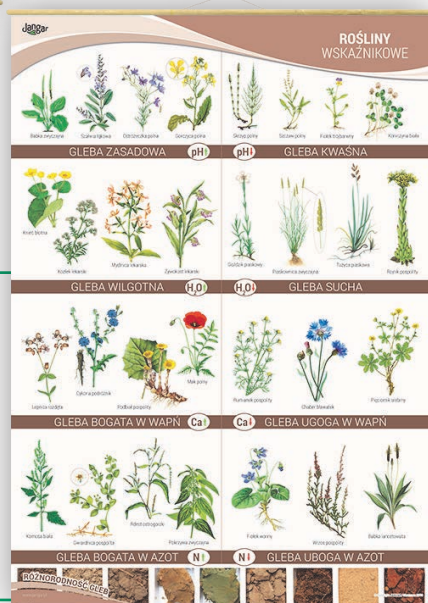
PLA000304

Plansza prezentuje rośliny wskaźnikowe dla różnego rodzaju gleby - zasadowych, kwaśnych, wilgotnych, suchych, gleb bogatych w wapń, gleb ubogich w wapń. Razem plansza przedstawia **30 kolorowych rycin roślin**.

Na dole planszy umieszczono zdjęcia 9 różnych gleb, aby uzmysłowić jak bardzo gleby różnią się między sobą strukturą, kolorem, składem...

Plansza oprawiona w drewniane drążki, laminowana.

Wymiary planszy: 90x130 cm.



MODEL KWIATU Z ZAŁĄŻNIĄ I ZAŁĄŻKIEM

Duży, demonstracyjny model kwiatu (wysokość modelu: 37 cm) wykonany z trwałego tworzywa sztucznego.

Wysokość modelu: 37 cm.

BIO000321

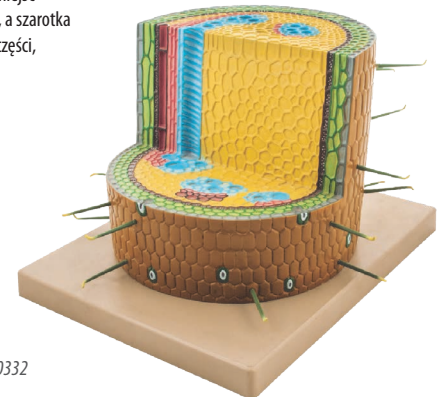
Na planszy widoczny jest zarys Polski wraz z głównymi rzekami oraz ponad **50 gatunków roślin** (drzewa, krzewy, paprocie, rośliny kwiatowe...), które oprócz nazw posiadają oznaczenie kolorystyczne czy są gatunkiem

- 1) pospolicie występującym w naszym kraju,
- 2) rzadko spotykanym, ale na terenie całego kraju, czy też
- 3) rzadko spotykanym, na niewielu stanowiskach (także endemity).

Gatunki przedstawione na planszy rozmieszczono na zarysie mapy Polski w następujący sposób: • gatunki rzadko spotykane umieszczono na jednym z przykładowych miejsc występowania, na przykład dziewięciśń w południowo-wschodniej części Polski, a szarotka na południu Polski w Karpatach; • gatunki pospolite umieszczono w pozostałej części, losowo.

Plansza oprawiona w drewniane drążki, laminowana.

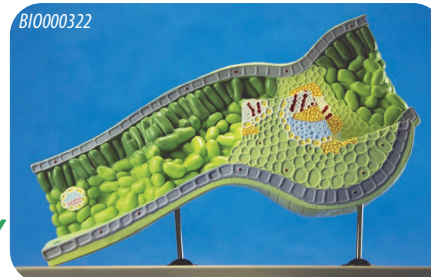
Wymiary planszy: 90x130 cm.



BIO000332

MODEL-PRZEKRÓJ ŁODYGI ROŚLINY DWULIŚCIENNEJ

Model przedstawia, w przekroju podłużnym i poprzecznym, budowę łodygi rośliny dwuliściennej (*Phaseolus vulgaris*) w powiększeniu ok. 250x. Wymiary: 34 x 34 x 26 cm.



BIO000322

MODEL STRUKTURALNY LIŚCIA, 3-WYMIAROWY

Duży, demonstracyjny model przedstawiający szczegółowo strukturę liścia, wykonany z trwałego tworzywa sztucznego, trójwymiarowy (na zdjęciach widok modelu z dwóch różnych stron). Na podstawie.

Wymiary: 15 x 43 x 21 cm.



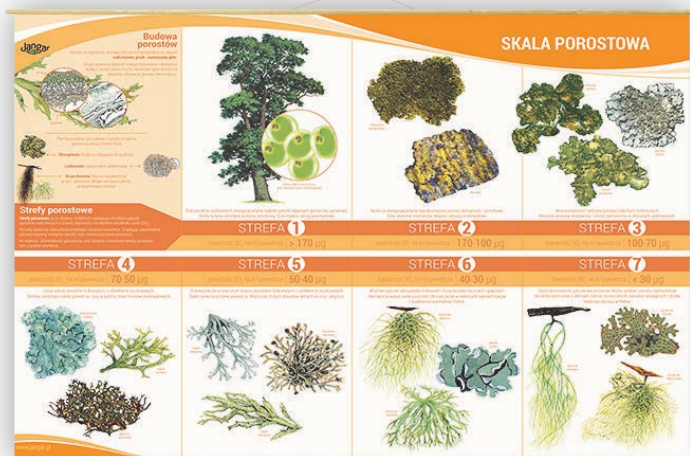
BIO000875

STACJA HYDROPONICZNA

Trzy próbki na oddzielnych stojakach do wysiewania i obserwacji w czasie wzrostu systemu korzeniowego roślin. Woda w plastikowych tubach tworzy coś w rodzaju lupy, przez co można obserwować tworzące się korzenie w powiększeniu.

Skład zestawu:

- trzy plastikowe tuby o wymiarach 4 cm x 18 cm,
- trzy niezależne stojaki z powierzchnią suchocieralną dla łatwego etykietowania doświadczenia.



PLANSZA ŚCIENNA: SKALA POROSTOWA 130 x 91 cm

PLA000192

Duża, czytelna plansza edukacyjna przedstawia budowę porostów (grzyby porostowe) oraz skalę porostową. Na planszy przedstawionych jest **7 stref zanieczyszczenia powietrza** określanych za pomocą bytujących w tych strefach gatunków porostów - ich rycin przedstawiono w każdej ze stref na planszy.

Porosty (grzyby porostowe) są dobrymi bio wskaźnikami zanieczyszczenia powietrza (gatunki wskaźnikowe), stąd dzięki strefom porostowym można wstępnie określić stan zanieczyszczenia powietrza na danym obszarze.

Plansza laminowana, oprawiona w drążki z zawieszka. Wymiary: 130 x 91 cm.

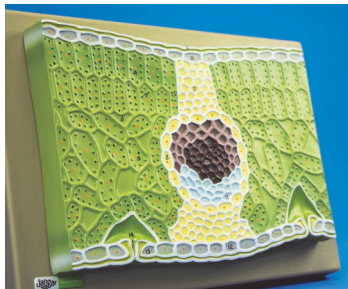


MODEL RELIEFOWY LIŚCIA ROŚLINY DWULIŚCIENNEJ

Model reliefowy (wkłęsło-wypukły) liścia rośliny dwuliściennej (przekrój poprzeczny) wykonany z trwałego tworzywa sztucznego, przymocowany do podstawy.

Wymiary podstawowe: 32,5 x 26 cm.

BIO000324



MODEL RELIEFOWY LIŚCIA ROŚLINY JEDNOLIŚCIENNEJ

Model reliefowy (wkłęsło-wypukły) liścia rośliny jednoliściennej (przekrój poprzeczny) wykonany z trwałego tworzywa sztucznego, przymocowany do podstawy.

Wymiary podstawowe: 32,5 x 26 cm.

BIO000325

MODEL RELIEFOWY KIEŁKOWANIE NASIONA ROŚLINY



APARAT DO DOŚWIADCZEŃ Z FOTOSYNTEZY

BIO000724

Aparat w postaci połączonej rurki kapilarnej, wygiętej i kalibrowanej oraz strzykawek do ściągania i pomiaru wydzielonego gazu (tlenu) przez roślinę wodną (polecana: moczarka kanadyjska, *Elodea canadensis*) w wyniku zachodzących procesów fotosyntezy i respiracji. Ilość wydzielanego tlenu można badać przy zmiennych parametrach takich jak temperatura wody i ilość dostępnego światła.

Całość zamocowana na tablicy o wym. 22 x 15 cm z tylną podpórką do stawiania.

Wymiary całkowite pomocy: 30x22x15 cm.

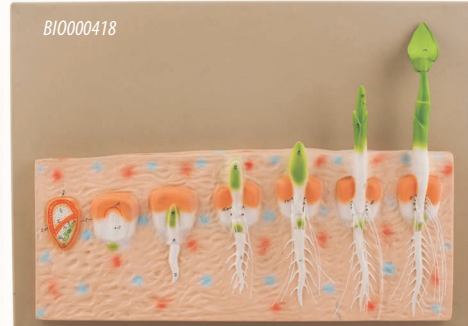


BIO000417

DWULIŚCIENNEJ

Model reliefowy (wkłęsło-wypukły) stadiów kiełkowania rośliny dwuliściennej na przykładzie grochu. Wykonany z trwałego tworzywa sztucznego i przymocowany do podstawy.

Wymiary podstawowe: 42 x 30 cm.



BIO000418

JEDNOLIŚCIENNEJ

Model reliefowy (wkłęsło-wypukły) stadiów kiełkowania rośliny jednoliściennej na przykładzie kukurydzy. Wykonany z trwałego tworzywa sztucznego i przymocowany do podstawy.

Wymiary podstawowe: 42 x 30 cm.

KRAŻKI QSM 38 mm 36 SZT.

Specjalne podłoże w formie krążków (biodegradowalne, sprasowane podłoże torfowe) zastępujące ziemię ogrodniczą (glebę). Jeden krążek przeznaczony jest dla jednej rośliny.



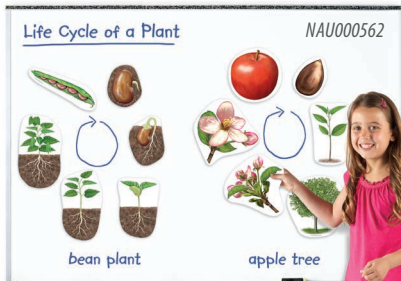
BIO000535

DONICZKA TORFOWA BIODEGRADOWALNA MAŁA, KPL. 10 SZT.

WSP000108



CYKLE ROZWOJOWE ROŚLIN ZESTAW MAGNETYCZNY



NAU000562

Zestaw 12 zmywalnych elementów magnetycznych prezentujących cykle rozwojowe dwóch roślin – jabłoni oraz fasoli. Elementy każdego cyklu można podpisywać, są zmywalne, wykonane z nadrukowanego trwałego tworzywa. Zestaw umożliwia układanie cykli rozwojowych np. na magnetycznej tablicy szkolnej, opisywanie ich oraz dopisywanie i dorysowywanie dodatkowych informacji i elementów (napisów, strzałek itp.).

Wysokość największych elementów: 20 cm.

TYPY TKANEK ROŚLINNYCH MODEL ŚCIENNY

BIO000560

Na tablicy umieszczone są przestrzenne, kolorowe modele 12 typów tkanek roślinnych (tkanki stałe, proste i złożone), w tym m.in.:

- tkanka mięsista, asymilacyjna,
- miękisz powietrzny,
- łyko,
- drewno,
- kanka wzmacniająca (kolenchyma).

Wymiary: 60 x 45 cm (głęb. 4 cm).



PLANSZA ŚCIENNA: BUDOWA KWIATU, ZAPYLENIE, ZAPŁODNIENIE

PLA000055

PRASA DO ROŚLIN ZIELNYCH (A: KRATOWNICA)

BIO000334

Prasa do roślin zielnych wykonana z lekkich kratownic drewnianych ściąganych pasami. Dostarczona do przyniesienia z terenu okazów botanicznych. Sprzedawana bez arkuszy papieru.

Podstawowy wymiar: ok. 45 x 30 cm.



PRASA DO ROŚLIN ZIELNYCH (B: PEŁNA)

Prasa do roślin zielnych wykonana z pełnych płyt drewnianych, dodatkowo dokręcanych śrubami zapewniających odpowiedni, regulowany nacisk na okazy roślinne umieszczane wewnątrz.

Podstawowy wymiar: ok. 45 x 30 cm.



BIO000452

ŚWIAT ROŚLIN DWULIŚCIENNYCH 25 PREPARATÓW MIKROSKOPOWYCH

SKŁAD:

- Wyka (Vicia), mitoza,
- Pelargonia, młoda łodyga, p.pp.,
- Pelargonia, liść, p.pp.,
- Słonecznik, korzeń, p.pp.,
- Słonecznik, łodyga, przekrój,
- Kanionka (Cuscuta), pasożyt na żywicieli,
- Figowiec sprężysty, liść, p.pp.,
- Wilec ziemniaczany (Ipomoea batatas), in. batat, p.pp.,
- Tasznik (Capsella), liść zarodkowy, przekrój,
- Tasznik (Capsella), przekrój rozwij. się kwiatu,
- Jaskier (Ranunculus), młody korzeń, p.pp.,
- Marchew zwyczajna, p.pp.,
- Dynia (Cucurbita), przekrój (1),
- Dynia (Cucurbita), przekrój (2),
- Liść bawełny, p.pp.,
- Rącznik posp. (Ricinus communis), nasiono, p.pp.,
- Przekrój liścia typowej rośliny dwuliściennej,
- Wywłócznik (Myriophyllum), p.pp. łodygi rośliny wodnej,
- Grzybień biały, p.pp. łodygi rośliny wodnej,
- Ziemniak, p.pp. bulwy z ziarnami skrobi,

BIO000584

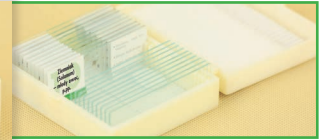
Wszystkie preparaty mają na szkiełku podstawowym indywidualną naklejkę z numerem i polską nazwą preparatu.

- Lipa (Tilia), łodyga jednoroczna, p.pp.,
- Oleander (Nerium), liść, p.pp.,
- Tytoń (Nicotiana), liść, p.pp.,
- Wierzba (Salix), łodyga, p.pp.,
- Bez dziki (Sambucus), kora z przetchlinkami



ZESTAW 10 PREPARATÓW MIKROSKOPOWYCH

BIO000090



Wszystkie preparaty mają na szkiełku podstawowym indywidualną naklejkę z numerem i polską nazwą preparatu.

SKŁAD:

- Pałeczki bakterii,
- Glon morski (Focus thallus), p.pp.,
- Śnieć zbożowa - zarodniki grzyba,
- Sosna - kwiatostan męski z pyłkiem,
- Sosna - pyłek z pęcherzykami powietrznymi,
- Szczypiorek jednoliścienny - załącznia, p.pp.,
- Lilia - pylnik z dojrzewającym pyłkiem, p.pp.,
- Tulipan - załącznia z załączkami, p.pp.,
- Irys / kosaciec (Iris) - nasiono z zarodnikiem, p.pp.,
- Ziemniak (Solanum) - młody owoc, p.pp.

KOMÓRKI ROŚLINNE 10 PREPARATÓW MIKROSKOPOWYCH



Wszystkie preparaty mają na szkiełku podstawowym indywidualną naklejkę z numerem i polską nazwą preparatu.

SKŁAD:

- Kaktus - komórki z kryształkami soli,
- Dziki bez czarny - łodyga, p.pp.,
- Dziewanna - wielokomórkowe włoski pokrywające liść,
- Rozmarny - liść, p.pp.,
- Słonecznik - liść, p.pp., w skórce widoczne włoski wielokomórkowe,
- Lilia wodna - łodyga z aerenchymą, p.pp.,
- Jasnota biała, p.pp. łodygi (kwadratowy),
- Ziemniak - przekrój,
- Ziarna pyłku, różne,
- Łodyga roślinna - wyizolowane naczynia wiązki przewodzącej,

BOTANIKA - 10 PREPARATÓW MIKROSKOPOWYCH



Wszystkie preparaty mają na szkiełku podstawowym indywidualną naklejkę z numerem i polską nazwą preparatu.

SKŁAD:

- Ziarno pszenicy, p.pd.,
- Ziarno kukurydzy, p.pd.,
- Pyłek,
- Komórki naskórka cebuli,
- Łodyga sosny, p.pp.,
- Liść paproci, p.pp.,
- Mech, plemnia, p.pd.,
- Igła sosny, p.pp.,
- Liść jaśminu, p.pp.,
- Korzeń rośliny, p.pd.,

ŚWIAT ROŚLIN JEDNOLIŚCIENNYCH 25 PREPARATÓW MIKROSKOPOWYCH

BIO000585

SKŁAD:

- Cebula, p.pd.,
- Czosnek, kwiat z załącznią,
- Lilia, liść,
- Lilia, pyłek,
- Lilia, pylnik,
- Lilia, załącznia,
- Lilia, kwiat, p.pp.,
- Lilia, pylnik z tkanką zarodnikotwórczą,
- Lilia, znamie słupka z pyłkiem,
- Storczyk (Orchis), korzeń powietrzny, p.pp.,
- Kosaciec (Iris), skórka,
- Kukurydza, korzeń,
- Kukurydza, młoda łodyga, p.pp.,
- Kukurydza, łodyga, p.pp.,
- Kukurydza, młoda łodyga, przekrój,
- Ryż, korzeń, p.pp.,
- Ryż, łodyga, p.pp.,
- Ryż, liść, p.pp.,
- Pszenica (Triticum), korzeń, p.pp.,
- Pszenica (Triticum), łodyga, p.pp.,
- Pszenica (Triticum), liść, p.pp.,
- Liście rośliny jedno- i dwuliściennej,
- Łodygi rośliny jedno- i dwuliściennej,
- Korzenie rośliny jedno- i dwuliściennej



Wszystkie preparaty mają na szkiełku podstawowym indywidualną naklejkę z numerem i polską nazwą preparatu.

MINI-ZESTAW 5 PREPARATÓW NIESAMOWITE ROŚLINY, KTÓRE JEMY

SKŁAD:

- Korzenie cebuli - przekroje,
- Łodyga zboża - przekrój,
- Liść pomidora - przekrój,
- Korzeń marchwi - przekrój,
- Liść ryżu - przekrój

BIO0000829



Wszystkie preparaty mają na szkiełku podstawowym indywidualną naklejkę z numerem i polską nazwą preparatu.

BIO000536



MINISZKLARENKA DO UPRAWY ROŚLIN Z REGULACJĄ WENTYLACJI

Wykonana z tworzywa sztucznego, z przezroczystą górną częścią i otworami wentylacyjnymi zasuwany (regulacja). Podłożem może być ziemia ogrodnicza lub specjalne podłoże, np. kragi (nabywane oddzielnie). **Wymiary: 38x24x18 (h) cm.**



BAD000293



ŁOPATKA DO GLEBY
Łopatka do pobierania prób glebowych, metalowa, **ostro zakończona**, z drewnianą rączką. Estetyczna.

MODEL WIĄZKI PRZEWODZĄCEJ ROŚLINY DWULIŚCIENNEJ

BIO000327

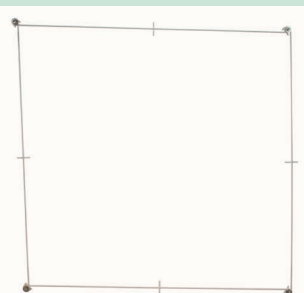
Demonstracyjny model wiązki przewodzącej rośliny dwuliściennej wykonany z trwałego tworzywa sztucznego, powiększony w stosunku do naturalnej wielkości ok. 550x. Na podstawie.



Wymiary: 28 x 12,5 x 12,5 cm.

KWADRAT DO POMIARU LICZEBNOŚCI POPULACJI W TERENIE, SKŁADANY

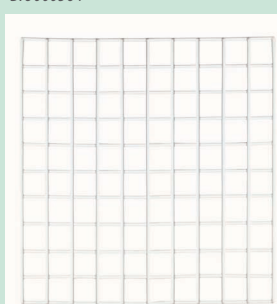
Kwadrat składa się z czterech 0,5-metrowych metalowych rurek, które po skręceniu tworzą ramę służącą do pomiaru liczebności wybranej populacji na danym terenie.



KRATOWNICA DO POMIARU LICZEBNOŚCI POPULACJI W TERENIE (100)

Kratownica o wymiarach 50 x 50 cm podzielona jest na **100 pól** i służy do pomiaru liczebności wybranej populacji na danym terenie.

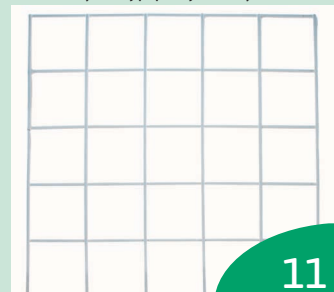
BIO000564



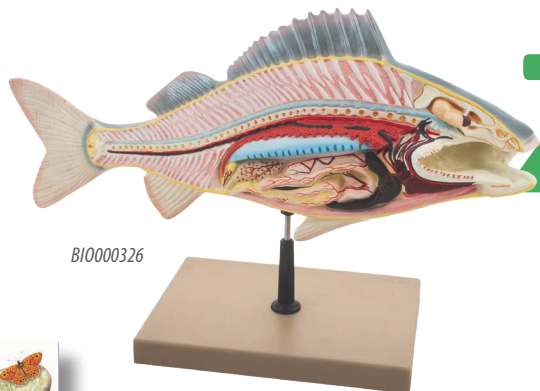
KRATOWNICA DO POMIARU LICZEBNOŚCI POPULACJI W TERENIE (25)

Kratownica o wymiarach **50 x 50 cm** podzielona jest na 25 pól i służy do pomiaru liczebności wybranej populacji na danym terenie.

BIO000563



ZOOLOGIA



BIO000326

MODEL RYBY PREPAROWANEJ

Model ryby preparowanej (widoczne trójwymiarowe organy wewnętrzne) wykonany z trwałego tworzywa sztucznego. **Model 2-stronny**, umieszczony na podstawie.

Podstawowe wymiary pomocy: 50 x 20 cm.

MODEL GŁÓWKI TASIEMCA UZBROJONEGO

Model główki tasiemca uzbrojonego, in. świńskiego, / Taenia solium/ wykonany z trwałego tworzywa sztucznego; na podstawie.

Wysokość: 20 cm.

BIO000319



BIO000715

MODEL BUDOWY WEWNĘTRZNEJ GOŁĘBIA

Model naturalnej wielkości gołębia w przekroju podłużnym przytwierdzony do tablicy. Widoczna budowa wewnętrzna jamy brzusznej i głowy oraz kości skrzydła. Model wykonany z kolorowego tworzywa sztucznego.

Wymiary całkowite: 45x38x6 cm.



BIO000329

MODEL ŻABY PREPAROWANEJ

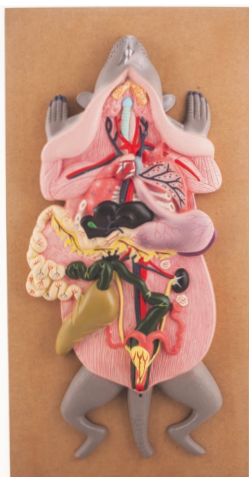
Model żaby preparowanej (widoczne trójwymiarowe organy wewnętrzne) wykonany z trwałego tworzywa sztucznego. Model przymocowany trwale do podstawy.

Podstawowe wymiary pomocy: 30 x 40 cm

MODEL ROZGWIAZDY, 4x, 3-CZ.

Model rozgwiazdy pokazujący w detalach jej ciekawą budowę anatomiczną - zewnętrzną i wewnętrzną. Powiększony w stosunku do naturalnych rozmiarów ok. 4-krotnie; 3-częściowy - wyjmowana część żołądka oraz jego odźwiernikowa część (odgałęzienia z uchylkami - gruczoły trawienne). Dodatkowo, jedno ramię pokazane jest w przekroju podłużnym, a dwa ukazują kolejne warstwy budowy anatomicznej rozgwiazdy. Widoczne są gonady, bruzda ambulakralna, ampulki nóżek ambulakralnych, a także kanały promieniste i okrężne oraz wiele innych szczegółów. Wykonany z tworzywa sztucznego, umieszczony na podstawie, z której można go zdejmować. **Wymiary:** 46 x 20 x 41 cm.

BIO000909



BIO000907

MODEL SZCZURA (SPREPAROWANEGO)

Kolorowy model budowy szczura wypreparowanego, aby uwidocznić budowę wewnętrzną oraz ułożenie organów. Opracowany do celów edukacyjnych, stąd duże rozmiary modelu przymocowanego do tablicy.

Wymiary: 61 x 30 x 5 cm

MODEL BUDOWY STUŁBI, 25x (200x)

Model 3-wymiarowy stułbi w przekroju podłużnym, powiększony ok. 25-krotnie, umieszczony na podstawie. Dodatkowym elementem, jest dołączony model wycinka ściany ciała okolic żołądka i jelit, powiększony ok. 200-krotnie. Oba modele są kolorowe, starannie opracowane i pokazują dokładnie budowę anatomiczną stułbi.

Wymiary: 15 x 13 x 38 cm

BIO000908



EDUKACYJNA MATA PODŁOGOWA 3,5 x 0,38 M. MOTYLE POLSKI

Odporna Mata podłogowa **długości 3,5 metra i szerokości 38,5 cm** prezentująca 26 wybranych gatunków motyli Polski. Motyle na macie przedstawione są w postaci bardzo starannych, kolorowych rycin opracowanych we współpracy z entomologami. Wszystkie okazy podpisane są nazwą polską i łacińską. Oprócz jednego, wszystkie motyle przedstawione są na roślinach, na których najczęściej żerują i na których możemy je najczęściej spotkać. Mata pokryta jest specjalnym transparentnym laminatem podłogowym bardzo odpornym na ścieranie. Matę można mocować lub rozkładać na podłodze lub innych płaskich powierzchniach. Można ją także na stałe przytwierdzać do podłogi tak jak wykładzinę, używając do tego dwustronnej taśmy do wykładzin. **Wymiary:** 38,5 x 350 cm (= długości 3,5 metra!).

BIO000890

MODEL ANATOMICZNY KURY, 3-cz., WIELKOŚĆ NATURALNA

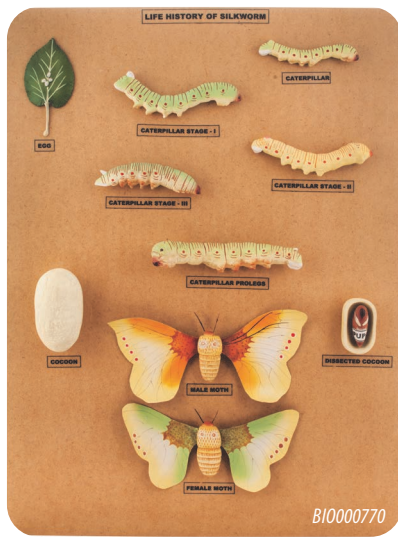
Model kury domowej naturalnej wielkości na podstawie ukazujący budowę anatomiczną zewnętrzną (prawa strona) i wewnętrzną (lewa strona) tego ptaka. Wyjmowane narządy wewnętrzne w 3 częściach.

Rozmiar 28 x 18 x 48 cm / Waga 1850 g

BIO000906



≈ 2 KG



60 cm

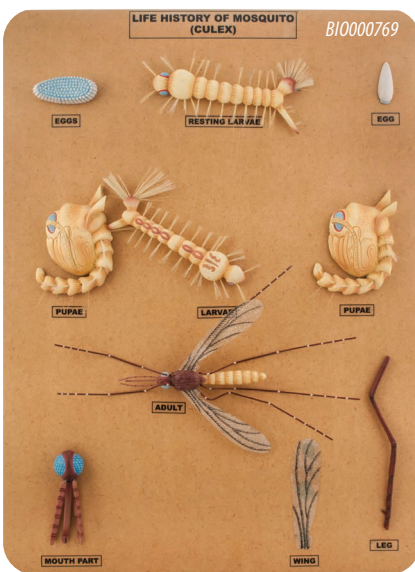
46 cm

BUDOWA I CYKL ŻYCIOWY JEDWABNIKA 10 MODELI NA TABLICY

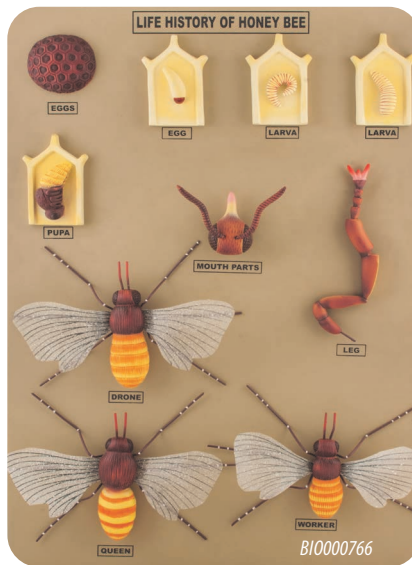
Pomoc dydaktyczna w postaci **10 kolorowych, 3-wymiarowych modeli** wykonanych z tworzywa sztucznego, przytwierdzonych do tablicy i prezentujących budowę i cykl rozwojowy jedwabnika. Modele są realistyczne, starannie wykonane i dobrze widoczne (powiększone kilkudziesięciokrotnie w stosunku do naturalnych rozmiarów).

Wymiary całkowite tablicy: 60 x 46 cm.

BUDOWA I CYKL ŻYCIOWY KOMARA (ANOPHELES) 10 MODELI NA TABLICY



Pomoc dydaktyczna w postaci **10 kolorowych, 3-wymiarowych modeli** wykonanych z tworzywa sztucznego, przytwierdzonych do tablicy i prezentujących budowę i cykl rozwojowy komara z rodzaju Anopheles, do którego należy komar widliszek. Modele są realistyczne, starannie wykonane i dobrze widoczne (powiększone kilkudziesięciokrotnie w stosunku do naturalnych rozmiarów). Prezentują charakterystyczny cykl rozwojowy przedstawiciela Anopheles od jaja, poprzez stadia larwalne i poczwarkę, aż do postaci dorosłej. W postaci odrębnych modeli przedstawione są – w dodatkowym powiększeniu – odnóże, głowa i skrzydło komara. Wymiary całkowite tablicy: 60 x 46 cm.

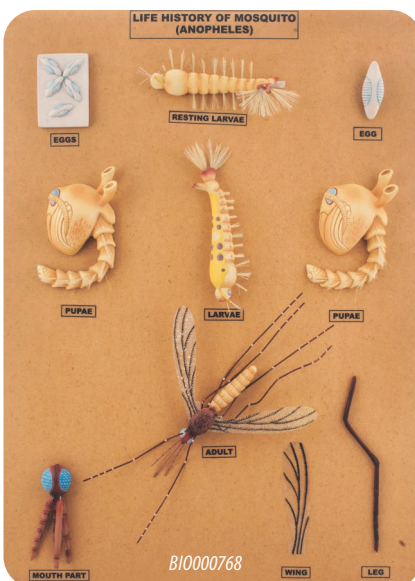


BUDOWA I CYKL ŻYCIOWY PSZCZOŁY 10 MODELI NA TABLICY

Pomoc dydaktyczna w postaci **10 kolorowych, 3-wymiarowych modeli** wykonanych z tworzywa sztucznego, przytwierdzonych do tablicy. Prezentują budowę i cykl rozwojowy pszczoły miodnej. Modele są realistyczne, starannie wykonane i dobrze widoczne – powiększone kilkudziesięciokrotnie w stosunku do naturalnych rozmiarów. Prezentują **cykl rozwojowy pszczoły** od jaja, poprzez stadia larwalne i poczwarkę (w komórkach), aż do postaci dorosłych: robotnicy, królowej i trutnia.

Odrębnymi modelami są – w dodatkowym powiększeniu – odnóże i głowa pszczoły.

Wymiary całkowite tablicy: 60 x 46 cm.



BUDOWA I CYKL ŻYCIOWY KOMARA (CULEX) 10 MODELI NA TABLICY

Pomoc dydaktyczna w postaci **10 kolorowych, 3-wymiarowych modeli** wykonanych z tworzywa sztucznego, przytwierdzonych do tablicy i prezentujących budowę i cykl rozwojowy komara z rodzaju Culex, do którego należy komar brzęczący. Modele są realistyczne, starannie wykonane i dobrze widoczne (powiększone kilkudziesięciokrotnie w stosunku do naturalnych rozmiarów). Prezentują charakterystyczny cykl rozwojowy przedstawiciela Culex od jaja, poprzez stadia larwalne i poczwarkę, aż do postaci dorosłej. W postaci odrębnych modeli przedstawione są – w dodatkowym powiększeniu – odnóże, głowa i skrzydło komara.

Wymiary całkowite tablicy: 60 x 46 cm.

BUDOWA I ROZWÓJ TASIEMCA UZBROJONEGO (TAENIA SOLIUM)



Pomoc dydaktyczna w postaci zestawu 8 modeli wykonanych z tworzywa sztucznego, przytwierdzonych do tablicy. Prezentuje rozwój tasiemca – **3 segmenty** w przekroju charakterystyczne dla poszczególnych stadiów rozwoju tasiemca, segmenty widoczne od zewnątrz oraz jajo i stadium larwalne (wągier; Cysticercus) tasiemców.

Dodatkowo, pośrodku umieszczone są duże modele główek tasiemca uzbrojonego (Taenia solium) i nieuzbrojonego (Taenia saginata) dla porównania.

Wymiary całkowite: 50x45x7 cm.

BUDOWA I CYKL ŻYCIOWY MUCHY 10 MODELI NA TABLICY

Pomoc dydaktyczna w postaci **10 kolorowych, 3-wymiarowych modeli** wykonanych z tworzywa sztucznego, przytwierdzonych do tablicy i prezentujących budowę i cykl rozwojowy muchy domowej. Modele są realistyczne, starannie wykonane i dobrze widoczne (powiększone kilkudziesięciokrotnie w stosunku do naturalnych rozmiarów). Modele, oprócz poszczególnych postaci cyklu rozwojowego, prezentują tak charakterystyczne elementy budowy, jak odnóże, czy aparat gębowy jako oddzielne powiększone model, oprócz dużego modelu dorosłej muchy.

Wymiary całkowite tablicy: 60 x 46 cm.





MATA - SZKIELETY ZWIERZĄT PRZYSTOSOWANIE DO ŻYCIA W ŚRODOWISKU



B10000889

Odporna Mata podłogowa **długości 170 cm i szerokości 38,5 cm** prezentująca przystosowanie zwierząt do życia w środowisku. Mata wykonana jest z giętkiego, zwinanego tworzywa sztucznego z nadrukowanymi rycinami szkieletów zwierząt. Można ją wykorzystywać do zajęć dydaktycznych o tematyce przyrodniczej. Mata pokryta jest specjalnym transparentnym laminatem podłogowym bardzo odpornym na ścieranie. Matę można mocować lub rozkładać na podłodze i innych płaskich powierzchniach. Można ją także na stałe przytwierdzać do podłogi tak jak wykładzinę, używając do tego dwustronnej taśmy do wykładzin. Matę można przechowywać także w formie zwiniętej. **Wymiary maty: 38,5 x 170 cm**



SKA000044

SKAMIEŃIAŁOŚCI KOLEKCJA PODSTAWOWA

15 okazów skamieniałości (w pudełku z przegródkami) ilustruje formy życia występujące w historii geologicznej Ziemi.



SKA000012

SKAMIEŃIAŁOŚCI KOLEKCJA ROZSZERZONA

30 skamieniałości (w pudełku z przegródkami) to próbki świata zwierząt i roślin z okresów paleozoiku, mezozoiku i kenozoiku ilustrujące główne formy życia występujące w historii geologicznej Ziemi.

PLANSZE ŚCIENNE Z DRAŻKAMI 90 x 130 cm



PLA000169

TABLICA STRATYGRAFICZNA ZE SKAMIEŃIAŁOŚCIAMI PRZEWODNIMI

Duża plansza ścienna z drążkami do zawieszenia, przedstawiająca kolorową tabelę stratygraficzną wraz z okazałymi fotografiami skamieniałości charakterystycznych dla danego okresu lub epoki. Zdjęcia przedstawiają piękne okazy naturalnych skamieniałości z widocznymi ich charakterystycznymi cechami budowy lub fazyfikacji.

Wymiary planszy: 130 x 91 cm, oprawiona w drążki i foliowana.



SKA000042

ZESTAW DO NAUKI O SKAMIEŃIAŁOŚCIACH

Zestaw zawiera 20 modeli skamieniałości (z tworzywa sztucznego) oraz instrukcję, które razem pomogą uświadomić znaczenie i rolę skamieniałości w historii nauki.

LUPA SZKLANA Z RĄCZKĄ 3X/110 MM



Szklana lupa z rączką o powiększeniu 3x.
Duża średnica soczewki: 110 mm.
B10000025



PLA000262

FAUNA POLSKI

Na planszy widoczny jest zarys Polski wraz z głównymi rzekami oraz ponad **50 gatunków zwierząt** (od ślimaka do żubra), które oprócz nazw posiadają oznaczenie kolorystyczne czy są gatunkiem

- 1) pospolicie występującym w naszym kraju,
- 2) rzadko spotykanym, ale na terenie całego kraju, czy też
- 3) rzadko spotykanym, na niewielu stanowiskach (także endemity). Gatunki przedstawione na planszy rozmieszczone na zarysie mapy Polski w następujący sposób: gatunki rzadko spotykane umieszczono na jednym z przykładowych miejsc występowania, na przykład żubr /jedno z miejsc występowania/ na terenie Puszczy Białowieskiej, a zajęć bielak w północno-wschodniej części Polski /tylko tu spotykany/; gatunki pospolite umieszczono w pozostałej części, losowo.

Wymiary planszy: 90x130 cm.

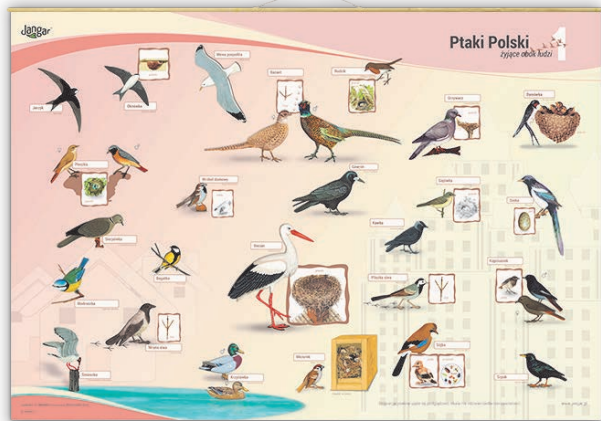
DZIOBY PTAKÓW PRZYSTOSOWANIA DO RODZAJU POKARMU I ŚRODOWISKA ŻYCIA

Kolorowa plansza edukacyjna, laminowana i oprawiona w drewniane drążki z zawieszka, prezentująca różne rodzaje dziobów ptaków jako wynik przystosowania do dostępnego i zdobywanego pożywienia w środowisku życia w jakim bytują. Zobaczymy więc na planszy dzioby ziarnożerców, owadożerców, owocozerców, nektaropijców, padlinożerców, drapieżników, wszystkożerców, ale też dzioby do kucia w drewnie, łuskania szyszek, łupania twardych nasion i orzechów, dzioby filtracyjne, do przedcedzania, do chwytania drobnych ryb, do łowienia ryb z powietrza, do łowienia ryb pod wodą, do drążenia w błocie i szlamie. Ciekawym elementem tej planszy dydaktycznej jest rycina przedstawiająca ptaki przybrzeżne, ich sylwetki oraz sposób szukania i zdobywania pokarmu na terenach przybrzeżnych. Wszystkie dzioby pokazane są w powiększeniu, a oprócz tego obok nich widoczna jest cała sylwetka ptaka z danej grupy. Razem na planszy znajduje się ponad **80 rycin przedstawiających 40 gatunków różnych ptaków.**

Dodatkowym, wyróżniającym elementem jest też dodanie do planszy książeczki z opisami i zdjęciami wszystkich przedstawionych na planszy ptaków. Tylko studiować i podziwiać bogactwo form natury. **Wymiary planszy: 90x130 cm; format książeczki A5.**



PLA000283



Duża, edukacyjna plansza przedstawiająca wybrane ptaki Polski żyjące obok siedzib ludzkich - wiejskich i miejskich. Plansza przedstawia prawie 30 gatunków i sylwetek takich ptaków w sposób prawidłowy merytorycznie. Dodatkowymi elementami tej planszy dydaktycznej są dodane przy niektórych gatunkach charakterystyczne gniazda (np. bociana, dymówki,...), tropy, pisklęta...

Plansza oprawiona jest w drewniane drążki, laminowana.

Duże wymiary planszy: 130x90 cm.

PTAKI POLSKI DRAPIEŻNE (SZPONIASTE I SOWY)

PLA000382

3



Duża, edukacyjna plansza przedstawiająca wybrane ptaki drapieżne Polski, czyli ptaki szponiaste oraz sowy. Plansza przedstawia ptaki drapieżne w sposób prawidłowy merytorycznie, z podkreśleniem cech tej grupy ptaków (pazury/szpony) oraz zaznaczeniem ikonograficznym rodzaju pożywienia danego gatunku. Plansza przedstawia 26 gatunków ptaków drapieżnych Polski.

Plansza oprawiona jest w drewniane drążki, laminowana.

Duże wymiary planszy: 130x90 cm.

PŁAZY I GADY W POLSCE

PLA000228

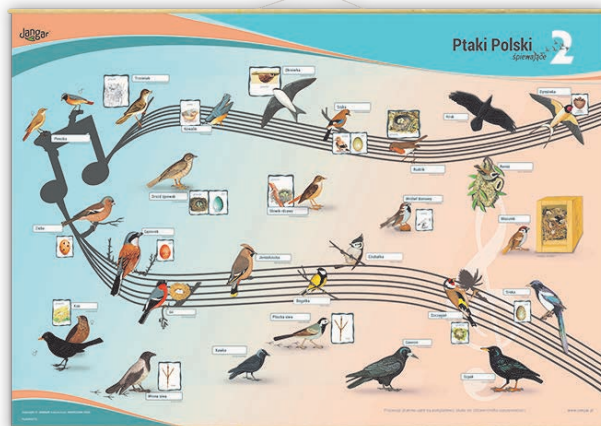


— ŻABA MOCZAROWA, — ŻABA JEZIORKOWA *elophylax lessonae*, — ROPUCHA ZIELONA *Pseudoeuphidalea viridis*, — ŻABA DALMATYŃSKA, ŻABA ZWINKA *Rana dalmatina*, — ŻABA TRAWNA *Rana temporaria*, — ŻABA ŚMIESZKA *Pelophylax ridibundus*, — GRZEBIUSZKA ZIEMNA *Pelobates fuscus*, — WĄŻ ESKULAPA *Zamenis longissimus*, — ŻMIJA ZYGZAKOWATA *Vipera berus*, — KUMAK NIZINNY *Bombina bombina*, — KUMAK GÓRSKI *Bombina variegata*, — ZASKRONIEC ZWYCZAJNY *Natrix natrix*, — ROPUCHA PASKÓWKOWA *Epidalea calamita*, — TRASZKA KARPACKA *Lissotriton montandoni*, — ROPUCHA SZARA *Bufo bufo*, — TRASZKA GRZEBIENIASTA *Triturus cristatus*, — SALAMANDRA PLAMISTA *Salamandra salamandra*, — RZEKOTKA DRZEWNIA *Hyla arborea*, — GNIEWOSZ PLAMISTY *Coronella austriaca*, — ZASKRONIEC RYBOŁÓW *Natrix tessellata*, — PADALEC ZWYCZAJNY *Anguilla anguilla*, — TRASZKA ZWYCZAJNA *Lissotriton vulgaris*, — TRASZKA GÓRSKA *Ichthyosaura alpestris*, — JASZCZURKA ZWINKA *Lacerta agilis*, — JASZCZURKA ZIELONA *Lacerta viridis*, — JASZCZURKA ŻYWORODNA *Zootoca vivipara*, — ŻÓŁW BŁOTNY *Emys orbicularis*

2

PLA000374

PTAKI POLSKI ŚPIEWAJĄCE



Duża, edukacyjna plansza przedstawiająca wybrane ptaki śpiewające Polski. Plansza przedstawia ptaki śpiewające wraz z wybranymi, charakterystycznymi dla nich cechami, takimi jak jaja, gniazda czy tropy lub pisklę. Kilka gatunków reprezentowanych jest zarówno przez samca, jak i samicę, aby pokazać jak bardzo różne mogą mieć ubarwienie. Warto pamiętać, że ptaki używają komunikacji dźwiękowej - odgłosy, śpiewy, mechaniczne uderzenia i inne - w różnych celach.

Plansza przedstawia 27 gatunków ptaków śpiewających Polski (łącznie ponad 30 sylwetek ptaków).

Plansza oprawiona jest w drewniane drążki, laminowana.

Duże wymiary planszy: 130x90 cm.



MOTYLE DZIENNE I NOCNE POLSKI - 70 OKAZÓW

PLA000285

Kolorowa plansza edukacyjna, laminowana i oprawiona w drewniane drążki z zawieszką, prezentująca różne rodzaje motyli dziennych i nocnych. Dodatkowym, wyróżniającym elementem tej pomocy dydaktycznej jest dodanie do planszy książeczki z opisami wszystkich przedstawionych na planszy motyli. Tylko studiować i podziwiać bogactwo form natury. Do wykorzystania w szkole, jak również w innych placówkach i ośrodkach dydaktycznych.

Wymiary planszy (laminowana, oprawiona w drewniane drążki): 130x90 cm; format książeczki A5.

MATA - PŁAZY I GADY W POLSCE 38,5 x 170 cm

Mata edukacyjna przedstawiająca barwne ryciny gatunków płazów i gadów występujących w Polsce, czyli 18 płazów oraz 10 gadów (w tym zaobserwowany nielicznie zaskroniec rybołów). W przypadku większości płazów, oprócz osobników dorosłych, przedstawiono również ryciny kijanek. Mata wzbogacona została dodatkowo rycinami szkieletów żaby, jaszczurki i węża oraz zdjęciami żaby brunatnej, jaszczurki zwinki oraz zaskronia zwyczajnego.

Wymiary maty: 38,5 x 170 (H) cm.

BIO000895





OKAZY

ZATOPIONE W TWORZYWIE

PRZYSTOSOWANIE ODNÓŻY OWADÓW DO TRYBU ŻYCIA - 7 OKAZÓW



B10000750

Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku.

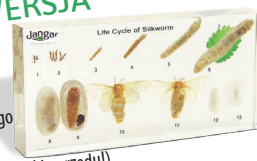
W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 7 **naturalnych okazów** przedstawiających różne typy odnóży owadów:

- 1 – kroczne
- 2 – z przyssawką
- 3 – tylne płynne
- 4 – grzebne
- 5 – szcztokowate (do zbierania pyłku)
- 6 – skoczne
- 7 – chwytne

Wymiary pomocy dydaktycznej: 8,8 x 5,8 x 1,8 cm.

CYKL ŻYCIOWY JEDWABNIKA – WERSJA ROZSZERZONA, 13 OKAZÓW

B10000751



W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 13 **naturalnych okazów** przedstawiających etapy przeobrażenia zupełnego jedwabnika morwowego:

- 1 – jaja
- 2 – świeżo wyklute larwy (gąsienice)
- 3 – gąsienica po 2. linieniu
- 4 – gąsienica po 3. linieniu
- 5 – gąsienica po 4. linieniu
- 6-7 – gąsienica na liściu morwy
- 8 – kokon (zbudowany z jednej nitki oprzęd!)
- 9 – poczwarka
- 10 – motyl, samiec (owad doskonały - imago)
- 11 – motyl, samica (owad doskonały - imago)
- 12 – jedwab
- 13 – tkanina jedwabna

Wymiary pomocy dydaktycznej: 16,5 x 7,8 x 2 cm.

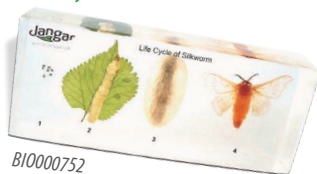
Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku.

CYKL ŻYCIOWY JEDWABNIKA, 4 OKAZY

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopione są 4 **naturalne okazy** przedstawiające etapy przeobrażenia zupełnego jedwabnika morwowego:

- 1 – jaja
- 2 – larwa (gąsienica) na liściu morwy
- 3 – poczwarka w kokonie (zbudowanym z jednej nitki oprzęd!)
- 4 – motyl (owad doskonały - imago)

Wymiary pomocy dydaktycznej: 11 x 4,3 x 2 cm.



B10000752

Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku.

CYKL ŻYCIOWY PSZCZOŁY MIODNEJ I PRODUKTY PSZCZELE - 11 OKAZÓW

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 11 **naturalnych okazów** przedstawiających stadia rozwoju pszczoły miodnej oraz produkty pszczoły:

- 1 – Jaja;
- 2 – Larwa;
- 3 – Poczwarka;
- 4 – Robotnica;
- 5 – Truteń;
- 6 – Królowa ;
- 7 – węża;
- 8 – komórki robotnic;
- 9 – komórki królowych (matek pszczelich);
- 10 – wosk pszczeli;
- 11 – miód.

Wymiary pomocy dydaktycznej: 14 x 6,4 x 1,8 cm.



B10000753

Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku.

ROZWÓJ ŻABY

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest ok. 20 **naturalnych okazów** przedstawiających stadia rozwojowe żaby od jaja, poprzez kijankę aż do postaci żaby. Pomoc edukacyjna pozwala na lekcjach przyrody i biologii w szkołach prześledzić cały cykl rozwojowy żaby jako przykładu popularnie spotykanego płaza.

Okazy zatopione w transparentnym bloku to: jaja * kijanki w różnym stadium rozwoju: po opuszczeniu osłonki jajowej, ze skrzelami zewnętrznymi, ze skrzelami wewnętrznymi, z tylnymi odnóżami, z tylnymi i przednimi odnóżami, ze skróconym ogonem * żabę /wyjście na ląd/.

Wymiary pomocy dydaktycznej: 14 x 6 x 1,6 cm.



B10000783

CYSTICERCUS - POSTAĆ LARWALNA TASIEMCA (WĄGIER)

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopiony jest fragment tkanki, w której widoczna jest wąż - Cysticercus - otorbiona forma (pęcherzyk z główką tasiemca) drugiego stadium larwalnego części tasiemców, w tym tasiemca uzbrojonego i nieuzbrojonego (Taenia solium i Taenia saginata).

Wymiary pomocy dydaktycznej: 9 x 6 x 2 cm.



B10000817

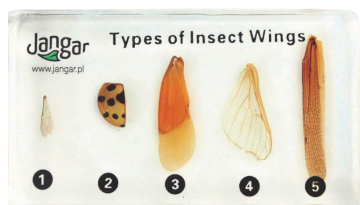
Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku.

SKRZYDŁA OWADÓW 5 OKAZÓW

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 5 **naturalnych okazów - skrzydła (5 różnych)** owadów - największej grupy zwierząt na Ziemi:

- 1 – skrzydło błonkówki (Hymenoptera)
- 2 – pokrywy skrzydłowe (elytry) - stwardniała pierwsza para skrzydeł
- 3 – półpokrywa pluskwiaka różnoskrzydłowania skrzydła (u dwuskrzydłych)
- 5 – skrzydło pokrywowe (tegmen) - sztywne przednie skrzydła prostoskrzydłych, skorków i in.

Wymiary pomocy dydaktycznej: 7,5 x 4 x 1 cm.



B10000819

Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku.

CYKL ŻYCIOWY MOTYLA - BIELINKA KAPUSTNIKA 4 OKAZY

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopione są 4 **naturalne okazy** przedstawiające etapy przeobrażenia zupełnego bielinka kapustnika:

- 1 – jaja
- 2 – larwa (gąsienica)
- 3 – poczwarka
- 4 – owad doskonały - imago (motyl)
- 5 lub 6 – liść, na którym żeruje gąsienica

Wymiary pomocy dydaktycznej: 11 x 4,3 x 2 cm.

Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku.



B10000754

RÓŻNORODNOŚĆ OWADÓW 7 OKAZÓW

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 7 **naturalnych okazów** przedstawicieli największej grupy zwierząt na Ziemi, czyli owadów:

- 1 – mrówka
- 2 – biedronka
- 3 – pszczoła
- 4 – chrząszcz
- 5 – pluskwiak
- 6 – szarańcza
- 7 – osa

Wymiary pomocy dydaktycznej: 16,5 x 8 x 2 cm.

Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku.



B10000818

PARECZNIK I KROCIONÓG - 2 OKAZY

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopione są dwa naturalne okazy - przedstawiciele zwierząt bezkręgowych typu stawonogi, gromady wijów:

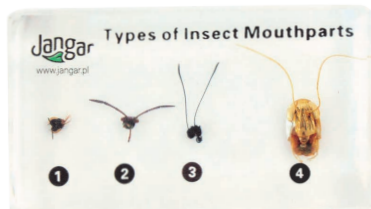
- 1 – parecznik,
- 2 – krocionóg (dwuparzec).

Wymiary pomocy dydaktycznej: 14 x 6,5 x 2 cm.

Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku.



B10000849



BIO000820

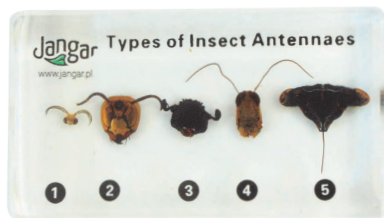
Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku.

APARATY GĘBOWE OWADÓW - 4 OKAZY

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopione są 4 naturalne okazy - aparaty gębowe (4 różne) przedstawicieli największej grupy zwierząt na Ziemi, czyli owadów:

- 1 - gryząco-liżący
- 2 - klująco-ssący
- 3 - ssący
- 4 - gryzący

Wymiary pomocy dydaktycznej: 7,5 x 4 x 1 cm.



BIO000821

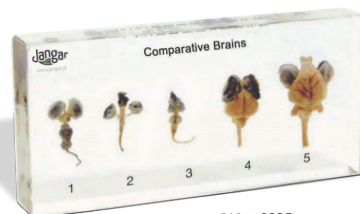
Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku.

CZUŁKI OWADÓW 5 OKAZÓW

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 5 naturalnych okazów - czułki (5 różnych) przedstawicieli największej grupy zwierząt na Ziemi, czyli owadów:

- 1 - czułki pierzaste
- 2 - czułki kolankowate (z biczykiem)
- 3 - czułki maczugowate
- 4 - czułki nitkowate
- 5 - czułki szczecińaste.

Wymiary pomocy dydaktycznej: 7,5 x 4 x 1 cm.



BIO000825

Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku.

MÓZGI - PORÓWNANIE 5 OKAZÓW

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 5 naturalnych okazów - mózgi zwierząt reprezentujących pięć różnych grup kręgowców:

- 1 - mózg ryby (karpia),
- 2 - mózg płaza (żaby),
- 3 - mózg gada (węża),
- 4 - mózg ptaka (gołębia),
- 5 - mózg ssaka (królika)

Wymiary pomocy dydaktycznej: 16,5 x 8 x 2,5 cm.

PASOŻYT: GLISTA - 2 OKAZY

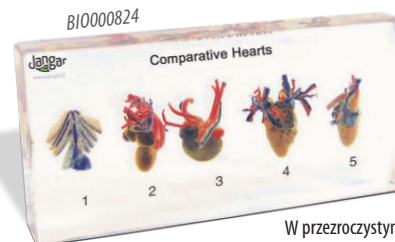


BIO000826

Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku.

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopione są dwa okazy (samiec i samica) pasożyta - glisty ludzkiej.

Wymiary pomocy dydaktycznej: 16,5 x 8 x 2,5 cm.



BIO000824

SERCA - PORÓWNANIE, 5 OKAZÓW

Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku.

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 5 naturalnych okazów - serca zwierząt reprezentujących pięć różnych grup kręgowców:

- 1 - serce ryby (karpia),
- 2 - serce płaza (żaby),
- 3 - serce gada (węża),
- 4 - serce ptaka (gołębia),
- 5 - serce ssaka (królika)

Wymiary pomocy dydaktycznej: 16,5 x 8 x 2,5 cm.



BIO000848

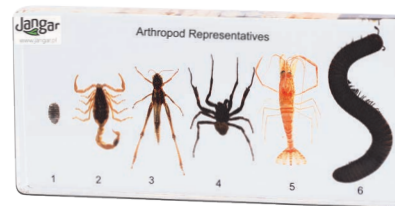
Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku.

KRAB PUSTELNIK Z UKWIAŁEM

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopione są naturalne okazy - krab pustelnik w muszli z przytwierdzonym do niej ukwiałem. Jest to jeden z najbardziej znanych przykładów symbiozy (protokooperacji) pomiędzy dwoma organizmami, tu: krabem pustelnikiem i ukwiałem. Pustelnik, który chroni swoje ciało (miękkie odwłok) w pustej muszli zapewnia ukwiałowi transport i resztki pożywienia, w zamian parzydełka ukwiału zapewniają pustelnikowi ochronę. Ciekawostką jest, że gdy pustelnik zmienia muszlę, ukwiał „przeprowadza się” wraz z nim.

Wymiary pomocy dydaktycznej: 8,5 x 6 x 2,5 cm.

RÓŻNORODNOŚĆ STAWONOGÓW - 6 OKAZÓW



BIO000827

Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku.

W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 6 naturalnych okazów - przedstawicieli zwierząt bezkręgowych typu stawonogi:

- 1 - równonóg (skorupiak-pancerzowiec),
- 2 - skorpion (pajęczak),
- 3 - szarańczak (owad),
- 4 - pająk (pajęczak),
- 5 - krewetka (skorupiak-pancerzowiec),
- 6 - krocionóg (dwuparzec)

Wymiary pomocy dydaktycznej: 16,5 x 8 x 2,5 cm.

GLOBUS ZOOLOGICZNY, NIEPODŚWIETLANY, ŚREDNICA 22 cm, PL.

GEO00023



KRÓLESTWO ZWIERZĄT KOLEKCJA 20 PRZEDSTAWICIELI W WALIZCE

Piękna, realistyczna kolekcja 20 okazów - przedstawicieli świata zwierzęcego, wszystkie umieszczone w przenośnej, sztywnej i eleganckiej walizce. Każdy okaz jest zatopiony w oddzielnym akrylowym bloku, co umożliwia bezpieczne i spokojne studiowanie go ze wszystkich stron na lekcjach przyrody i biologii w szkole. Kolekcja zawiera okazy następujących zwierząt:

1. BEZKRĘGOWCE pijawka (pierzchnica),
2. mątw, in. sepi (mięczak),
3. pająk (stawonóg- pajęczak),
4. stonoga (stawonóg- wij),
5. krab (stawonóg- skorupiak),
6. chrząszcz (stawonóg- owad),
7. świerszcz (stawonóg- owad prostoskrzydły),
8. karaczan (stawonóg- owad),
9. osa (stawonóg- owad błonkoskrzydły),
10. pluskwiak (stawonóg- owad),
11. cykada (stawonóg- owad),
12. modliszka (stawonóg- owad),
13. motyl (stawonóg- owad),
14. ważka (stawonóg- owad),
15. patyczak (stawonóg- owad),
16. KRĘGOWCE mieczyk (ryba kostnoszkieletowa),
17. żaba (płaz),
18. wąż wodny (gad),
19. ptak,
20. nietoperz (ssak).

Wymiary całej pomocy dydaktycznej (walizki): 47,5 x 35,5 x 6,5 cm.

BIO000828





SZKIELETY NATURALNE W TWORZYWIE

BIO000706

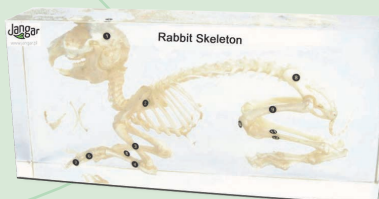


KRÓLIK

Naturalny szkielet ssaka - królika, zatopiony w przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego.
BIO000704

ROPUCHA

Naturalny szkielet płaza - ropuchy, zatopiony w przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego.



BIO000710



PTAK

Naturalny szkielet ptaka, zatopiony w przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego.
Wymiary: 13,5 x 9 x 2,5 (H).

NIETOPERZ

Naturalny szkielet nietoperza - latającego ssaka, zatopiony w przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego.



BIO000708



WĄŻ NIEJADOWITY

Naturalny szkielet gada - węża niejadowego, zatopiony w przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego.

BIO000709



GOŁĄB

Naturalny szkielet ptaka - gołębia, zatopiony w przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego.



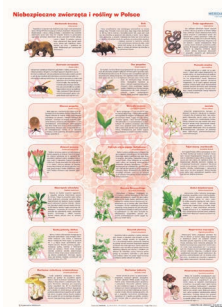
RYBA

Naturalny szkielet ryby zatopiony w przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego.

ŻÓŁW

Naturalny szkielet gada - żółwia, zatopiony w przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego.

BIO000711



PRA000076

PASOŻYTY ZWIERZĘCE 10 PREPARATÓW MIKROSKOPOWYCH



BIO000078

Wszystkie preparaty mają na szkiełku podstawowym indywidualną naklejkę z numerem i polską nazwą preparatu.

SKŁAD:

1. Tasiemiec - człon, p.pp.,
2. Tasiemiec - jaja, p.pd.,
3. Włosień kręty - larwy w mięśniach,
4. Świdrowce w rozmazie krwi,
5. Zarodźce malarii w rozmazie krwi,
6. Pierwotniaki (z rodzaju Coccidium) kokcydiozy w wątrobie królika, p.pp.,

7. Motylca wątrobowca (Fasciola), p.pp.,
8. Przywry - p.pp. osobników męskiego i żeńskiego samca i samicy),
9. Cysta torbielowa bąblowca (stadium tasiemca), p.pp.,
10. Glista (pasożytuje na ludziach i świnach), p.pp.

GADY I PTAKI - ZESTAW 10 PREPARATÓW MIKROSKOPOWYCH



BIO000085

SKŁAD:

1. Jaszczurka - p.pp. płuca,
2. Jaszczurka - p.pp. nerki,
3. Żmija - p.pp. mięśni,
4. Żmija - p.pp. żołądka,
5. Gęś - p.pd. pióra,
6. Kaczka - żołądek ze zrogowaciałą warstwą zewnętrzną, p.pp.,
7. Indyk - lotka, p.pp.,
8. Kur bankiwa, młody ptak - grzebień koguta,
9. Kur bankiwa, mł. ptak - jajnik, p.pp.,
10. Kur bankiwa, mł. ptak - rozmaz krwi

Wszystkie preparaty mają na szkiełku podstawowym indywidualną naklejkę z numerem i polską nazwą preparatu.

TACA DO PREPAROWANIA OKAZÓW, STALOWA



32x22 cm

BIO000781

25x20 cm

BIO000720

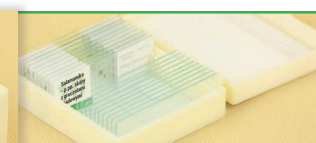
Taca do preparowania okazów wykonana ze stali nierdzewnej z dnem pokrytym białym woskiem. Służy m.in. do mocowania okazów, rozpinania i przypinania kolejno odkrywanych warstw oraz nacinania i przecinania badanych okazów.

Wymiary: 32 x 22 x 4 (H) cm / Wymiary: 25 x 20 x 5 (H) cm

ZESTAWY POMOCNICZE
PATRZ NA STRONIE

www.jangar.pl

RYBY I PŁAZY - ZESTAW 10 PREPARATÓW MIKROSKOPOWYCH



BIO000084

Wszystkie preparaty mają na szkiełku podstawowym indywidualną naklejkę z numerem i polską nazwą preparatu.

SKŁAD:

1. Rekin psi - p.pp. kręgosłupa,
2. Ryba słodkowodna - p.pp. okolic skrzel,
3. Ryba słodkowodna - p.pp. okolic ogona,
4. Rybie łuski - różne,
5. Kijanka, p.pp.,
6. Żaba (Rana) - rozmaz krwi,
7. Żaba (Rana) - język, p.pp.,
8. Żaba (Rana) - jelito (grube), p.pp.,
9. Żaba (Rana) - płuca, p.pp.,
10. Salamandra - p.pp. skóry z gruczołami jadowymi nazwą preparatu jak opisano powyżej, a nie tylko numer i spis wspólny.



BI0000316

Wszystkie preparaty mają na szkiełku podstawowym indywidualną naklejkę z numerem i polską nazwą preparatu.

SKŁAD:

1. Organizm jednokomórkowy,
2. Pantofelek,
3. Stułbia (Hydra),
4. Stułbia, gameta męska,
5. Stułbia, gameta żeńska,
6. Wirki (Turbellaria), wybarwione jelito,
7. Glista (Ascaris), samiec,
8. Glista (Ascaris), samica,
9. Mitoza komórek glisty końskiej,
10. Skrzle małża,

11. Rozwielitka (Daphnia),
12. Komar, samica,
13. Komar, aparat gębowy samicy,
14. Komar, aparat gębowy samca,
15. Motyl, aparat gębowy,
16. Pszczoła miodna, aparat gębowy,
17. Szarańcza wędrowna (Locusta Migratoria), jądno, p.pp.,
18. Oko złożone owada, przekrój,
19. Mucha domowa,

20. Muszka owocowa (Drosophila),
21. Odnóże grzeźne owada,
22. Odnóże krocne owada,
23. Odnóże pływne owada,
24. Odnóże skoczne owada,
25. Odnóże z koszykiem z pyłkiem używane, rozdawanie i zbieranie preparatów.

KOMÓRKI I TKANKI ZWIERZĘCE – ZESTAW 25 PREPARATÓW MIKROSKOPOWYCH

BI0000583



SKŁAD:

1. Nabłonek płaski płaza,
2. Nabłonek płaski wielowarstwowy,
3. Nabłonek sześcienny,
4. Nabłonek jednowarstwowy walcowaty,

5. Nabłonek dwurzędowy migawkowy walcowaty,
6. Nabłonek migawkowy,
7. Nabłonek przejściowy,
8. Tkanka włóknista (ogon szczura),
9. Tkanka siateczkowa,
10. Tkanka tłuszczowa,
11. Chrząstka szklista,
12. Chrząstka sprężysta,
13. Chrząstka włóknista,
14. Kość człowieka,
15. Rozwój kości – chrząstka stawu palca płodu,
16. Krew (ryba),

17. Krew (ptak),
18. Krew (ludzka),
19. Mięsień prążkowany (włókna, jądra),
20. Mięsień gładki nie podlegający woli,
21. Mięsień serca (poprz. prążk.),
22. Mięsień i ścięgno – przekrój,
23. Komórki nerwu (przekrój rdzenia kręgowego),
24. Nerw, różne przekroje,
25. Zakończenia nerwu ruchowego mięśni międzyżebrowych,

MINI-ZESTAWY 5 PREPARATÓW

PEŁZAJĄCE STWORZENIA I INNE BEZKRĘGOWCE

1. Dżdżownica – przekrój,
2. Płazinić – wyplawek,
3. Mrówka,
4. Odnóże komara,
5. Aparat gębowy pszczoły miodnej

BI0000801

SKRZYDŁA OWADÓW

1. Skrzydło pszczoły,
2. Skrzydło motyla,
3. Skrzydło muszki owocowej (in. octówki),
4. Skrzydło muchy domowej,
5. Skrzydło komara

BI0000812

TKANKI SSAKÓW

1. ŻOŁĄDEK, przekrój,
2. SERCE, przekrój,
3. KREW człowieka, rozmaz,
4. NERKA, przekrój,
5. MÓZG,

PRA000135

GRZYBY

1. Rhizopus (grzyb pleśniowy)
2. Penicillium
3. Porost
4. Coprinus (podstawczak)
5. Saccharomyces (drożdże)

PRA000134

CYKL ROZWOJOWY MOTYLA – ZESTAW MAGNETYCZNY

Zestaw 9 zmywalnych elementów magnetycznych prezentujących cykl rozwojowy motyla, od jaja poprzez gąsienicę i poczwarkę, aż po postać dorosłego motyla (imago). Elementy cyklu można podpisywać, są zmywalne, wykonane z nadrukowanego trwałego tworzywa. Zestaw umożliwia układanie cyklu rozwojowego np. na magnetycznej tablicy szkolnej, opisywanie ich oraz dopisywanie i dorysowywanie dodatkowych informacji i elementów (napisów, strzałek itp.).

Wysokość największych elementów: 20 cm.

ZESTAWY MODELI

Zestaw kolorowych modeli z tworzywa sztucznego przedstawiających cykl życiowy tytułowego organizmu.

CYKL ŻYCIOWY MOTYLA

NAU000053

CYKL ŻYCIOWY BIEDRONKI

NAU000049

CYKL ŻYCIOWY ŻABY

NAU000055

CYKL ŻYCIOWY MRÓWKI

NAU000054

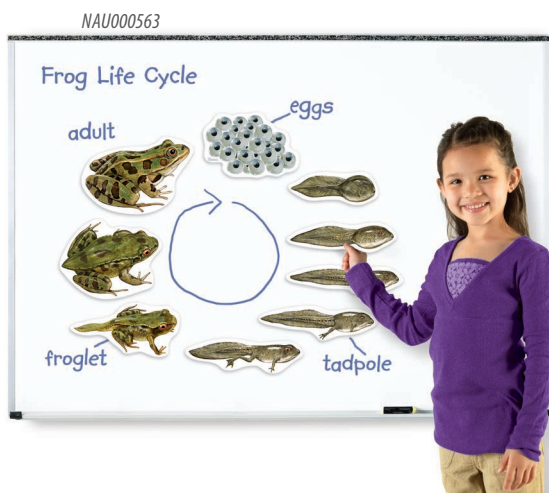
CYKL ŻYCIOWY PSZCZOŁY

NAU000051

CYKL ROZWOJOWY ŻABY ZESTAW MAGNETYCZNY

Zestaw 9 zmywalnych elementów magnetycznych prezentujących cykl rozwojowy żaby, od skrzeku, poprzez kijankę aż do postaci dorosłej żaby. Elementy cyklu można podpisywać, są zmywalne, wykonane z nadrukowanego trwałego tworzywa. Zestaw umożliwia układanie cyklu rozwojowego np. na magnetycznej tablicy szkolnej, opisywanie ich oraz dopisywanie i dorysowywanie dodatkowych informacji i elementów (napisów, strzałek itp.).

Wysokość największych elementów: 20 cm.





ANATOMIA CZŁOWIEKA

MODEL SZKIELETU CZŁOWIEKA NA PODSTAWIE, Z ZAZNACZONYMI ELEMENTAMI MIĘŚNI



BIO000748

Szkielet człowieka (model), naturalnej wielkości, na stojaku z kółkami. Starannie wykonany z bardzo trwałego tworzywa sztucznego. Czaszkę (żuchwa ruchoma) i kończyny można odłączać. Dodatkowymi elementami są zaznaczone kolorami **początki** (czerwone) i **przyczepy** (niebieskie) **mięśni**. **Wysokość 170 cm.**

BIO000739

MODEL SZKIELETU CZŁOWIEKA NA STOJAKU, WIELKOŚĆ NATURALNA W. II

Szkielet człowieka (model), naturalnej wielkości, na stojaku z kółkami. Starannie wykonany z bardzo trwałego tworzywa sztucznego. **Czaszkę** (żuchwa ruchoma) i **kończyny** można odłączać. **Wysokość: 170 cm.**

BIO000748

MODEL SZKIELETU CZŁOWIEKA, 1/2 WIELKOŚCI NATURALNEJ

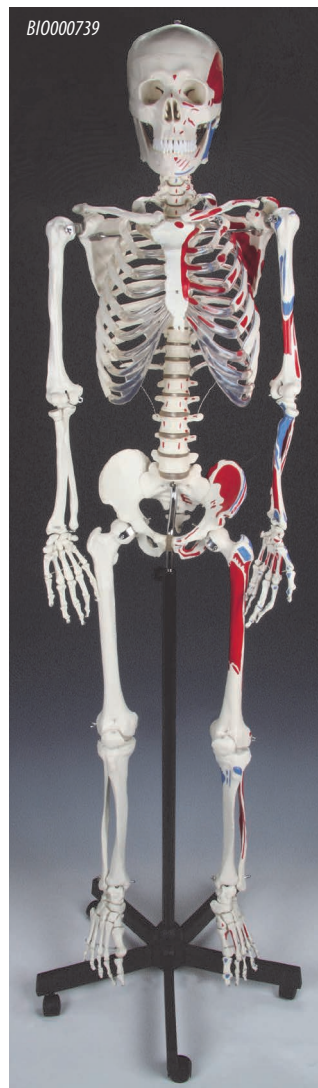
Szkielet człowieka (model - łącznie **200 kości**, ruchoma żuchwa), **1/2 naturalnej** wielkości, na stojaku. Wykonany z bardzo trwałego tworzywa sztucznego. **Wysokość: 85 cm.**

BIO000118



85 cm

170 cm



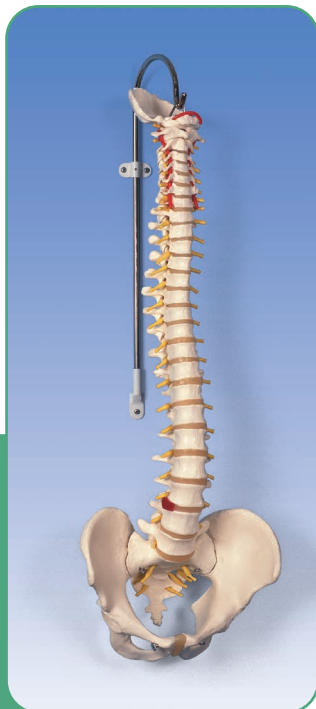
BIO000739

MODEL ELASTYCZNY KRĘGOSŁUPA LUDZKIEGO

Model kręgosłupa ludzkiego naturalnej wielkości (**74 cm**), do zawieszania i prezentacji w rękach (**model elastyczny!**). Model zawiera miednicę i kość potyliczną, "wypadnięty dysk" między 3. i 4. kręgiem lędźwiowym, nerwy rdzeniowe, tętnicę szyjną (kręgową).

Pozwala demonstrować naturalne ruchy. Wieszak widoczny na zdjęciu nie wchodzi w skład modelu!

BIO000119



BIO000124

MODEL CZASZKI LUDZKIEJ, 3-cz.

Model czaszki ludzkiej naturalnej wielkości, rozkładany (3 części), ruchoma żuchwa.

MODEL STAWU, RUCHOMY - RAMIENNY

Naturalnej wielkości, ruchomy model stawu z mięśniami, na stojaku. Demonstruje działanie, w tym zakres ruchomości **stawu ramennego (ramieniowego)** człowieka.

BIO000842



MODEL STAWU, RUCHOMY - BIODROWY

Naturalnej wielkości, ruchomy model **stawu z mięśniami**, na stojaku.

Demonstruje działanie, w tym zakres **ruchomości** stawu biodrowego człowieka.

BIO000839



MODEL STAWU, RUCHOMY - KOLANOWY

Naturalnej wielkości, ruchomy model stawu z mięśniami, na stojaku.

Demonstruje działanie, w tym zakres **ruchomości stawu kolanowego** człowieka.

BIO000840



MODEL STAWU, RUCHOMY - ŁOKCIOWY

Naturalnej wielkości, ruchomy model stawu z mięśniami, na stojaku. Demonstruje działanie, w tym zakres ruchomości **stawu łokciowego** człowieka.

BIO000841

178 cm

MODEL SZKIELETU CZŁOWIEKA, WERSJA ROZSZERZONA

Szkielet człowieka (model), naturalnej wielkości, na stojaku z kółkami. Starannie wykonany z trwałego tworzywa sztucznego z dużą starannością o szczegóły, np. oddane charakterystyczne elementy kości. Czaszkę (zuchwa ruchoma) i kończyny można odłączać. Dodatkowe elementy wyróżniające ten model to: zaznaczone kolorem początki i przyczepy mięśni (lewa strona modelu), elastyczne więzadła stawowe (prawa strona modelu), elastyczny kręgosłup, widoczne nerwy rdzeniowe i tętnice kręgowo.

Elastyczny kręgosłup pozwala demonstrować naturalne ruchy i postawy człowieka, a elastyczne więzadła stawowe prezentują pracę stawów. Zaznaczone początki i przyczepy mięśni dopełniają możliwości pełnego omówienia budowy i roli układu kostnego człowieka. Dołączony pokrowiec chroniący przed kurzem.

Wysokość szkieletu: 163 cm; razem ze stojakiem: 178 cm.

BIO000892

PLANSZA ŚCIENNA: SZKIELET CZŁOWIEKA PRZÓD, WYS. 190 cm

Duża (demonstracyjna), wyraźna plansza z drążkami do zawieszania (zwijana). Treść bardzo starannie opracowana, z dużą dbałością o pełną poprawność merytoryczną.

Wysokość planszy: 190 cm.

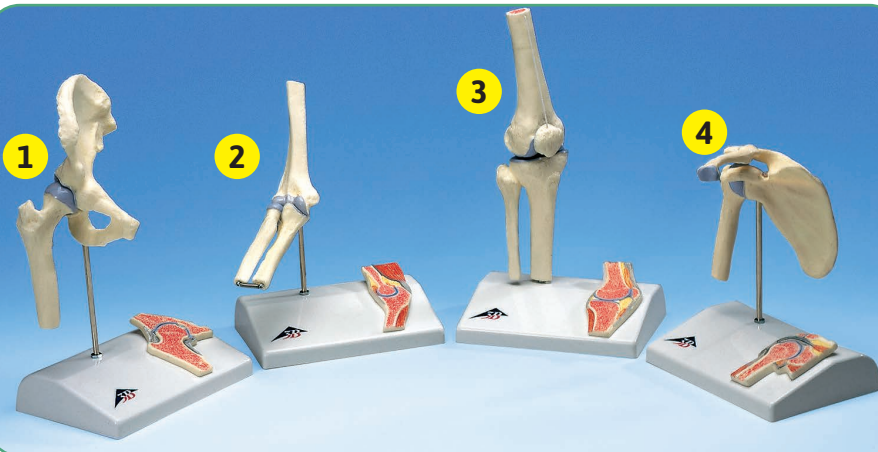
BIO000462

MATA - SZKIELET CZŁOWIEKA PRZÓD, 100 x 38 cm

Zwijana, zmywalna mata z tworzywa z nadrukowanym szkieletem dorosłego człowieka widzianym z przodu. Szkielet jest zmniejszony w stosunku do naturalnej wielkości (1/2 wysokości człowieka o wzroście 180 cm).

Matę można wykorzystywać w szkole oraz na zewnątrz pomieszczeń szkolnych. Można na niej nanosić dodatkowe napisy za pomocą specjalnych pisaków suchościeralnych (nie dołączone). Jest to wygodna w użyciu i przechowywaniu pomoc dydaktyczna, którą można rozwijać na różnych powierzchniach, a następnie zwinąć i wygodnie przechowywać. Pokryta jest specjalnym laminatem – można więc po niej latami skakać i chodzić bez uszczerbku jakości. **Wymiary maty: szerokość 38 cm, długość 1 metr.**

BIO000135



MODEL STAWU, Z PRZEKROJEM BIODROWY

BIO000132

Ruchomy, zmniejszony (1/2 naturalnej wielkości) model stawu, umieszczony na stojaku wraz z przekrojem podłużnymi.

MODEL STAWU, Z PRZEKROJEM – RAMIENNY

BIO000135

Ruchomy, zmniejszony (1/2 naturalnej wielkości) model stawu, umieszczony na stojaku wraz z przekrojem podłużnymi.

MODEL STAWU, Z PRZEKROJEM KOLANOWY

BIO000133

Ruchomy, zmniejszony (1/2 naturalnej wielkości) model stawu, umieszczony na stojaku wraz z przekrojem podłużnymi.

MODEL STAWU, Z PRZEKROJEM – ŁOKCIOWY

BIO000134

Ruchomy, zmniejszony (1/2 naturalnej wielkości) model stawu, umieszczony na stojaku wraz z przekrojem podłużnymi.

ULTRASTRUKTURALNY MODEL MIĘŚNIA SZKIELETOWEGO

Ultrastrukturalny model mięśnia szkieletowego człowieka. 3-wymiarowy, wykonany bardzo precyzyjnie i z dużą dbałością o szczegóły anatomiczne i ich dokładność a. Na podstawie. Widoczne szczegóły i złożona budowa dzięki przekrojowi poprzecznemu oraz podłużnym wycinkom. Wymiary modelu: 33 x 23 x 32 cm. Waga ok. 1,2 kg.

BIO000917

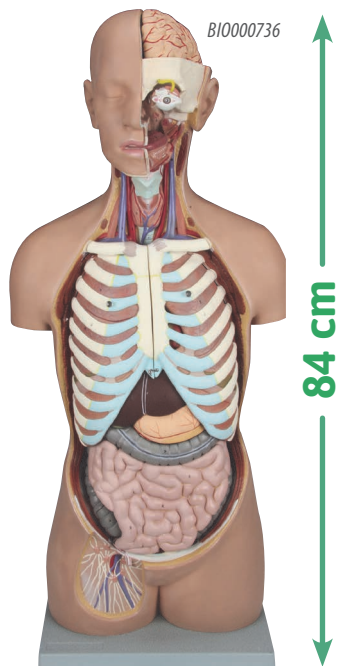
MODEL BUDOWY KOŚCI UDOWEJ CZŁOWIEKA, 2-CZĘŚCIOWY

Model budowy kości udowej człowieka, naturalnej wielkości, podzielony na 2 części (odłączany wycinek), aby zobrazować trzon, zwartą kość, jamę szpikową oraz linię nasadową płytki wzrostu.

Wymiary: 44 x 10 x 6 cm

BIO000902





MODEL TUŁOWIA LUDZKIEGO Z GŁOWĄ, 18-cz., OTWARTE PLECY I SZYJA, WLK. NAT.

Model tułowia ludzkiego naturalnej wielkości, wykonany z trwałego tworzywa sztucznego, bez określenia płci.

Wycinane następujące części:

- mózg (2 części),
- płuca (prawe i lewe),
- 2-częściowe serce,
- żołądek (2 części),
- nerka (2 części),
- pęcherz moczowy (2 części),
- 7. kręgi piersiowy,
- jelito (3 części).

Dodatkowo otwarte plecy i szyja oraz dolna część głowy ukazującej liczne szczegóły anatomiczne kręgosłupa i okolic aż do podstawy czaszki.

Wysokość modelu 84 cm.



MODEL TUŁOWIA LUDZK. Z GŁOWĄ, 28-cz., WLK. NAT. WYMIENNA PŁEĆ, OTWARTE PLECY I SZYJA (II)

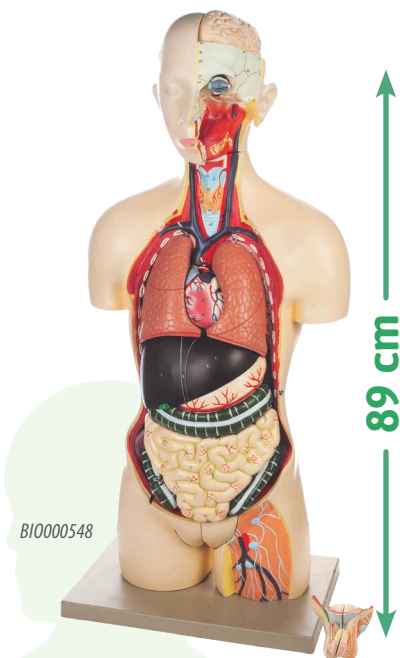
Model tułowia ludzkiego z głową, naturalnej wielkości, wykonany z trwałego tworzywa sztucznego, z wymiennymi elementami płci (genitalia). Widoczne wewnątrz jamy nosowej i policzkowej oraz oko z nerwem i połówka mózgu. Rozkładany na 28 części.

Wycinane m.in.:

- głowa,
- 2 połówki płuca,
- 2-częściowe serce,
- wątroba z pęcherzykiem żółciowym,
- 2-częściowy żołądek,
- jelito grube i cienkie z możliwością odkrycia wyrostka robaczkowego,
- część nerki
- genitalia męskie (4 części) i genitalia żeńskie (2 części, z płodem 3-miesięcznym).

Dodatkowo otwarte plecy i szyja i widoczne liczne szczegóły anatomiczne kręgosłupa i okolic, a 1., 5. i 7. kręgi piersiowy są wycinane.

Wysokość modelu: 90 cm.



MODEL TUŁOWIA LUDZK. Z GŁOWĄ, 21-cz., WLK. NAT., WYMIENNA PŁEĆ, OTWARTE PLECY I SZYJA

Model tułowia ludzkiego z głową, naturalnej wielkości, wykonany z trwałego tworzywa sztucznego, z wymiennymi elementami płci (genitalia). Widoczne wewnątrz jamy nosowej i policzkowej oraz oko z nerwem i połówka mózgu. Rozkładany na 21 części.

Wycinane m.in.:

- głowa,
- 2 połówki płuca,
- 2-częściowe serce,
- wątroba z pęcherzykiem żółciowym,
- 2-częściowy żołądek,
- jelito grube i cienkie z możliwością odkrycia wyrostka robaczkowego,
- część nerki oraz genitalia męskie (4 części)
- genitalia żeńskie (2 części, z płodem 3-miesięcznym).

Wysokość modelu: 89 cm.

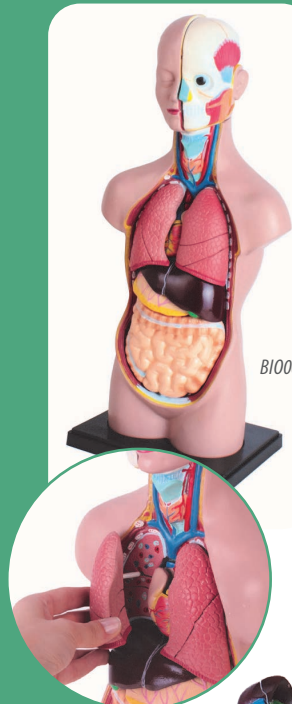
MODEL TUŁOWIA LUDZKIEGO Z GŁOWĄ, 11-cz., 1/2 WIELKOŚCI NATURALNEJ

Model tułowia ludzkiego (1/2 naturalnej wielkości) wykonany z bardzo trwałego tworzywa sztucznego, bez określenia płci.

Wycinane części:

- 2 połówki głowy,
- 2-częściowe serce,
- 2-częściowy żołądek,
- 2-częściowy żółciowy,
- 2-częściowy żółciowy,
- jelito.

Wysokość modelu nie przekracza 50 cm (ok. 47 cm).



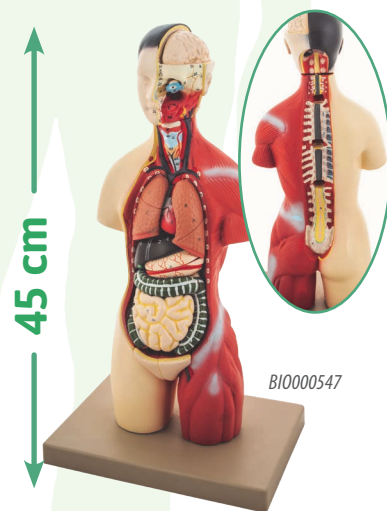
BIO000792



BIO000559

MODEL OGÓLNY MUSKULATURY CZŁOWIEKA, 1/4 WLK. NAT.

Zmniejszony model (1/4 naturalnej wielkości) postaci człowieka ogólnie demonstrujący układ mięśniowy całej sylwetki. Wykonany z tworzywa sztucznego, kolorowy, na podstawie. **Wymiary: 26 x 18 x 52 cm.**



BIO000547

MODEL TUŁOWIA LUDZK. Z GŁOWĄ, 16-cz., 1/2 WLK. NAT., OTWARTE PLECY I SZYJA

Model tułowia ludzkiego z głową (1/2 naturalnej wielkości) wykonany z trwałego tworzywa sztucznego, żeński. Rozkładany na 16 części. Dodatkowo otwarte plecy i szyja i widoczne liczne szczegóły anatomiczne kręgosłupa i okolic.

Wycinane:

- głowa,
- mózg,
- oko,
- płuca (2 części),
- 2-częściowe serce,
- wątroba,
- 2-częściowy żołądek,
- jelita (4 części),
- nerka,
- genitalia żeńskie (2 części) oraz kręgi (3).

Wysokość modelu: 45 cm.

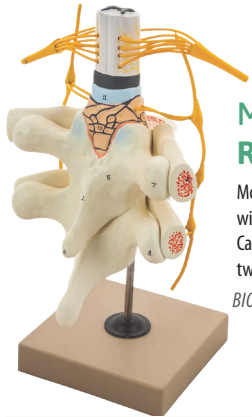
MODEL MIĘŚNI KOŃCZINY GÓRNEJ CZŁOWIEKA, 6-CZĘŚCIOWY



B10000900

Model układu mięśniowego lewej kończyny górnej człowieka, tj. mięśni ręki, przedramienia, ramienia oraz obręczy górnej. Model przedstawia zarówno powierzchnie, jak i głębsze mięśnie, z których pięć można odłączyć. Na modelu widoczne są również ścięgna, naczynia krwionośne, nerwy, kości lewego ramienia i barku. Model wielkości naturalnej.

Wymiary 55 x 15 x 9 cm



MODEL RDZENIA KRĘGOWEGO

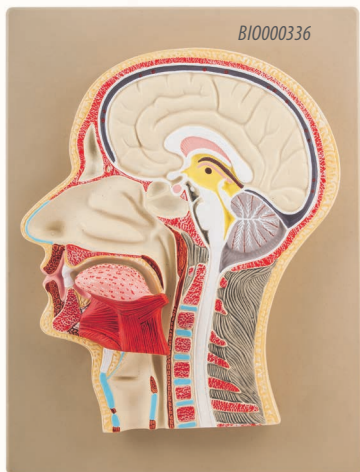
Model prezentujący budowę rdzenia kręgowego z przekrojem poprzecznym, widocznymi nerwami i przykładowym kręgiem, aby pokazać kanał rdzeniowy. Całość umieszczona na podstawie. Model naturalnej wielkości, wykonany z tworzywa sztucznego. Wymiary 16 x 16 x 29 cm; waga ok. 0,65 kg.

B10000916

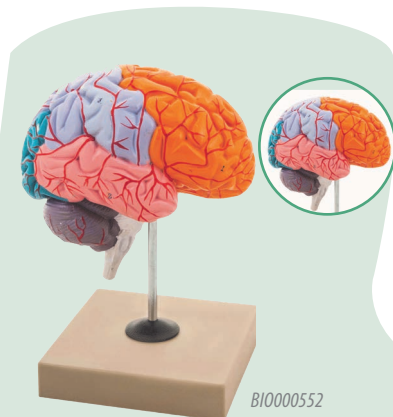
PRZEKRÓJ BOCZNY GŁOWY LUDZKIEJ, MODEL RELIEFOWY

Reliefowy model wielkości naturalnej, przytwierdzony do tablicy, prezentujący szczegóły budowy wewnętrznej głowy człowieka.

Wymiary: 23 x 33 x 5 cm.



B10000336



B10000552

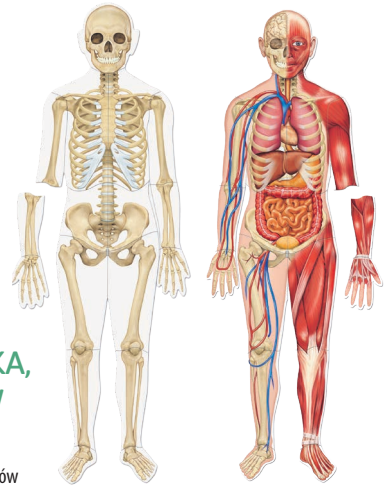
MODEL MÓZGU LUDZKIEGO Z ZAZNACZONYMI PŁATAMI

Model mózgu ludzkiego (połówki) naturalnej wielkości z zaznaczonymi różnymi kolorami płatami mózgu (czołowy, ciemieniowy, skroniowy, potyliczny). Widoczne także pnie mózgu i mózdzek. Na podstawie. **Wymiary: 15 x 13 x 23 cm.**

BUDOWA CZŁOWIEKA, KOLOROWY ZESTAW MAGNETYCZNY

Wspaniały zestaw 17 dwustronnych elementów magnetycznych do układania na tablicy (nie wchodzi w skład zestawu) postaci człowieka w zbliżonej do wzrostu dziecka wysokości 90 cm. Elementy jednej strony składają się na pełny szkielet człowieka, a drugiej strony na jego budowę wewnętrzną z widocznymi szczegółami wszystkich układów (krwionośnego, mięśniowego, trawiennego, ...).

B10000484



MODELE 3 STÓP LUDZKICH, PRAWIDŁOWA, PŁASKA, WYDRĄŻONA



B10000331

Komplet 3 kolorowych modeli stóp ludzkich: prawidłowej, płaskiej, wydrążonej. Każda stopa (model) jest naturalnej wielkości, wykonana z malowanego ręcznie tworzywa sztucznego, umieszczona na oddzielnym stojaku z podstawą. Wymiary każdego modelu: 25x13x26 cm. Bardzo przydatne przy omawianiu w szkole na lekcjach zagadnień z zakresu zdrowego i higienicznego trybu życia (edukacja prozdrowotna).

MODEL MÓZGU LUDZKIEGO, 2-cz., PODSTAWOWY

Model mózgu ludzkiego naturalnej wielkości, rozkładany na dwie części (dwie połówki). Wewnętrzne elementy na przekroju zaznaczone kolorami. Na podstawie. **Wymiary: 19 x 15 x 15 cm**

B10000551



MODEL OKA LUDZKIEGO, 4x, 6-cz.

Powiększony 4-krotnie w stosunku do naturalnych rozmiarów. Rozkładany na 6 części: błonę twardówkową (2), błonę naczyniówkę oka (2), ciecz szklaną, soczewkę, rogówkę. Na stojaku.

Wymiary: 13 x 12 x 21 cm.

B10000539

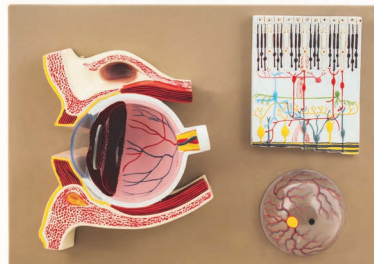
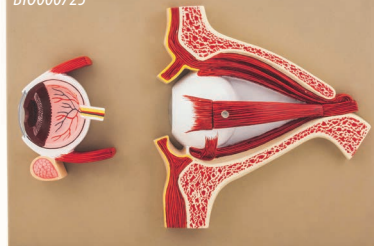
MODELE OKA LUDZKIEGO 5x W 3 PRZEKROJACH I SCHEMATEM BUDOWY SIATKÓWKI

Modele anatomiczne oka ludzkiego powiększonego 5 razy przedstawione są w trzech różnych przekrojach poprzecznych – widoczne m.in. przekrój gałki ocznej (oczdół i jego zawartość), mięśnie zewnętrzne gałki ocznej, naczynia krwionośne, kości oczodołu.

Dodatkowymi modelami są: model naczyń krwionośnych widzianych oftalmoskopem (obrazowanie dna oka) oraz model mikroskopowy budowy siatkówki (układ neuronów; rozkład pręcików i czopków). Całość umieszczona jest na dwóch oddzielnych tablicach. Wszystkie modele są kolorowe i wykonane są z tworzywa sztucznego.

Wymiary tablic: 1) 42 x 30 x 7 cm; 2) 42 x 30 x 5 cm.

B10000725

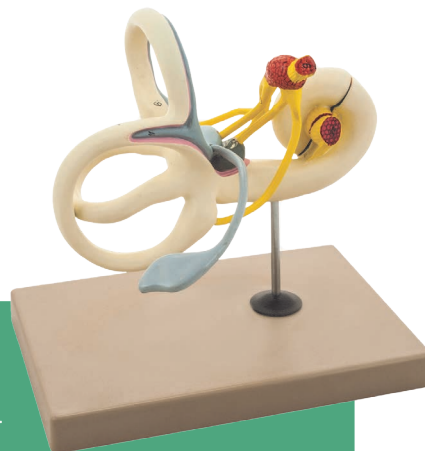




MODEL OKA LUDZKIEGO, 5x, 6-cz., PODSTAWOWY

Powiększony 5-krotnie w stosunku do naturalnych rozmiarów. Rozkładany na **6 części**: błona twardówkowa z błoną naczyniówką (2), ciecz szklista (2), soczewka, rogówka, tęczówka. Na stojaku. **Wymiary: 16 x 15 x 21 cm.**

BIO000244

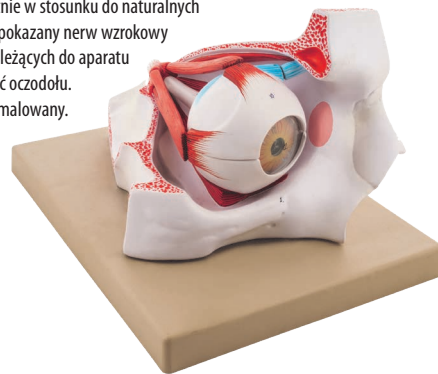


MODEL OKA LUDZKIEGO W OCZODOLE, 3x, 9-cz.

Model oka ludzkiego w oczodole, powiększony 3-krotnie w stosunku do naturalnych rozmiarów. Rozkładany na **9 części**. Model wyróżnia pokazany nerw wzrokowy w naturalnej pozycji, 6 mięśni (4 proste i 2 skośne) należących do aparatu ruchowego gałki ocznej (dwa można wyjąć) oraz część oczodołu. Wykonany z trwałego tworzywa sztucznego, ręcznie malowany. Na podstawie.

Wymiary: 30 x 18 x 23 (H) cm.

BIO000323



MODEL BŁĘDNIKA (UCHO WEWNĘTRZNE), 16X, ROZKŁADANY

BIO000911

Model anatomiczny błędnika znajdującego się w wewnętrznej części ucha ludzkiego. Model powiększony ok. 16-krotnie w stosunku do naturalnych rozmiarów. Rozkładany na 2 części (łączone magnetycznie). Pokazuje złożoną budowę tego organu, który składa się z błędnika kostnego i błędnika błoniastego. Widoczne m.in. przedsionek, anality półokrągłe, ślimak, woreczek, błona ślimakowa i kanał półkolisty. Model bardzo precyzyjnie wykonany. Nieoceniony do celów edukacyjnych. Wykonany ze specjalnego tworzywa sztucznego. Na stojaku. **Wymiary: 26 x 18 x 25 cm.**

MODEL UCHA LUDZKIEGO, 4x, 4-cz. MODEL PODSTAWOWY

Model ucha powiększony 4-krotnie w stosunku do naturalnej wielkości, z przekrojem ucha wewnętrznego – widoczne jego elementy: błona bębenkowa z młoteczkiem, kowadełko oraz błędnik. Na podstawie.

Wymiary: 34 x 16 x 19 cm.

BIO000246



MODEL SZKOLNY UCHA LUDZKIEGO, 4x, 4-cz.

Model ucha powiększony 4-krotnie w stosunku do naturalnej wielkości, z przekrojem ucha wewnętrznego wyjmowane kosteczki słuchowe i błędnik. Na podstawie.

Wymiary: 37 x 24 x 19 cm.

BIO000553

MODEL UCHA LUDZKIEGO, 2x, 3-cz.

3-częściowy model ucha powiększony 2-krotnie w stosunku do naturalnej wielkości. Na podstawie. **Wymiary: 37 x 24 x 19 cm.**

BIO000412



BIO000914

MIKROANATOMIA PRZEWODU POKARMOWEGO, 3 MODELE

Zestaw 3 modeli anatomicznych na jednej podstawie demonstrujących budowę 3 różnych odcinków układu pokarmowego człowieka. Są to: kosmki jelitowe, ściana żołądka i jelito cienkie. Wszystkie trzy modele przedstawione są w przekrojach i pokazują zarówno zewnętrzną jak i wewnętrzną budowę. Kilka kosmków pokazuje budowę makro- i mikroanatomiczną w przekroju poprzecznym i podłużnym. Ściana żołądka ukazuje złożoną budowę dzięki przekrojowi podłużnemu oraz wycinkowi bocznemu. Model jelita cienkiego prezentuje budowę wewnętrzną kosmka jelitowego dzięki przekrojowi podłużnemu oraz schodkowym wycięciom bocznym przedstawiających warstwową budowę kosmków, które zwiększają powierzchnię jelita wspomagając absorpcję (wchłanianie) składników odżywczych. Duże rozmiary modeli pozwalają na efektywne dydaktyczne omówienie roli poszczególnych elementów przewodu pokarmowego. **Wymiary: 56 x 23 x 24 cm. Waga: ok. 2,2 kg.**

MODEL BUDOWY JĘZYKA CZŁOWIEKA, Z WYCINKAMI, 3x

Model budowy języka ludzkiego powiększony 3-krotnie i przedstawiony wraz z fragmentem żuchwy z 3 dolnymi zębami oraz dodatkowymi 4 wycinkami przymocowanymi oddzielnie do podstawy, jeszcze dokładniej prezentującymi budowę tego ważnego narządu człowieka. Model przedstawia mięśnie języka, tętnice i nerwy. Dobrze widoczne są też brodawki, aby umożliwić lepsze omówienie zmysłu smaku człowieka. Wszystkie modele i wycinki (5 sztuk) umieszczone są na jednej podstawie. Wymiary pomocy dydaktycznej: 42 x 30 x 17 cm. Waga: ok. 1,38 kg

BIO000918

UKŁAD POKARMOWY CZŁOWIEKA ZESTAW MODELI NA TABLICY, PODSTAWOWY

Zestaw kolorowych modeli naturalnej wielkości przytwierdzonych do tablicy. Dobrze widoczne główne elementy układu, otwarte m.in.: żołądek, dwunastnica, jelito ślepe.

Wysokość: ok. 94 cm.

BIO000414



MODEL BLOKOWY SKÓRY LUDZKIEJ ZDROWEJ I Z OPARZENIAMI

BIO000578



Trójwymiarowy, kolorowy model anatomiczny skóry ludzkiej w kształcie prostopadłościanu (wycinek skóry wraz z włosami), prezentujący po jednej stronie wygląd i budowę zdrowej skóry, a po drugiej stronie stan skóry z oparzeniami I, II i III stopnia - ta część modelu podzielona jest na trzy części, stąd widoczny jest ten sam wycinek skóry z oparzeniem I stopnia, II stopnia i III stopnia obok siebie jako porównanie i gradacja poparzenia. Całość na podstawie.

Model wspomaga omówienie umiejscowienia i roli takich elementów skóry ludzkiej jak: Warstwa zrogowaciała Warstwa światłana (jedynie, gdy warstwa zrogowaciała jest gruba) Warstwa ziarnista Warstwa kolczasta Ciałko dotykowe (Meissnera) Gruczoł łojowy Mięsień przywłosowy Łodyga włosa Warstwa nabłonkowa jasna (warstwa Henle) Warstwa nabłonkowa ziarnista (wewnętrzna, warstwa Huxleya) Łodyga włosa Nabłonkowa pochwka korzenia włosa Nabłonkowa wewnętrzna pochwka korzenia włosa Gruczoł potowy Mięsień Warstwa głęboka Ciałko Krausego Korzeń włosa Mieszek włosa Ciałko blaszkowate (Valter-Pacini) Por Nerw Tętnica Żyła Limfa Ciałko Ruffiniego Podściółka tłuszczowa

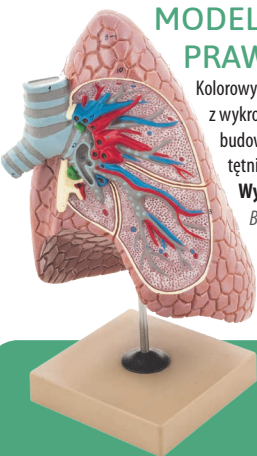
Wymiary: 33 x 23 x 24 (H) cm.

MODEL PŁUCA LUDZKIEGO PRAWEGO Z PRZEKROJEM

Kolorowy model prawego płuca ludzkiego naturalnych rozmiarów z wykresem wewnętrznym prezentującym wewnętrzną budowę. Pokazane m.in.: oskrzele, rozdzielenie tchawicy, tętnica, żyły, węzły chłonne, oskrzele. Na podstawie.

Wymiary: 33 x 23 x 24 cm.

BIO000555



MODEL DO DEMONSTRACJI PRACY PŁUC CZŁOWIEKA

Model edukacyjny demonstrujący mechanizm oddychania płucnego u człowieka. Pomoc edukacyjna składa się z przezroczystego klosza z zawieszonymi wewnątrz niego dwoma balonami umocowanymi na łączniku w kształcie odwróconej litery Y. Klosz przymocowany jest do podstawy z wmontowaną membraną z uchwytem. Wyciągając i napieniając membranę oraz ją uwalniając demonstrujemy i objaśniamy mechanizm wdechu i wydechu oraz rozszerzanie się klatki piersiowej i płuc podczas napływu powietrza do płuc.

BIO000746



MODEL DO DEMONSTRACJI PRACY PŁUC, UCZNIOWSKI

Model edukacyjny demonstrujący mechanizm oddychania płucnego u człowieka. Pomoc edukacyjna składa się z przezroczystego klosza z zawieszonymi wewnątrz niego dwoma płaskimi balonami, w kształcie zbliżonym do dwóch płatów płucnych, umocowanymi na łączniku w kształcie odwróconej litery Y. Klosz przymocowany jest do podstawy z wmontowaną membraną z uchwytem. Wyciągając i napieniając membranę oraz ją uwalniając demonstrujemy i objaśniamy mechanizm wdechu i wydechu oraz rozszerzanie się klatki piersiowej i płuc podczas napływu powietrza do płuc.

Wysokość: 20 cm; średnica: 11,5 cm.

BIO000786



WIELKI MODEL SERCA LUDZKIEGO, 3-cz.

Model serca powiększony w stosunku do naturalnej wielkości, rozkładany na 3 części – widoczne komory, przedsionki, żyła i tętnice oraz zastawki.

Wymiary: 32 x 21 x 18 cm.

BIO000737

MODEL SERCA I PŁUC Z OTOCZENIEM, 7-CZĘŚCIOWY

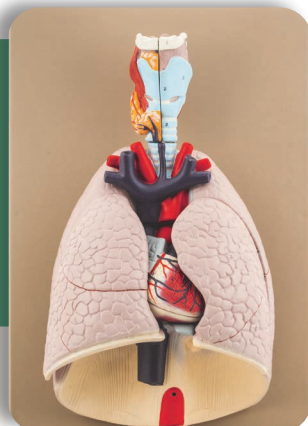
Kolorowy model serca i płuc wraz z otaczającymi je wyselekcjonowanymi częściami budowy anatomicznej człowieka.

Rozkładane/wyjmowane części:

krtani (2-cz., wyjmowana), tchawica z drzewem oskrzelowym, serce (2-cz., wyjmowane) z głównymi żyłami i tętnicami (częściowo rozkładane i wyjmowane), płuca (2 płaty wyjmowane). Całość przymocowana do podstawy.

Wielkość naturalna.

BIO000410



MODEL SERCA LUDZKIEGO, 4-cz., POWIĘKSZONY 2-KROTNIEM

Duży, dobrze widoczny, kolorowy model serca powiększony ponad 2-krotnie w stosunku do naturalnej wielkości. Rozkładany na 4 części (zdejmowana przednia ściana oraz ścianki przedsionka) – widoczne komory, przedsionek, żyła i tętnice. Na podstawie.

Wymiary: 14 x 13 x 28 cm.

BIO000550

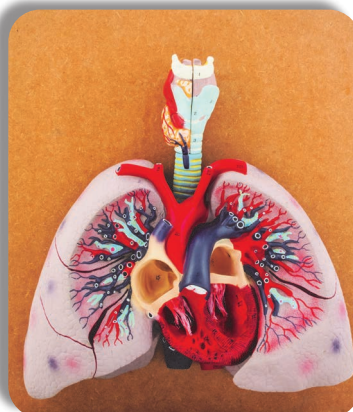


MODEL PŁUC, KRTANI (2-cz.) I SERCA, NA TABLICY

Model anatomiczny naturalnej wielkości płuc i serca ludzkiego w przekroju podłużnym oraz krtani, która jest rozkładana na dwie części. Model kolorowy, wykonany z tworzywa sztucznego, przytwierdzony do tablicy.

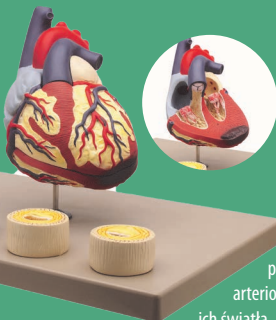
Wymiary całkowite: 45 x 40 x 14 cm / wymiary samego modelu 38 x 37 x 14 cm.

BIO000726





BIO000727



MODEL BUDOWY SERCA CZŁOWIEKA I NACZYŃ ZMIENIONYCH CHOROBOWO

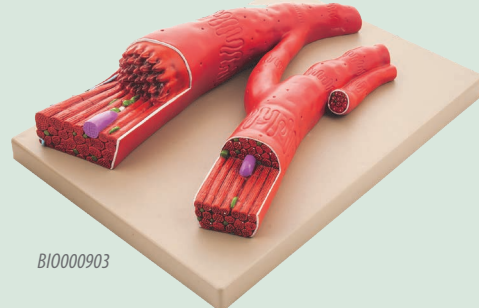
Pomoc dydaktyczna składa się z pięciu modeli umieszczonych na podstawie i prezentuje zmiany w budowie serca i naczyń krwionośnych powstające na skutek niezdrowego trybu życia.

Głównym modelem jest model serca człowieka rozkładany na dwie części, większy od rozmiarów naturalnych z pogrubionymi ścianami komór oraz zastawkami.

Pozostałe cztery modele to naczynia krwionośne (tętnica wieńcowa) w przekroju poprzecznym przedstawiające postać zdrową tej tętnicy oraz postępującą arteriosklerozę, czyli postępujący proces stwardnienia naczyń krwionośnych i zwężania ich światła. Model prezentuje zmiany chorobowe w budowie serca i naczyń wskutek choroby wieńcowej, arteriosklerozy, zawału mięśnia sercowego, uszkodzoną zablokowaną tętnicę oraz przerost lewej komory serca.

Modele wykonane z kolorowego tworzywa sztucznego.

Wymiary całkowite: 42x30x24 cm.



BIO000903

MODEL WŁÓKNA MIĘŚNIOWEGO SERCA NA PODSTAWIE

Model anatomiczny budowy włókna mięśniowego serca człowieka przedstawiony w przekroju podłużnym i poprzecznym, obrazujący sposób jego kurczenia się. Model kolorowy, wykonany z tworzywa sztucznego, na podstawie, powiększony w stosunku do naturalnych rozmiarów. Warto pamiętać, że tkanka mięśniowa serca jest specyficzna i spotykamy ją tylko w sercach kręgowców. Ta specyficzna budowa, w tym widlasto rozgałęzione włókna (przedstawione na modelu), umożliwia skurcze mięśnia sercowego, które są niezależne od woli człowieka (w przeciwieństwie, na przykład, do szkieletowych mięśni poprzecznie prążkowanych).

Wymiary: 42 x 30 x 11 cm.

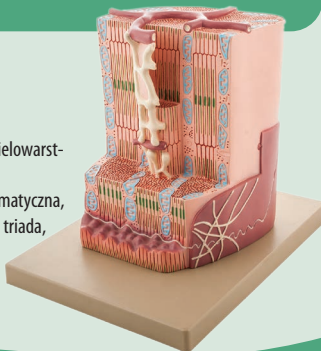
MODEL ULTRASTRUKTURALNY BUDOWY MIĘŚNIA SERCOWEGO CZŁOWIEKA

Trójwymiarowy model anatomiczny ultrastrukturalnej budowy mięśnia sercowego człowieka przedstawiony wielowarstwowo (wycinki wielopłaszczyznowe), w tym przekrój podłużny i poprzeczny.

Widoczne m.in.: miofibrille (włókienka mięśniowe), mitochondria, kanaliki poprzeczne (T), siateczka sarkoplazmatyczna, filament aktynowy, filament miozynowy, sarkomer, blaszka podstawowa, włókna siateczkowe, gruby filament, triada, błona komórkowa. Model kolorowy, wykonany z tworzywa sztucznego, na podstawie.

Wymiary całkowite: 33x22x29 cm.

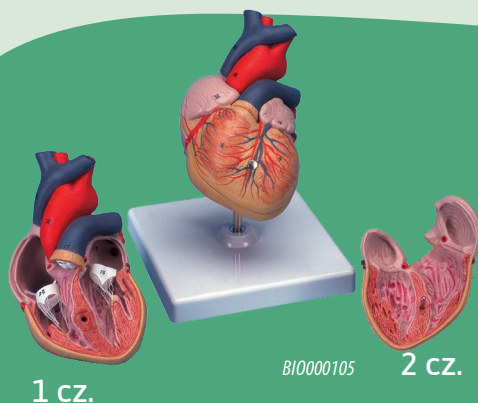
BIO000728



MODEL SERCA LUDZKIEGO, 2-cz., WIELKOŚĆ NATURALNA

Model serca naturalnej wielkości, rozkładany na 2 części (zdejmowana przednia ściana) - widoczne komory i pozostałe elementy. Na podstawie.

Wymiary: 19 x 12 x 12 cm.



1 cz.

BIO000105

2 cz.

MODEL SERCA LUDZKIEGO, 2-cz., PODSTAWOWY

Model serca człowieka rozkładany na dwie części, na podstawie. Wymiary: 12x12x13 cm.

BIO000411



MODEL SERCA LUDZKIEGO I KRWIOBIEGU PŁUCNEGO, POMPOWANY

Model przedstawia schematycznie przedstawione serce wraz z płucami w kolorach czerwonym i niebieskim. Dołączona pompka i barwniki do symulacji krwi pozwalają zobrazować rolę serca i tzw. mały obieg krwi (krwobieg płucny). Całość na stojaku.

Wymiary: 30 x 28 cm.

BIO000579



MODEL ŻOŁĄDKA CZŁOWIEKA, 2-cz., PODSTAWOWY

Naturalnej wielkości. Rozkładany na dwie części (przednia ściana zdejmowana). Widoczna budowa wewnętrzna ścian żołądka oraz nerwy i naczynia. Na stojaku.

Wymiary: 19 x 13 x 24 cm.

BIO000556



MODEL ŻOŁĄDKA CZŁOWIEKA Z OWRZODZENIEM

1/2 naturalnej wielkości. Prezentuje budowę wewnętrzną żołądka oraz zmiany patologiczne związane z nieżytami żołądka (różne stadia). Na stojaku.

Wymiary: 14 x 10 x 17 cm.

BIO000104

MODEL JELITA GRUBEGO CZŁOWIEKA

Model jelita grubego człowieka w naturalnej postaci, z częściowymi wycinkami, aby pokazać budowę wewnętrzną oraz stany patologiczne/chorobotwórcze, w tym takie schorzenia jak zapalenie okrężnicy, zapalenie wyrostka robaczkowego, zrosty oraz choroba Leśniowskiego-Crohna (w obszarze jelita cienkiego). Dodatkowo model obejmuje także wyrostek robaczkowy i odbył. Całość umieszczona na specjalnym wieszaku na podstawie, z którego można zdejmować model w celu dokładniejszej analizy.

Wymiary: 33 x 26 x 36 cm. Waga: ok. 1,35 kg.

BIO000922

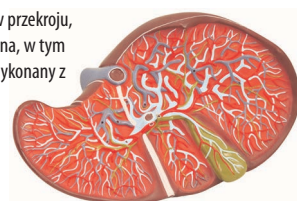


MODEL WĄTROBY LUDZKIEJ W PRZEKROJU

BIO000557

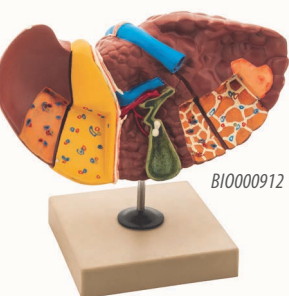
Prezentuje wątrobę człowieka z jednej strony w przekroju, na którym widoczna jest jej budowa wewnętrzna, w tym rozgałęzienia naczyń i drogi żółciowe. Model wykonany z tworzywa sztucznego, kolorowy.

Wymiary: 26 x 16 x 16 cm.



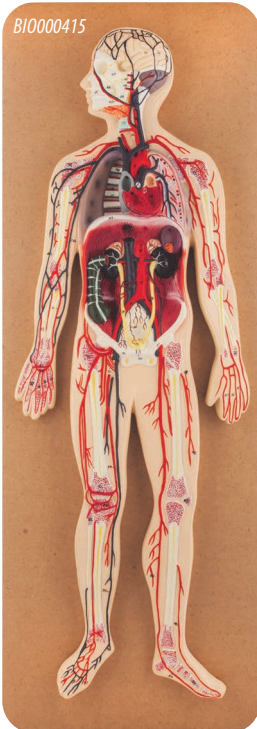
MODEL TRZUSTKI, ŚLEDZIONY, DWUNASTNICY I PĘCHERZYKA ŻÓŁCIOWEGO

Model anatomiczny naturalnej wielkości prezentujący trzustkę, śledzionę, dwunastnicę człowieka oraz pęcherzyk żółciowy. Dwunastnica i pęcherzyk żółciowy - częściowo odsłonięte. Model wykonany z malowanego tworzywa sztucznego. Zamocowany na przecie i na podstawie. Wymiary: 28 x 18 x 19 cm. Waga: ok. 0,5 kg.



MODEL WĄTROBY LUDZKIEJ ZMIENIONY CHOROBOVO, WIELKOŚĆ NATURALNA

Naturalnej wielkości model wątroby ludzkiej pokazujący budowę oraz przykłady zmian chorobowych takich jak marskość wątroby, niedrożność dróg żółciowych, kamienie żółciowe i guzy. Model jest ciekawie pomyślany i wykonany - wszystkie zmiany chorobowe przedstawione są obok siebie, co umożliwia ich porównanie. Zamontowany na podstawie. Wymiary: 22 x 13 x 19 cm. Waga: ok. 0,45 kg.



UKŁAD KRAŻENIA CZŁOWIEKA MODEL RELIEFOWY, OGÓLNY

Kolorowy, zmniejszony model reliefowy układu krążenia człowieka, przytwierdzony do tablicy. Dobrze widoczne główne elementy układu. Wysokość: ok. 100 cm.

100 cm

MODEL NERKI LUDZKIEJ DUŻY

Duży, kolorowy model nerki ludzkiej, powiększony w stosunku do naturalnej wielkości, wykonany z wysokiej jakości tworzywa sztucznego. Dobrze widoczne trójwymiarowe elementy budowy wewnętrznej. Przednia strona tego modelu edukacyjnego jest wycięta i prezentuje budowę wewnętrzną nerki w 3D (wkłęsło-wypukła). Na stojaku. Wymiary 25 x 17,5 x 35 cm.



BIO000862

MODEL NERKI LUDZKIEJ Z NADNERCZEM WIELKI, 2-cz.

Bardzo duży, kolorowy model edukacyjny nerki ludzkiej z nadnerczem w przekroju podłużnym. Wykonany z bardzo wysokiej jakości tworzywa sztucznego. Model prezentuje budowę wewnętrzną nerki i nadnercza w przekroju, ale z trójwymiarowymi elementami tego przekroju. Na stojaku.

Wymiary całkowite: 40 x 25 x 17,5.



BIO000846

MODEL NERKI LUDZKIEJ Z NADNERCZEM, 2-cz.

Kolorowy model nerki z nadnerczem, rozkładany na dwie części, wykonany z estetycznego tworzywa sztucznego. Po rozłożeniu model prezentuje budowę wewnętrzną nerki. Na stojaku. Wymiary: 12 x 12 x 28 cm.



BIO000847

MODEL UKŁADU MOCZOWEGO MĘSKIEGO 3D, 4-cz.

Trójwymiarowy, kolorowy model męskiego układu moczowego wykonany z tworzywa sztucznego, na podstawie. Model jest powiększony w stosunku do rozmiarów naturalnych i można go studiować z każdej strony. Widoczne nerki z nadnerczami, budowa nerki w przekroju podłużnym (po rozłożeniu), moczowody, tętnica i żyła nerkowa, gruczoł krokowy oraz pęcherz moczowy z zewnątrz i wewnątrz (po rozłożeniu) z fragmentem kości miednicy i spojeniem łonowym. Model rozkładany - zdejmowana połówka nerki oraz rozkładany na dwie połowy pęcherz z gruczołem krokowym.

Wymiary całkowite: 32,5 x 22,5 x 34 (H) cm.

BIO000729



MODEL PRZESZKROJU NERKI LUDZKIEJ 3x, NEFRONÓW I CIAŁKA NERKOWEGO

Trzy kolorowe modele przytwierdzone do tablicy przedstawiają przekrój podłużny nerki ludzkiej w powiększeniu 3x, budowę nefronów w powiększeniu 120x oraz budowę ciała nerkowego w przekroju z widoczną strukturą kłębuszka nerkowego (powiększenie 700x). Modele wykonane z tworzywa sztucznego. Wymiary całkowite: 55x30x6 cm.

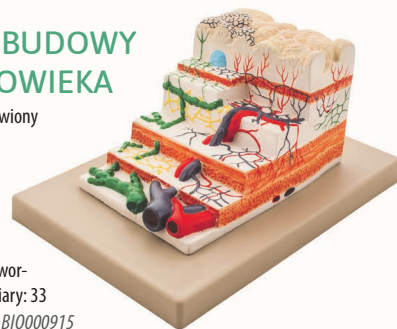
BIO000730



MODEL WARSTWOWY BUDOWY ŚCIANY ŻOŁĄDKA CZŁOWIEKA

Model budowy ściany żołądka człowieka przedstawiony w ciekawym dydaktycznym sposób, a mianowicie w formie warstw wyciętych schodkowo. Pozwala to bardzo efektywnie omówić złożoną budowę żołądka ludzkiego oraz związane z tym funkcje, o których na co dzień - dopóki cieszymy się zdrowiem - nie myślimy. Model wykonany jest z tworzywa sztucznego, malowany. Na podstawie. Wymiary: 33 x 23 x 17 cm. Waga: ok. 1,4 kg.

BIO000915



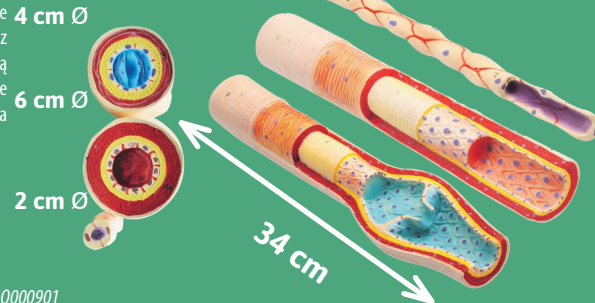
MODELE TĘTNIC, ŻYL I NACZYŃ WŁOSOWATYCH

Zestaw trzech trójwymiarowych, powiększonych modeli tętnicy, żyły i naczyń włosowatych. Przedstawiają szczegółową budowę każdego z tych naczyń, zarówno z zewnątrz, jak i ich wewnętrzne struktury dzięki dwóm rodzajom przekrojów - poprzecznym oraz podłużnym wycinkom ukazującym budowę kolejnych warstw.

W modelach tętnicy i żyły dobrze widoczne m.in. błony zewnętrzne, środkowe i wewnętrzne, tkanka mięśniowa gładka, śródbłonek, błony sprężyste wewnętrzne i zastawka (w żył). W naczyniu włosowatym (in. włosieniczka lub kapilara) dobrze widoczne śródbłonek, pojedyncza komórka i jądro komórkowe.

Modele zostały starannie opracowane i zaprojektowane do celów edukacyjnych przez specjalistów. Wykonane są z tworzywa sztucznego, ręcznie malowane przyjaznymi dla środowiska farbami. Duże wymiary modeli: 33x6x6 cm (tętnica); 26x2x2 cm (naczynie włosowate); 34x4x4 cm (żyła).

BIO000901



MODEL MIEDNICY KOBIETY W CIĄŻY

Kolorowy model miednicy kobiety w ciąży z 9-miesięcznym płodem (wyjmowanym) w pozycji tuż przed urodzeniem.

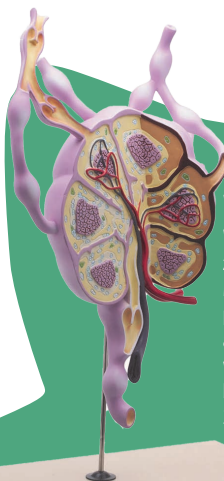
BIO000416



BIO000920

MODEL ZMIAN CUKRZYCOWYCH

Czteroczęściowy model prezentujący struktury i organy wewnętrzne człowieka z widocznymi zmianami spowodowanymi cukrzycą. Są to przedstawione w przekroju: torebka Bowmana (torebka kłębuszka nerkowego), tętnica, nerw, oko (część tylna). Wszystkie modele umieszczone na pionowym wsporniku. Wykonane są z odpornego tworzywa sztucznego, malowanego w żywe kolory. Wymiary: 13 x 13 x 21 cm. Waga: ok. 500 g.



MODEL BUDOWY WĘZŁA CHŁONNEGO

Wspaniale wykonany model anatomiczny przedstawiający z dużą dokładnością budowę węzła chłonnego człowieka. Model jest kolorowy, bardzo duży i w związku z tym precyzyjnie przedstawia szczegóły budowy tej części anatomicznej człowieka. Model zawieszony jest na przecie wmontowanym w podstawę. Widoczny z daleka dzięki bardzo kolorowym szczegółom i wymiarom: 38 x 24 x 61 (H) cm! Waga ok. 2,3 kg.

BIO000913



ROZWÓJ PŁODU LUDZKIEGO 8 STADIÓW (8 MODELI, 15 cz.)

Zestaw 8 kolorowych modeli, każdy na podstawie, prezentując różne stadia rozwojowe płodu ludzkiego (płód ludzki na różnym etapie rozwoju ciąży), w tym także ciężę bliźniaczą.

Modele są rozkładane (razem 15 części).

MODEL CHOLESTEROLU

Kolorowy, trójwymiarowy, duży model cholesterolu - cząsteczki lipoproteinowej (potocznie zwanej cholesterol). Na podstawie. Wykonany z tworzywa sztucznego. Bardzo dobrze prezentuje budowę tej cząsteczki i jej elementy, w tym wolny cholesterol, fosfolipidy, płaszcz (lipidy amfifilne), białka integralne, co ułatwia omówienie roli tego związku w życiu i zdrowiu człowieka. Wymiary: 26 x 18 x 20 cm. Waga ok. 289 g.

BIO000919

MODEL BUDOWY WEWNĘTRZNEJ NEURONU, POWIĘKSZENIE 2500x

Trójwymiarowy model budowy zewnętrznej i wewnętrznej neuronu powiększony ponad 2500 razy! Dzięki wycinkom poprzecznym i podłużnym widoczna jest ultrastruktura i cytologia tej komórki nerwowej oraz jej szczegółowa budowa, w tym organelle, w kontrastowych kolorach. Stąd, dobrze pokazana budowa zewnętrzna oraz wewnętrzna synapsy, aksonu i dendrytu. Przykładowo, część aksonu jest odstawiana, aby pokazać osłonkę mielinową i neurolemmę - osłonkę, a także komórkę Schwanna. Cały model wykonany jest z tworzywa sztucznego i przytwierdzony jest do tablicy.

Wymiary: 42 x 30 x 12 cm. Waga ok. 1,2 kg.



BIO000923

ZDROWIE CZŁOWIEKA

MODEL DO NAUKI HIGIENY JAMY USTNEJ - MIĘKKI



Model umożliwia prezentację i ćwiczenie prawidłowych nawyków związanych z higieną jamy ustnej. Dołączona szczoteczka. Model jest miękki, przystosowany do nasuwania na dłoń prezentującego lub ćwiczącego.

BIO000346



BIO000740

MODEL DO NAUKI HIGIENY JAMY USTNEJ



Model demonstracyjny, powiększony w stosunku do naturalnych rozmiarów ok. 2x, przeznaczony do nauki higieny jamy ustnej. Dołączona szczoteczka.

BIO000111

MODEL UZĘBIENIA DO NAUKI HIGIENY JAMY USTNEJ, POWIĘKSZONY 3x, ZE SZCZOTECZKĄ

Model szczęki i żuchwy przeznaczony do nauki higieny jamy ustnej w przedszkolach i innych placówkach oświatowych, powiększony 3-krotnie, z uzębieniem górnej i dolnej szczęki. Model wykonany z tworzywa sztucznego, posiada elastyczne połączenie szczęki i żuchwy (dwa metalowe, giętkie połączenia) umożliwiające demonstrację różnych wariantów ułożenia zgryzu. Całkowite wymiary złożonego modelu: 16,5 x 24,5 x 11 (H) cm. Dołączona szczoteczka

wykonana z tworzywa sztucznego o długości 37 cm. Model służy edukacji oraz promocji profilaktyki w kierunku zdrowia jamy ustnej kierowanej do małych dzieci, ich rodziców, opiekunów i wychowawców.,

MODEL ZĘBA TRZONOWEGO Z 3 FAZAMI PRÓCHNICY, 6-cz., 8x

Ciekawy model zęba ludzkiego, trzonowego, wykonanego z kolorowego tworzywa sztucznego, na podstawie (zdejmowany z podstawy). Ząb jest powiększony w stosunku do naturalnych rozmiarów ok. 8-krotnie i **składa się z 6 części**. Sam ząb rozkłada się na **4 części** – **2 połowki** (w przekroju podłużnym) oraz wyjmowaną dodatkowo miazgę z kanałami z jednej połowy oraz fragment korony i zębiny z rozpoczętym procesem próchnicznym. Dodatkowymi dwoma częściami tej pomocy dydaktycznej są 2 dodatkowe fragmenty korony i zębiny z rozpoczętym procesem próchnicznym, ale w kolejnych dwóch, bardziej zaawansowanych stadiach. Model wspomaga naukę (w szkole i poza szkołą) o budowie i funkcjach zębów oraz pokazuje skutki – w postaci postępującej próchnicy – braku dostatecznej higieny i skutków złych nawyków żywieniowych.

Wysokość całkowita pomocy naukowej: 24 cm; wysokość samego modelu: 15,5 cm.

B10000762

MODEL ZĘBA TRZONOWEGO Z PRÓCHNICĄ, 10X, 2-CZ.

Model powiększony ok. 10-krotnie w stosunku do naturalnych rozmiarów. Rozkładany na 2 części. Na podstawie.

Wymiary: 19 x 12 x 12 cm.

B10000328

ZĘBY CZŁOWIEKA, 8X, ROZKŁADANE ZESTAW 5 MODELI

Modele **5 typów zębów człowieka**, powiększone 8-krotnie w stosunku do naturalnej wielkości. Cztery modele są rozkładane na min. 2 części. Na modelach pokazano też różne stadia próchnicy. Każdy model umieszczony jest na podstawie. **Wysokość: ok. 25 cm.**

B10000554

ZESTAW 16 MODELI ZĘBÓW NA TABLICY

16 modeli zębów człowieka dorosłego przymocowanych do tablicy. Modele prezentują wszystkie typy zębów występujące w pełnym uzębieniu (zęby stałe) człowieka w szczęce i żuchwie. Modele – ze względów dydaktycznych – powiększone są w stosunku do naturalnych rozmiarów ok. 2-krotnie. Wykonane są z odpornego tworzywa sztucznego.

Wymiary pomocy dydaktycznej: 32 x 23 x 5 cm.

B10000763

JEDZ ZDROWO, ŻYJ LEPIEJ! MATA PODŁOGOWA 36 X 350 cm

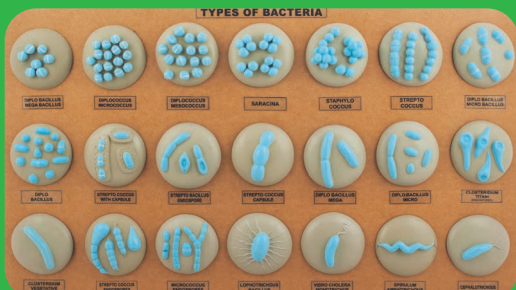
Odporna mata podłogowa długości 3,5 m i szerokości 36 cm prezentująca w żywy i obrazowy sposób jak zdrowo się odżywiać, co należy jeść, aby być zdrowym, a czego unikać i czym zastępować. Mata została opracowana w oparciu o aktualną wersję piramidy zdrowego żywienia i aktywności fizycznej dla uczniów, czyli dzieci i młodzieży w wieku szkolnym na podstawie zaleceń Instytutu Żywności i Żywienia w Warszawie ogłoszonych w 2016 roku oraz najnowszych zaleceń WHO (Światowej Organizacji Zdrowia). Zawiera też zalecenia związane z aktywnością fizyczną. Mata zawiera sympatyczne, rysunkowe zalecenia dotyczące zdrowego odżywiania oznaczone znanymi dzieciom ikonkami-bużkami (emotikonkami) i opisem: „SIĘGAJ PO” (np. ...owoce i warzywa w naturalnej postaci; ...oleje roślinne zamiast zwierzęcych); „UNIKAJ” (np. ...produktów dosładzanych i barwionych; ...pieczywa jasnego na rzecz ciemnego; itd.). Mata jest kolorowa i czytelna, pokryta specjalnym transparentnym laminatem podłogowym bardzo odpornym na ścieranie. Tę pomoc dydaktyczną można mocować lub rozkładać na podłodze lub innych płaskich powierzchniach. Można ją także na stałe przytwierdzać do podłogi tak jak wykładzinę, używając do tego dwustronnej taśmy do wykładzin. Matę można przechowywać także w formie zwiniętej.

Wymiary maty: 36 x 350 cm (= długość: 3,5 metra!).

B10000857

BAKTERIE, 21 RÓŻNYCH – MODEL ŚCIENNY

B10000719



Pomoc dydaktyczna w postaci **21 modeli** wykonanych z tworzywa sztucznego, przytwierdzonych do tablicy i prezentujących 21 różnych bakterii – ich kształtów (średnica każdego modelu: 8 cm). Wszystkie bakterie są podpisane nazwą łacińską. **Wymiary całkowite tablicy: 71 x 40 x 3,5 cm.**

MYJ RĘCE, BĄDŹ ZDROWY! 12 KROKÓW MATA PODŁOGOWA

Odporna mata podłogowa długości 3,5 m i szerokości 60 cm prezentująca w **12 krokach** w obrazowy sposób jak należy prawidłowo myć ręce bieżącą wodą z mydłem, aby na pewno umyć je skutecznie i zapewnić sobie ochronę, szczególnie w warunkach zagrożenia epidemicznego. Mata została opracowana w oparciu o aktualne zalecenia WHO.

Instrukcja przedstawiona została w postaci 12 etapów-kroków i dzięki dużym rozmiarom oraz bardzo dobrej czytelności można ją wykorzystywać do ćwiczeń i omawiania jak należy starannie (a więc skutecznie) myć ręce mydłem. Kolejne kroki zostały przedstawione w formie graficznej i opisowej.

Matę można przechowywać także w formie zwiniętej.

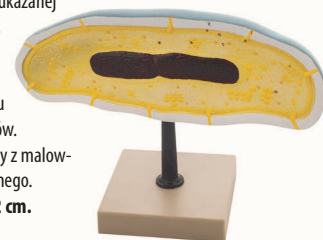
B10000887

MODEL STRUKTURY KOMÓRKOWEJ BAKTERII

B10000905

Model komórki bakterii ukazanej w przekroju podłużnym, aby pokazać jej strukturę wewnętrzną. Powiększony w stosunku do naturalnych wymiarów. Na podstawie. Wykonany z malowanego tworzywa sztucznego.

Wymiary: 30 x 13 x 22 cm.



STETOSKOP UCZNIOWSKI

Stetoskop uczniowski przeznaczony tylko do celów edukacyjnych (rozmiar dziecięcy). Pozwala na „osłuchanie” własnego serca lub wnikliwsze wsłuchiwanie się w odgłosy przyrody.

B10000311



MODEL WIRUSA AIDS

Model wirusa HIV wywołującego u ludzi AIDS. Trójwymiarowy, 2-częściowy, w bardzo dużym powiększeniu. Widoczny kapsyd, wirion, macierz, RNA, otoczka lipidowa, wypustki... Wykonany z trwałego tworzywa sztucznego. Wymiary modelu: 12,5 x 12,5 x 18 cm.

BIO000932



MODEL WIRUSA EBOLA

Duży, przestrzenny (3D) model wirusa Ebola powiększony około 100.000! Dobrze widoczny unikalny kształt i budowa. Powierzchnia modelu przedstawia błonę lipidową z glikoproteinami. Wycinek na jednym z końców modelu pozwala dojrzeć struktury wewnętrzne, główne i mniejsze białka matrix, białko polimerazy i materiał genetyczny wirusa - RNA. Po raz pierwszy opisany w 1976 roku, wirus Ebola jest jednym z najbardziej śmiertelnych wirusów na Ziemi. Po zakażeniu, u pacjentów rozwija się ciężka gorączka krwotoczna, która odznacza się 90% śmiertelnością. Nazwa wirusa pochodzi od rzeki Ebola w płn. części Konga, gdzie wykryto pierwsze przypadki choroby wywołanej tym wirusem. Model przytwierdzony do podstawy.

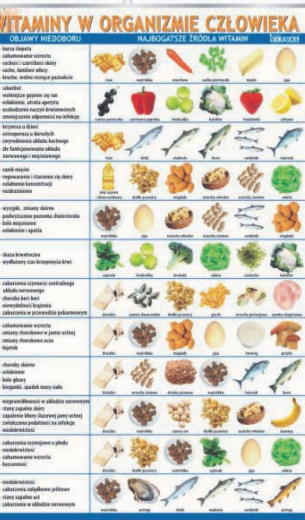
BIO000937



PLANSZA ŚCIENNA: WITAMINY W ORGANIZMIE CZŁOWIEKA

Plansza ścienna zawierająca informacje dotyczące witamin niezbędnych do funkcjonowania ludzkiego organizmu, w tym źródła ich występowania, a także skutki niedoboru. Wymiary: 70 cm x 100 cm.

PLA000072



PLANSZA ŚCIENNA: MIKRO I MAKRO ELEMENTY W ORGANIZMIE CZŁOWIEKA

Plansza ścienna zawierająca informacje dotyczące mikroelementów i makroelementów niezbędnych do funkcjonowania ludzkiego organizmu, w tym źródła ich występowania, a także skutki niedoboru. Wymiary: 70 cm x 100 cm.

PLA000074



PLANSZA: PIRAMIDA ZDROWEGO ŻYWIENIA I AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ DLA UCZNIÓW, 90X130 CM, LAMINOWANA, Z DRAŻKAMI

PLA000290

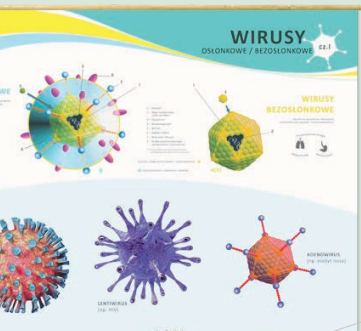
AKTUALNA, edukacyjna plansza ścienna przedstawia nową wersję piramidy zdrowego żywienia i aktywności fizycznej dla uczniów, czyli dzieci i młodzieży w wieku szkolnym. Nowa wersja została opracowana na podstawie zaleceń Instytutu Żywności i Żywienia w Warszawie ogłoszonych w 2016 roku oraz najnowszych zaleceń WHO (Światowej Organizacji Zdrowia). Oprócz więc nowych proporcji dotyczących poszczególnych grup żywnościowych, zawiera też zalecenia związane z aktywnością fizyczną. Sama piramida wzbogacona została o sympatyczne, rysunkowe zalecenia dotyczące zdrowego odżywiania oznaczonych znanymi i dzieciom ikonkami-bużkami (emotikonkami) i opisem: „SIĘGAJ PO” (np. ...owoce i warzywa w naturalnej postaci; ...oleje roślinne zamiast zwierzęcych); „UNIKAJ” (np. ...produktów drożdżanych i barwionych; ...pieczywa jasnego na rzecz ciemnego; itd.). Plansza jest duża i czytelna, laminowana i oprawiona w drewniane drążki z zawieszką. Wymiary: 90x130 cm.



PLANSZY ŚCIENNE 130x90 cm

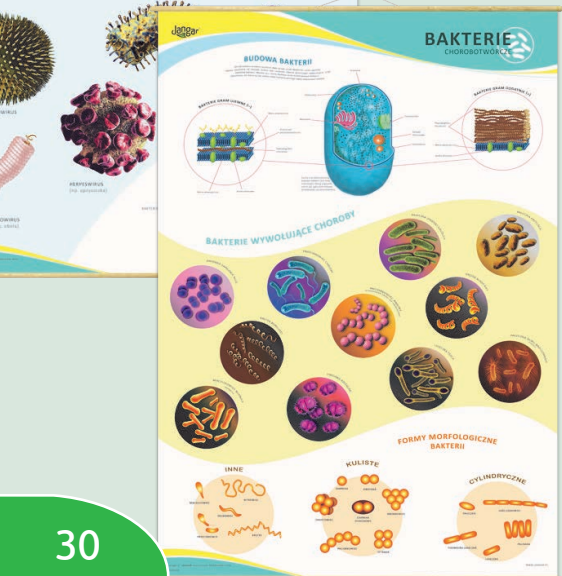
WIRUSY OSŁONKOWE/ BEZOSŁONKOWE

PLA000368



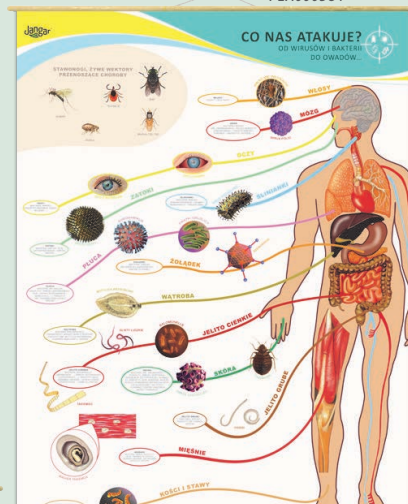
BAKTERIE CHOROBTWÓRCZE

PLA000370



CO NAS ATAKUJE? OD WIRUSÓW I BAKTERII DO OWADÓW

PLA000384



ZDROWE JEDZENIE NA TALERZU - 34 MAGNETYCZNE ELEMENTY

NAU000169



Komplet 34 kolorowych, magnetycznych elementów przedstawiających jedzenie z 5 podstawowych grup piramidy żywieniowej. Na dołączonej, magnetycznej macie-podkładce na stół można układać różne kombinacje menu wybierając spośród wszystkich produktów żywnościowych. Dołączony także talerz i sztucze. Wielkość maty (po której można pisać mazakami ścieralnymi na mokro): 42 x 30,5 cm.

TKANKI CZŁOWIEKA ZDROWE, cz. I – 10 PREPARATÓW MIKROSKOPOWYCH

BIO000092



SKŁAD:

1. Rozmaz krwi ludzkiej,
2. Komórki nabłonkowe z jamy ustnej człowieka,
3. Mięsień prążkowany, p.p.d.,
4. Mózg człowieka, p.pp.,
5. Migdałek człowieka z węzłami chłonnymi, p.pp.,
6. Płuco człowieka, p.pp.,
7. Skóra ludzka, p.p.d.,
8. Żołądek człowieka, p.pp.,
9. Szpik kostny (czerwony),
10. Jądro ludzkie, p. pp.

TKANKI CZŁOWIEKA ZDROWE, cz. II – 10 PREPARATÓW MIKROSKOPOWYCH



BIO000093

6. Mięsień sercowy, p.pp. i p.p.d.,
7. Kość ludzka, p.pp.,
8. Tkanka wątroby, p.pp.,
9. Ściana jelita, p.pp.,
10. Nerka, p.pp. warstwy korowej

SKŁAD:

1. Skóra ludzka, p.pp. (widoczne torebki włosowe),
2. Ślinianka, p.pp.,
3. Mózdzek, p.pp.,
4. Bakterie jelitowe (człowieka),
5. Plemniki - rozmaz, p.pp.,

Wszystkie preparaty mają na szkiełku podstawowym indywidualną naklejkę z numerem i polską nazwą preparatu.

APTECZKA SZKOLNA PLECAK-1

Apteczka, której zawartość umieszczona jest w plecaku wykonanym z tkaniny wodoodpornej w żywym kolorze widocznym z daleka. Doskonale podczas zajęć terenowych, wyjazdów, a także udzielania pomocy na boisku szkolnym. Wymiary: 230 x 165 x 55 mm.

Skład apteczki:

- 3 kpl. Kompres 10 x 10 cm (2szt.) sterylne,
- 2 szt. Opaska elastyczna 4 m x 6 cm,
- 3szt. Opaska elastyczna 4 m x 8 cm,
- 1 kpl. Plaster 10 x 6cm (8 szt.),
- 1 szt. Plaster 5m x 2,5cm,
- 3 szt. Opatrunek indywidualny M sterylne,
- 1 szt. Opatrunek indywidualny G sterylne,
- 2 szt. Chusta opatrunkowa 40 x 60 sterylne,
- 1 szt. Chusta opatrunkowa 60 x 80 sterylne,
- 2 szt. Chusta trójkątna,
- 1 szt. Koc ratunkowy,
- 1 szt. Nożyczki 14,5 cm,
- 4 szt. Rękawice winylowe,
- 2 szt. Chusteczka alkoholowa,
- 1 szt. Ustnik do sztucznego oddychania,
- 1szt. Instrukcja udzielania Pierwszej Pomocy

KATO0050



Apteczka, której zawartość umieszczona jest w plecaku wykonanym z tkaniny wodoodpornej w żywym czerwonym kolorze widocznym z daleka. Doskonale podczas zajęć terenowych, wyjazdów, a także udzielania pomocy na boisku szkolnym. Wymiary: 300 x 240 x 85 mm. Skład apteczki:

- 1 szt. Kompres zimny,
- 2 szt. Kompres na oko,
- 3 szt. Kompres 10x10 a2,
- 2 szt. Opaska elastyczna 4 m x 6 cm,
- 2 szt. Opaska elastyczna 4 m x 8 cm,
- 1 kpl. Plaster 10 x 6cm (8 szt.),
- 1 kpl. Plaster (14 szt.),
- 1 szt. Plaster 5m x 2,5 cm,
- 3 szt. Opatrunek indywidualny M sterylne,
- 1 szt. Opatrunek indywidualny G sterylne,
- 1 szt. Opatrunek indywidualny K sterylne,
- 1szt. Chusta opatrunkowa 60 x 80,
- 2 szt. Chusta trójkątna,
- 1 kpl. Chusta z fliseliny (5 szt.),
- 1 szt. Koc ratunkowy 160 x 210 cm,
- 1 szt. Nożyczki 19cm,
- 4 szt. Rękawice latex,
- 6 szt. Chusteczka dezynfekująca,
- 1 szt. Ustnik do sztucznego oddychania,
- 1 szt. Instrukcja udzielania Pierwszej Pomocy wraz z wykazem telefonów alarmowych

KATO0051



BAKTERIE – 10 PREPARATÓW MIKROSKOPOWYCH



BIO000088

SKŁAD:

1. Laseczka sienna (Bacillus subtilis)
2. Paciorkowiec mleczny (Streptococcus lactis),
3. Bakteria gnilna - pałeczka jelitowa: odmieniec pospolity (Proteus vulgaris),
4. Bakteria jelitowa - pałeczka okrężnicy (Escherichia coli),
5. Pałeczka duru rzekomego (Salmonella paratyphi),

6. Pałeczka czerwona (Shigella dysenteriae),
7. Gronkowiec ropotwórczy (Staphylococcus pyogenes),
8. Bakterie z jamy ustnej,
9. Bakterie serowe,
10. Bakterie z zacynu.

TKANKI CZŁOWIEKA, ZMIENIONE CHOROBOTWÓRCZO – 10 PREPARATÓW MIKROSKOPOWYCH



BIO000094

SKŁAD:

1. Gruźlica (prosówka) wątroby,
2. Pylica węglowa płuc,
3. Malaria - zaatakowana krew,
4. Niedotlenienie płuca,
5. Rak jądra,
6. Amyloid - degeneracja wątroby (skrobiawica),
7. Grypowe zapalenie płuc,
8. Wola tarczycy,
9. Okrężnica - przewlekłe zapalenie,
10. Rak przerzutowy wątroby

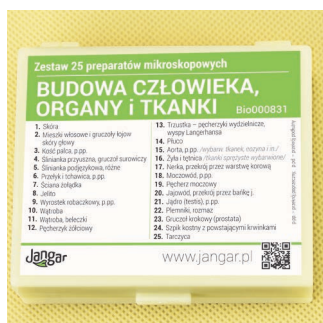
HISTOLOGIA (CZŁOWIEK) – ZESTAW 25 PREPARATÓW MIKROSKOPOWYCH

BIO000408



1. mózdzek,
2. okrężnica,
3. rdzeń kręgowy,
4. dwunastnica,
5. trzustka,
6. tętnica i żyła,
7. śledziona,
8. przełyk,
9. tarczycy,
10. jądro,
11. sperma,
12. wątroba,
13. nerw,
14. nerka,
15. włos,
16. jajnik,
17. skóra,
18. jelito cienkie,
19. mięśnie rozciągnięte / prążkowane,
20. mięśnie serca,
21. szyjka macicy,
22. wyrostek robaczkowy,
23. gruczoł sutkowy (sutek),
24. macica,
25. żołądek

BUDOWA CZŁOWIEKA, ORGANY I TKANKI – ZESTAW 25 PREPARATÓW MIKROSKOPOWYCH



BIO000831

- Skóra lub Gruczoły potowe i mieszk włosowe skóry (pacha);
- Mieszk włosowe i gruczoły łojowe skóry głowy, ● Łożyśka paznokcia lub kość palca, p.pp., ● Ślinianka przyuszną, gruczoł surowiczy, ● Ślinianka podjęzykową, różne, ● Przełyk i tchawica, p.pp., ● Ściana żołądka, ● Jelito, ● Wyrostek robaczkowy, p.pp., ● Wątroba, ● Wątroba, beczki, ● Pęcherzyk żółciowy, ● Trzustka – pęcherzyki wydzielnicze, wyspy Langerhansa, ● Płuco, ● Aorta, p.pp. (wybarw. tkanek, eozyna i in.), ● Żyła i tętnica (tkanki sprężyste wybarwione), ● Nerka, przekrój przez warstwę korową, ● Moczowód, p.pp., ● Pęcherz moczowy, ● Jajowód, przekrój przez bańkę j., ● Jądro (testis), p.pp., ● Plemniki, rozmaz, ● Gruczoł krokowy (prostate), ● Szpik kostny z powstającymi krwinkami, ● Tarczycy

Apteczka, której zawartość umieszczona jest w pomarańczowej oznaczonej walizce z tworzywa ABS. Dołączony stelaż mocujący umożliwia jej stabilne zawieszenie na ścianie. Wymiary: 330 x 235 x 125 mm.

Skład apteczki:

- 1 szt. Kompres zimny,
- 2 szt. Kompres na oko,
- 3 szt. Kompres 10x10 a2,
- 2 szt. Opaska elastyczna 4 m x 6 cm,
- 1 szt. Chusta opatrunkowa 60 x 80,
- 2 szt. Chusta trójkątna,
- 1 kpl. Chusta z fliseliny (5 szt.),
- 1 szt. Koc ratunkowy 160 x 210 cm,
- 1 szt. Nożyczki 19cm,
- 4 szt. Rękawice latex,
- 6 szt. Chusteczka dezynfekująca,
- 1 szt. Ustnik do sztucznego oddychania,
- 2 szt. Opaska elastyczna 4 m x 8 cm,
- 1 kpl. Plaster 10 x 6cm (8 szt.),
- 1 kpl. Plaster (14 szt.),
- 1 szt. Plaster 5m x 2,5 cm,
- 3 szt. Opatrunek indywidualny M sterylne,
- 1 szt. Opatrunek indywidualny G sterylne,
- 1 szt. Opatrunek indywidualny K sterylne,
- 1 szt. Instrukcja udzielania Pierwszej Pomocy wraz z wykazem telefonów alarmowych

KATO0052



APTECZKA SZKOLNA WALIZKA NAŚCIENNA



EDU000041

MPP BIOLOGIA, KL.5-8

- 14 zagadnień,
- 42 lekcje (po 14 lekcji „Powtórz wiedzę”, „Czas na test” i „Sprawdź się”
- 787 ekrany, 531 zadań, 16 filmów, 72 interaktywne obiekty (pokazy slajdów, interaktywne ilustracje)
- 14 gier dydaktycznych,
- 3 plansze interaktywne,
- zestaw plansz do aktywizacji klasy przy tablicy interaktywnej
- wraz z przewodnikiem metodycznym
- materiały dodatkowe w pudełku (wskaźnik laserowy,
- instrukcja, dokument licencyjny)

PRODUKTY ROLNICZE: OWOCE-WARZYWA, 16 MODELI



NAU000512

16 kolorowych modeli produktów rolnych – owoców i warzyw. Do nauki i zabawy. Dodatkowo dołączona torba z uszami. **Wymiary największych elementów: torba - wysokość 20 cm; gruszka - 8 cm.**



WIESZAK NA MAPY Z REGULACJĄ WYSOKOŚCI

Stojak do zawieszania plansz/map. Regulacja w zakresie 140-200 cm, malowany proszkowo. Uchwyt na mapę o długości 20 cm z dwoma haczykami.

KAT00103

IPP BIOLOGIA, KL.5-8

- Pokazy ilustracji zawierające przykłady organizmów wszystkich królestw.
- Interaktywne zasoby wyjaśniające budowę organizmów i prezentujące nawet najdrobniejsze elementy roślin, zwierząt, wirusów, grzybów i bakterii.
- Symulacje rozwijające umiejętności wykonywania doświadczeń i obserwacji metodą naukową.
- Ilustracje w grafice trójwymiarowej, a na nich między innymi odwzorowanie obrazu medycznego, anatomia ludzkiego ciała i budowa wewnątrzkomórkowych struktur.
- Filmy ukazujące zwierzęta i rośliny w ich naturalnych środowiskach, m.in. filmy przyrodnicze nagrywane w siedliskach wielu gatunków ptaków.
- Fotografie w technice mikro i makro, dające możliwość zobaczenia tego, czego nie jest w stanie dostrzec ludzkie oko.
- Ilustracje odwzorujące rzeczywisty wygląd

PROGRAM MULTIMEDIALNY

UKŁAD ODDECHOWY

Program multimedialny dla klas 4-6 szkoły podstawowej oraz gimnazjum. Przeznaczony jest do interaktywnych zajęć przyrody i biologii.

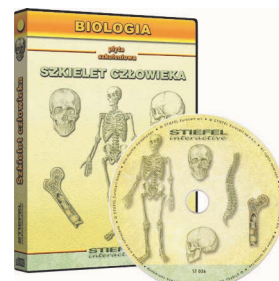
INT000030



SZKIELET CZŁOWIEKA

Program multimedialny dla klas 4-6 szkoły podstawowej oraz gimnazjum. Przeznaczony jest do interaktywnych zajęć przyrody i biologii.

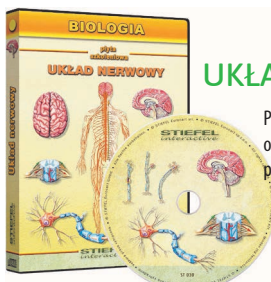
INT000031



UKŁAD NERWOWY

Program multimedialny dla klas 4-6 szkoły podstawowej oraz gimnazjum. Przeznaczony jest do interaktywnych zajęć przyrody i biologii.

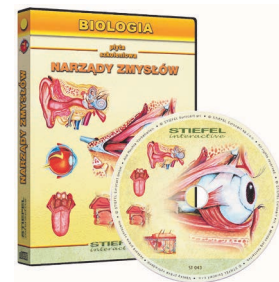
INT000032



NARZĄDY ZMYŚŁÓW

Program multimedialny dla klas 4-6 szkoły podstawowej oraz gimnazjum. Przeznaczony jest do interaktywnych zajęć przyrody i biologii.

INT000033



UKŁAD TRAWIENNY I ZDROWE ODŻYWIENIE

Program multimedialny dla klas 4-6 szkoły podstawowej oraz gimnazjum. Przeznaczony jest do interaktywnych zajęć przyrody i biologii.

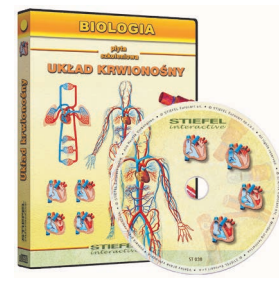
INT000034



UKŁAD KRWIONOŚNY

Program multimedialny dla klas 4-6 szkoły podstawowej oraz gimnazjum. Przeznaczony jest do interaktywnych zajęć przyrody i biologii.

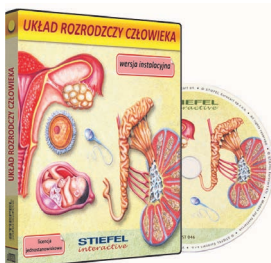
INT000035



UKŁAD ROZRODCZY CZŁOWIEKA

Program multimedialny dla klas 4-6 szkoły podstawowej oraz gimnazjum. Przeznaczony jest do interaktywnych zajęć przyrody i biologii.

INT000036



POZNAWANIE I BADANIE

WODY, GLEBY, POWIETRZA

BAD000071

ZESTAW EKOLOGICZNY DO BADANIA WODY

Zestaw reagentów, naczyń i przyrządów niezbędnych do wykonania **100 badań (testów) każdego parametru** i określenia następujących wskaźników jakości wody: 1) zawartość tlenu rozpuszczonego w wodzie; 2) zasadowość; 3) kwasowość; 4) poziom dwutlenku węgla; 5) twardość wody. Pomiarów dokonuje się metodą miareczkowania. Zestaw zawiera m.in. **wodoszczelny, elektroniczny pH-metr** z elektrodą i wyświetlaczem ciekłokrystalicznym, na baterie (700 godzin ciągłego użytkowania). Zawartość zestawu umieszczona jest w specjalnej, przenośnej walizce z tworzywa sztucznego, co umożliwia swobodne dokonywanie badań w terenie.

Dodatkowo można dokupić pakiety uzupełniające do badania zawartości: fosforanów, azotanów i innych w wodzie – patrz poniżej.



BAD000338

ZESTAW EKOLOGICZNY DO BADANIA WODY — W. ROZSZERZONA

WĘŻSZY ZAKRES = WIĘKSZA CZUŁOŚĆ



PASKI WSKAŹNIKOWE PH, RÓŻNE ZAKRESY

Paski (papierki) wskaźnikowe, wielopunktowe, do oznaczania poziomu pH (czułość 0,5 lub 1,0 pH) sprzedawane w opakowaniach po 100 sztuk w 4 rodzajach zakresów:

pH 0-14 (1,0)	pH 4,5-10 (0,5)
BAD000027	BAD000029
pH 0,0-6,0 (0,5)	pH 7,0-14 (0,5)
BAD000028	BAD000030



PASKI WSKAŹNIKOWE DO OZNACZANIA PÓLIŁOŚCIOWEGO JONÓW:

amon..... 10-400 ppm	BAD000203	siarczany.. 200-1600 ppm	BAD000207
azotany..... 10-500 ppm	BAD000204	siarczyny.. 10-1000 ppm	BAD000208
azotyny..... 1-80 ppm	BAD000205	twardość.. 3/4/7/14/21 dH*	BAD000209
fosforany.. 3-100 ppm	BAD000206	żelazo..... 2-100 ppm	BAD000210

*(stopnie niemieckie)

PROFESJONALNE PASKI NIEMIECKIEJ
FIRMY MACHEREY-NAGEL



PASKI WSKAŹNIKOWE PH 1-14, W ROLCE

W rolce (5 metrów). Możliwość dokupienia samych wkładów.

BAD000186

WKŁAD (KPL. 3) DO: PASKI WSKAŹNIKOWE PH 1-14, W ROLCE

BAD000222

PASKI WSKAŹNIKOWE PH EKONOMICZNE

Paski (papierki) wskaźnikowe do oznaczania poziomu pH w zakresie 1-14. Sprzedawane w opakowaniach po 100 szt. Doskonale do celów edukacyjnych ze względu na niską cenę oraz wystarczającą do celów dydaktycznych ogólną dokładność wskazań.

BAD000173



PAKIET DO BADANIA ZASADOWOŚCI WÓD

Pakiet przeznaczony do badania zasadowości wody (metoda: miareczkowanie); umożliwia wykonanie **100 testów**. Zakresy: 0..100 mg/l CaCO₃, 0..300 mg/l (ppm) CaCO₃.

BAD000161



BAD000162

PAKIET DO OZNACZANIA TWARDOŚCI OGÓLNEJ WODY

Pakiet przeznaczony do oznaczania twardości ogólnej wody (metoda: miareczkowanie); umożliwia wykonanie **100 testów**. Zakresy: 0..30, 0..100 mg/l CaCO₃, 0..300 mg/l (ppm) CaCO₃.



Wszystkie
mierniki cyfrowe
dostarczane są
z **kompletem**
buforów
kalibracyjnych.

1 KONDUKTOMETR KIESZONKOWY "3"

BAD000079

Kieszonkowy tester, który mierzy oraz wyświetla trzy parametry: przewodność (EC), zawartość soli rozpuszczalnych (TDS) oraz temperaturę (°C). Charakteryzuje się dużym wyświetlaczem, wodoszczelną obudową oraz automatyczną kompensacją temperatury. Zakresy: EC: 0...3999 $\mu\text{S}/\text{cm}$; TDS: 0...1999 mg/l ; temp.: 0,0...60,0 °C. Dokładność $\pm 2\%$ pełnego odczytu - 0,5 °C. Wymiary: 163 x 40 x 26 mm. Waga: 85 g.

3 WODOSZCZELNY TESTER PH, ELEKTRONICZNY

Wodoszczelny, elektroniczny pH-metr z elektrodą i wyświetlaczem ciekłokrystalicznym zasilany czterema (1,5 V) bateriami (700 godzin ciągłego użytkowania). Zakres: 0,0-14,0 pH. Skala: 0,1 pH. Dokładność: $\pm 0,1$ pH. Otoczenie: 0-50 °C, max. 95% wilg. wzgl. Wymiary: 17,5 x 4,1 x 2,3 cm, waga 95 g.

BAD000004

5 WODOSZCZELNY TESTER PH I TEMPERATURY, ELEKTRONICZNY

Wodoszczelny, elektroniczny tester pH i temperatury z elektrodą i wyświetlaczem ciekłokrystalicznym (wyświetla jednocześnie pH i °C) zasilany czterema (1,5 V) bateriami (350 godzin ciągłego użytkowania). Zakresy: 0,0-14,0 pH i 0,0-60,0 °C. Skala: 0,1 pH i 0,1 °C. Dokładność (@20 °C): $\pm 0,1$ pH i $\pm 0,5$ °C. Otoczenie: 0-50 °C, 100 % wilgotności względnej. Automatyczny wyłącznik: po 8 min. Automatyczna kompensacja temperatury. Obudowa wodoszczelna, niezatapialna.

BAD000075

2 TESTER "COMBO 4"

BAD000077

Miernik ten może dokonywać 4 niezależnych pomiarów: przewodności (EC), zawartości soli rozpuszczalnych (TDS), pH oraz temperatury (°C). Charakteryzuje się dużym wyświetlaczem, wodoszczelną obudową oraz automatyczną kompensacją m.in. temperatury. Zakresy: EC: 0...3999 $\mu\text{S}/\text{cm}$; TDS: 0...2000 mg/l (ppm); pH: 0,0...14,0; temp.: 0,0...60,0 °C. Nie wymaga wymiany sondy oraz każdorazowej kalibracji. Zasilanie baterijne. Dokładność (@20 °C): EC 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$; TDS 1 mg/l ; pH 0,01; temp. $\pm 0,1$ °C. Wymiary/waga: 163x40x26 mm / 85 g.

4 WODOSZCZELNY TESTER PH, ELEKTRONICZNY, Z KOMPENSACJĄ TEMPERATURY

BAD000026

Tester w stosunku do modelu 3 (Wodoszczelny tester pH, elektroniczny) wzbogacony o funkcję automatycznej kompensacji temperatury.

PAKIETY DO BADANIA ZAWARTOŚCI...



1



2

3



4



5



6



7



8

1 FOSFORANÓW W WODZIE

Pakiet uzupełniający (lub do samodzielnego użytku) do Zestawu ekologicznego do badania wody przeznaczony do oznaczania zawartości fosforanów (niskie zakresy) w roztworach wodnych (metoda kolorymetryczna). Pakiet umożliwia wykonanie **50 badań (testów)**. **Warto pamiętać, że duża zawartość fosforanów stymuluje rozwój organizmów fotosyntetycznych powodując eutrofizację jezior, rzek i stawów.**

BAD000002

2 AZOTANÓW W WODZIE

Pakiet uzupełniający (lub do samodzielnego użytku) do Zestawu ekologicznego do badania wody przeznaczony do oznaczania zawartości (koncentracji) azotanów w roztworach wodnych (metoda kolorymetryczna). Pakiet umożliwia wykonanie **100 badań (testów)**. **Wyższa, niż śladowa ilość jonów azotanów w wodzie (np. pitnej) jest na tyle niebezpieczna, iż ustala się limity stężenia azotanów w wodzie pitnej.**

BAD000003

3 AZOTANÓW W WODZIE I GLEBIE

Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości (koncentracji) azotanów w wodzie i glebie (metoda kolorymetryczna). Pakiet umożliwia wykonanie **200 testów** (100* woda + 100* gleba).

BAD000155

4 CHLORKÓW W WODZIE

Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości chlorków w wodzie (metoda miareczkowania). Pakiet umożliwia wykonanie **100 testów**. Zakresy (wysoki i niski): 0...1000 mg/l (ppm) Cl^- , 0...100 mg/l (ppm) Cl^- .

BAD000156

5 SIARCZYNÓW W WODZIE

Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości siarczynów w wodzie (metoda: miareczkowanie jodometryczne); umożliwia wykonanie **100 testów**. Zakresy: 0...20 mg/l (ppm) Na_2SO_3 , 0...200 mg/l (ppm) Na_2SO_3 .

BAD000158

6 TLENU ROZPUSZCZONEGO W WODZIE

Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości tlenu rozpuszczonego w wodzie (metoda: miareczkowanie). Pakiet umożliwia wykonanie **100 testów**. Zakres: 0...10 mg/l (ppm) O_2 .

BAD000160

7 ŻELAZA W WODZIE

Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości żelaza w wodzie (metoda kolorymetryczna); umożliwia wykonanie **50 testów**. Zakres: 0...5 mg/l (ppm) żelazo Fe^{2+} , Fe^{3+} ; wrażliwość 1 mg/l .

BAD000157

8 DWUTLENKU WĘGLA W WODZIE

Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości dwutlenku węgla w wodzie (metoda: miareczkowanie; wskaźnik: fenoloftaleina). Pakiet umożliwia wykonanie **100 testów**. Zakresy: 0...10 mg/l (ppm) CO_2 , 0...50 mg/l (ppm) CO_2 , 0...100 mg/l (ppm) CO_2 .

BAD000159

SZKOLNY ZESTAW DO ANALIZY WODY Z CZERPACZEM

BAD000337



NOWOŚĆ! Teraz zestaw do analizy wody w komplecie z profesjonalnym czerpaczem (o cenie rynkowej ponad 1000 zł). Teraz w zestawie z profesjonalnym czerpaczem wody, który umożliwi prawidłowe pobieranie próbek wody z oczekiwanej głębokości. Czerpacz wody posiada termometr i linkę oraz kulkowy mechanizm automatycznie zamykający czerpacz i przeznaczony jest do pobierania prób wody z określonej głębokości. Dzięki praktycznej budowie przyjazny w obsłudze. Zakres mierzonych temperatur -10 o C...+50 o C. W dolnej części czerpacza kranik zapobiegający mieszanii się próbki z tlenem atmosferycznym. Przyrząd wykonany z mocnego PVC i stali nierdzewnej. Dostarczany wraz z 20-metrową linką nylonową zwijaną na uchwycie zakończoną karabińczykiem. **Wysokość czerpacza: 37 cm.**



ZUŻYTY ZESTAW REAGENTÓW MOŻNA DOKUPIĆ

VISOCOLOR ECO - SZKOLNY ZESTAW DO ANALIZY WODY

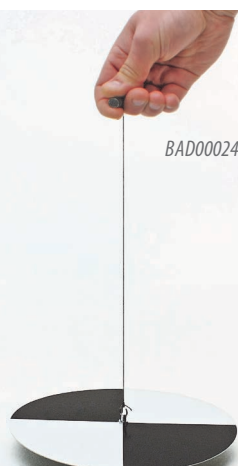
Visicolor Eco to podręczny zestaw przeznaczony do szybkiej i prostej analizy wody metodą kolorymetryczną (wg skali barwnej). Reagenty/ odczynniki chemiczne oraz niezbędne



BAD000310

pojemniki (specjalnie oznaczone) umieszczone są w przenośnej walizce i umożliwiają określenie poziomu azotanów (NO_3^-), azotynów (NO_2^-), fosforanów (PO_4^{3-}) oraz amonu (NH_4^+) w wodzie, a także odczynu pH i twardości wody w następujących zakresach: jony amonowe 0,2–3 mg/l; azotany 1–90 mg/l; azotyny 0,02–0,5 mg/l; fosforany 0,6–15 mg/l; pH 4,0–9,0; twardość ogólna: 1 kropla = 1 stopień niemiecki (=17,8 mg/l CaCO_3). Odczynniki chemiczne pozwalają wykonać 50 testów każdego parametru. Po zużyciu reagentów istnieje możliwość ich dokupienia (całego zestawu reagentów). Dodatkowymi elementami zestawu są: zlewka 25 ml, strzykawki, rozdzielacze kolorystyczne, karta kolorystyczna. Całość w sztywnej plastikowej walizce z rączką. Zastosowanie szkolnego zestawu Visicolor Eco, dzięki prostym metodom przyjaznym dla środowiska, daje możliwość szybkiego sprawdzenia jakości wody, dzięki czemu otrzymujemy doskonały zbiór informacji dotyczących właściwości badanej próbki wody. Polecamy także ze względu na jakość odczynników dostarczanych przez w nich także kompensację barw i zmętnienia. Zestaw jest specjalnie dedykowany do użytku w szkołach. Charakteryzuje go także wysoka przyjazność dla środowiska i prosta użycia odczynników.

KRĄŻEK SECCHI'EGO Z LINKĄ



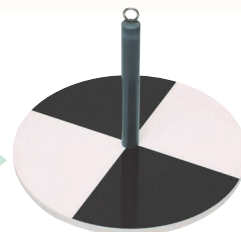
BAD000245

Krążek (biały lub z polami czarno-białymi) do określania głębokości i przejrzystości wody i przenikania światła. Wykonany z trwałego tworzywa sztucznego z uchwytem do zaczepiania linki i linką.

CZARNO-BIAŁY KRĄŻEK SECCHI'EGO

Krążek o $\varnothing$ 250 mm do określania głębokości i przejrzystości wody i przenikania światła. Wykonany z trwałego tworzywa sztucznego, wyposażony dodatkowo w metalowy ciężarek w kształcie walca ($\varnothing$ 5 cm, h = 2,8 cm) oraz uchwyt do zahaczenia linki (do nabycia oddzielnie).

BAD000189



BIAŁY KRĄŻEK SECCHI'EGO, MAŁY

Linka do nabycia oddzielnie.

Wymiary całkowite: średnica 20 cm; wysokość 23 cm.

BAD000311

BIAŁY KRĄŻEK SECCHI'EGO, DUŻY

Linka do nabycia oddzielnie.

Wymiary całkowite: średnica 24 cm; wysokość 28,5 cm.

BAD000312

BIAŁY KRĄŻEK SECCHI'EGO MAŁY, Z LINKĄ

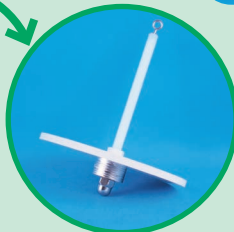
Dołączona linka z karabińczykiem zwijana jest na specjalnym plastikowym uchwycie z tworzywa z nacięciami i uchwytem do trzymania.

BAD000314

BIAŁY KRĄŻEK SECCHI'EGO DUŻY, Z LINKĄ

Dołączona linka z karabińczykiem zwijana jest na specjalnym plastikowym uchwycie z tworzywa z nacięciami i uchwytem do trzymania. Wymiary całkowite krążka: średnica 24 cm; wysokość 28,5 cm. Długość linki: 10 m.

BAD000313



Krążek Secchi'ego o średnicy 200 mm do określania głębokości i przejrzystości wody i przenikania światła. Wykonany z trwałego, białego tworzywa sztucznego grubości 10 mm, wyposażony dodatkowo w ciężarek - obciążnik ze stali nierdzewnej w kształcie walca (średnica 50 mm) oraz uchwyt zakończony nierdzewnym koluszkem do zahaczenia linki (linka do nabycia oddzielnie). Całość wykonana z tworzyw sztucznych w kolorze białym oraz stali nierdzewnej. Wymiary całkowite: średnica 20 cm; wysokość 23 cm.



LINKA SKALOWANA Z UCHWYTEM I KARABIŃCZYKIEM, 10 M

Linka skalowana, m.in. do krążka Secchi'ego, długości 10 m, skalowana co jeden metr, zakończona karabińczykiem. Zwijana na specjalnym plastikowym uchwycie z tworzywa z nacięciami i uchwytem do trzymania.

BAD000058





DRAŻEK TELESKOPOWY

A 145-275 CM

BAD000068

B 150-385 CM

BAD000069

Specjalny drążek (żerdź) teleskopowy dostępny w dwóch wersjach: o długości od 145 do 275 cm (podstawowy – A) lub 150-385 cm (max – B), wykonany z włókna szklanego, wyposażony w specjalny mechanizm uwalniający do szybkiego montażu i zmiany sit, siatek, czerpaków... Dzięki temu mechanizmowi nie ma potrzeby kupowania do każdego sita, siatki... odrębnego drążka. Drążek doskonale ułatwia prawidłowe pobieranie próbek (np. ze środkowej części nurtu rzeki) oraz np. poławianie owadów wśród wyższych partii gałęzi (patrz: siatki do połowu owadów).



ZLEWKA-CZERPAK Z ZACISKIEM

Zlewka polietylenowa (poj. 1000 ml) pełniąca rolę czerpaka z zaciskiem o regulowanym kącie. Do mocowania na drążku teleskopowym (A lub B) – kupowanym oddzielnie.

BAD000062



SIĘĆ PLANKTONOWA, PROFESJONALNA (W. 25)

BAD000085

Profesjonalna, odporna sieć przystosowana także do ciągnięcia i wleczania w wodzie, stąd wyposażona jest dodatkowo w haczyk zatraskowy i mocną linę nylonową. Sieć zawieszona na wzmocnionej obręczy o $\varnothing$ 250 mm. Wielkość oczka sieci: 25 μ m (=0,025 mm).



ZACISK UNIWERSALNY

BAD000061

Do zaciskania na pojemnikach szklanych i polietylenowych (do pobierania próbek) o $\varnothing$ otworu 10-80 mm i obj. do 1000 ml. Zacisk ma ustawiany, zmienny kąt (0-180°). Zapewnia swobodę w doborze pojemników do pobierania próbek. Cena bez drążka teleskopowego (A lub B)!



CZERPAK OSADU/MUŁU

BAD000083

Walcowy czerpak ze stali nierdz. o poj. 1000 ml (h=120 mm, $\varnothing$ 110 mm) z zaciskiem o regulowanym kącie nachylenia (0-180°). Do mocowania na drążku teleskopowym – kupowanym oddzielnie (A lub B).



ZESTAW POJEMNIKÓW DO PRÓBEK Z NOSIDŁEM

Nosidło do przenoszenia i przechowywania 6 rodzajów zamykanych pojemników (zawarte w zestawie) do różnego typu próbek terenowych (wodnych, glebowych), tj.: 2 butle (PE) z wąskimi szyjkami o poj. 1000 ml, 2 butle (PE) z szerokimi szyjkami o poj. 1000 ml, 1 słoik z szeroką szyjką o poj. 500 ml, 1 butla na próbki światłoczułe o poj. 500 ml.



SPR000681

BUTELKA Z ZAKRAPLACZEM

Czworokątna butelka szklana (przezroczyste lub brązowe szkło) o poj. 30 ml. Zamknięciem jest szklana pipeta z korkiem. Wygodna do przenoszenia niewielkich ilości płynów (próbek z terenu lub odczynników w teren).



SIĘĆ PLANKTONOWA, PODSTAWOWA (W. 65)

Mocna sieć zawieszona na galwanizowanej obręczy o $\varnothing$ 200 mm. Wielkość oczka sieci: 65 μ m (=0,065 mm). Do dna sieci przymocowane naczynie (PE) zbierające o poj. 100 ml. Sieć przystosowana do mocowania na drążku teleskopowym (A lub B) – kupowanym oddzielnie.

BAD000055



SIĘĆ WORKOWA Z DNEM SITOWYM

Plócienna osłona o głębokości 240 mm, zawieszona na obręczy o $\varnothing$ 260 mm, w dnie sito o wielkości oczka: 1,5 mm. Sieć przeznaczona do łowienia materiału badawczego i sortowania, szczególnie przydatna w badaniu wód płynących. Konstrukcja umożliwia oznaczanie drobnej fauny, a następnie jej wypuszczenie. Sito przystosowane do mocowania na drążku teleskopowym (A lub B) – kupowanym oddzielnie.

BAD000060

SKROBAK DNA

Bardzo mocna i odporna sieć nylonowa na półobróczy, na której zamontowany jest skrobak wykonany z wysokogatunkowej stali. Skrobak umożliwia pobieranie drobnej fauny i flory bezpośrednio z dna zbiorników wodnych, szczególnie bytujących w postaci różnych kopczyków. Wielkość oczka sieci: 0,8 mm. Głębokość sieci: 250 mm. Szerokość skrobaka: 140 mm. Sito przystosowane do mocowania na drążku teleskopowym – kupowanym oddzielnie.

BAD000084

EcoLabBox[®]

WALIZKA EKO-BADACZA

**ZUŻYTY ZESTAW REAGENTÓW
MOŻNA DOKUPIĆ**

BAD000048

Fascynujący zestaw narzędzi badawczych umieszczonych w specjalnej walizce z rączką i paskiem, wielokrotnego użytku. Wszystkie elementy zestawu umieszczone są w wyprasce z otworami dopasowanymi do poszczególnych elementów.

Zestaw umożliwia:

- **badanie wody**, w tym określanie (reagenty) poziomu fosforanów (PO_4^{3-}), azotanów (NO_3^-), azotynów (NO_2^-), amonu (NH_4^+), pH oraz twardości wody, a także badanie osadów i obserwację wielu innych czynników związanych z wodą;
- **badanie gleby**, w tym składu i składników gleby (testy reagentami na zawartość fosforanów, azotanów, amonu oraz oznaczanie pH gleby), organizmów glebowych, procesu glebotwórczego;
- **obserwację drobnych organizmów** zwierzęcych, lądowych i wodnych, w tym bioindykatorów.

Zestaw zawiera reagenty do badania wszystkich powyższych parametrów oraz specjalne przezroczyste fiolki do stawiania na przystosowanej do tego karcie kolorymetrycznej. Butelki z reagentami oraz fiolki kodowane są kolorami i oznaczone symbolami chemicznymi trwałym nadrukiem. Do zestawu dołączona kolorowa foliowana skala kolorymetryczna do wszystkich badanych parametrów.

Zestaw pomyślany jest jako terenowe mini-laboratorium, stąd m.in. składany statyw do badań za pomocą reagentów. Czytelna instrukcja prowadzi „krok po kroku”, a bardzo wysoka jakość odczynników zapewnia rzetelność badań.





SIEĆ WORKOWA Z DRAŻKIEM ALUMINIOWYM



Ekonomiczna sieć workowa, na obręczy o $\varnothing$ 240 mm do połowienia drobnych organizmów wodnych (owady,...) w części powierzchniowej wód, zamocowana na aluminiowym drążku teleskopowym długości 46...78 cm, odłączanym.

BAD000150

SIEĆ WORKOWA

Sieć workowa, na obręczy o $\varnothing$ 200 mm, bardzo trwała, nylonowa, do łapania/łowienia ruchomych okazów takich jak drobne organizmy wodne (owady,...), pływające cząstki. Wielkość oczka sieci: 0,8 mm, głębokość worka 330 mm. Sieć przystosowana do mocowania na drążku teleskopowym – kupowanym oddzielnie.



BAD000063

TERMOMETR-CZERPAK GŁĘBINOWY

Termometr zanurzeniowy do określania temperatury wody na określonej głębokości. Zakres: 0...50 °C.

BAD000064



TERMOMETR DO POMIARÓW TEMPERATURY CIECZY I CIAŁ STAŁYCH

Bardzo dokładny termometr elektroniczny z ciekłokrystalicznym wyświetlaczem i 1-metrowym przewodem. Dokonuje pomiarów (0,0) w cieczach i ciałach stałych (także zamrożonych), a więc także w wodzie i glebie. Zakres pomiarów: -50...150 °C. Dokładność: 0,3-0,5 °C. Sonda ze stali nierdzewnej. Zasilany baterią 1,5 V (około 3000 godzin ciągłego użytkowania).

BAD000043

SITO DRUCIANE (II)

Szczególnie mocny i odporny rodzaj sieci. Wzmocnione brzegi umożliwiają także łapanie drobnej fauny bezpośrednio z gleby dna w obszarze brzegowym zbiorników wodnych. Mocna, a zarazem prosta konstrukcja zapobiega wyginaniu. Sito o $\varnothing$ 200 mm, montowane pod kątem 30° do drążka drewnianego (C) – kupowanego oddzielnie.

BAD000149



SITO DRUCIANE

Szczególnie mocny i odporny rodzaj sieci. Wzmocnione brzegi umożliwiają także łapanie drobnej fauny bezpośrednio z gleby dna w obszarze brzegowym zbiorników wodnych. Mocna, a zarazem prosta konstrukcja zapobiega wyginaniu. Sito o $\varnothing$ 200 mm, wielkość oczka sita: 1,5 mm. Sito przystosowane do mocowania na drążku teleskopowym – kupowanym oddzielnie (A lub B).

BAD000059

WIELOFUNKCYJNY PRZYZRĄD DO POMIARÓW EKOLOGICZNYCH

Przyrząd wielofunkcyjny do wykonywania pomiarów dźwięku, światła, wilgotności i temperatury. Całość umieszczona w poręcznej torbie. Zasilanie baterijnie (9V). Wymiary przyrządu: 64x251x40 mm.

luksometr.....	20 / 200 / 2000 / 20000 lx; +/- 5 lx;
dźwięk.....	35...100 dB / 65...130 dB; +/- 3,5 dB;
wilgotność względn.....	25...95%, +/- 5%,
temperatura.....	-20...200 °C.

BAD000107



LUKSOMIERZ PODSTAWOWY Z WYŚWIELACZEM CYFROWYM

Poręczny luksometr kieszonkowy z wyświetlaczem LCD (wielkość cyfr 3,5). Przeznaczony do podstawowych, nieskomplikowanych pomiarów, np. w pomieszczeniach klasowych i biurowych, ale także na otwartych przestrzeniach (pomiar pod kątem ekologicznym). Przyrząd wyposażony w silnikowy czujnik fotodiody. Wmontowany wskaźnik naładowania baterii. Ustawiane manualnie cztery zakresy pomiarowe: 200/2000/20000/50000 lx; dokładność: +/- 5% - 0,1 lx. Całość umieszczona w pokrowcu o wym.: 65 x 115 x 25 mm.

BAD000106



BAD000299

PASKI WSKAŹNIKOWE DO OZNACZANIA ZAWARTOŚCI OZONU W POWIETRZU

Komplet 12 pasków do oznaczania poziomu ozonu w powietrzu (w ramach 4 zakresów) w ciągu 10 minut (wg skali barwnej).

BAD000032



MIERNIK NATĘŻENIA DŹWIĘKU CYFROWY

Miernik z wyświetlaczem LCD (17 mm) umożliwia szybki i łatwy pomiar w 4 zakresach pomiędzy 35...130 dB. (rozdzielczość 0,1 dB). Zasilany 9V baterią. Wymiary: 64 x 251 x 40 mm, waga 250 g.

BAD000125



MIERNIK PROMIENIOWANIA UV

BAD000317

Poręczny miernik promieniowania UV-AB z podświetlanym wyświetlaczem LCD do pomiarów ultrafioletu (UVA/UVB) w zakresie 290...370 nm. Wyposażony w fotodiode (czujnik) umieszczoną w obudowie z uchwytem. Wyposażony w 3x/s. Wbudowana pamięć na 20 wyników pomiaru. Mobilny i poręczny - pomiarów dokonuje się trzymając miernik w dłoni. Zasilany baterią 9V. Wymiary: 5x3x14 cm (miernik); 5x3x16,5 cm (uchwyt z sondą).

CZERPACZ WODY Z TERMOMETREM, PROFESJONALNY

Profesjonalny czerpacz wody z termometrem i linką oraz kulkowym mechanizmem automatycznie zamykającym czerpacz, przeznaczony do pobierania prób wody z określonej głębokości. Dzięki praktycznej budowie przyjazny w obsłudze. Zakres mierzonych temperatur -10 o C...+50 o C. W dolnej części czerpacza kranik zapobiegający mieszanii się próbki z tlenem atmosferycznym. Przyrząd wykonany z mocnego PVC i stali nierdzewnej. Dostarczany wraz z 20-metrową linką nylonową związaną na uchwycie zakończoną karabińczykiem. Wysokość czerpacza: 37 cm.

BAD000333



LUKSOMIERZ 0...200.000 LX Z FUNKCJĄ MIN.-MAXWA

Miernik natężenia oświetlenia – luksometr cyfrowy, z wielopozycyjnym wyświetlaczem LCD (3 1/2; wyświetlana cyfra: 10 mm), umożliwia szybki (próbkowanie 1,5x/s) i łatwy pomiar natężenia oświetlenia w 3 zakresach: 0...2000 lx / 20.000 lx / 200.000 lx. Wskaźnik wartości min. i max. Skabrowany fabrycznie (temp. barwowa: 2.856K). Kompaktowa, ergonomiczna i nowoczesna obudowa. Czujnik fotodiody o wysokiej prędkości próbkowania (1,5x/s). Szczególnie polecany do pomiarów w miejscach nauki i pracy, jak również pomiarów środowiskowych. **Pozostałe parametry:** Pomiar: w Luxach (lx) lub lm/ft². Dokładność: +/- 4% odczyt. <10 klx; +/- 5% >10 klx. Rozdzielczość: 1 lx (2000), 10 lx (20000), 100 lx (200000). Próbkowanie 1,5x/s. Funkcja DATA-HOLD (zamrożenie pomiaru na wyświetlaczu). Podświetlenie ekranu diodowe - włącza się automatycznie przy niskiej światłości otoczenia. Zasilany 9V baterią (dołączona). Wskaźnik niskiego poziomu baterii. Automatyczne wyłączenie po 10 min. bez ruchu. Praca w temperaturze/wilgotności otoczenia: 0 - 50 st. C / <80% wilg. wzgl. Kompaktowa, ergonomiczna obudowa. Zgodny z normą 2004/108/EC oraz 2011/65/EU. Przystosowany do wkręcenia statywu (nie dołączony).

Wymiary: 55 x 155 x 35 mm, waga 120 g.





A SIATKA NA MOTYLE Z DRĄŻKIEM ALUMINIOWYM

Siatka do połowu motyli wykonana z poliestru, zawieszona na obręczy o $\varnothing$ 350 mm zamocowanej na lekkim drążku aluminiowym, teleskopowym długości 46...78 cm.

BAD000153

B SITO ENTOMOLOGICZNE DO POŁAWIANIA OWADÓW Z DRZEW

Sito entomologiczne do poławiania owadów w kształcie dwóch ram (obwód 26 cm), w walcu -obszyciu z żółtego płótna. Dolna rama z sitem (oczko 4 mm), a do obydwu dołączone 2 ręczki drewniane. Dostosowane do przykładania do drzewa.

BAD000114

C SIATKA NA MOTYLE

Siatka wykonana z nylonu, zawieszona na obręczy o $\varnothing$ 290 mm, przeznaczona do łapania motyli. Głębokość siatki 680 mm. Siatka przystosowana do mocowania na drążku teleskopowym (A lub B) – kupowanym oddzielnie.

BAD000066

D SIATKA DO POŁOWU OWADÓW – DUŻA

Duża siatka wykonana z nylonu, zawieszona na aluminiowej obręczy o $\varnothing$ 360 mm, trwała, do poławiania owadów. Wielkość oczka siatki: 0,2 mm, głębokość siatki 600 mm. Siatka przystosowana do mocowania na drążku teleskopowym (A lub B) – kupowanym oddzielnie.

BAD000065

SIATKA DO POŁOWU I STRĄCANIA OWADÓW

BAD000067

Siatka wykonana z mocnego płótna koloru żółtego, zawieszona na aluminiowej obręczy o $\varnothing$ 260 mm, przeznaczona do połowu, a także przystosowana do strącania owadów z roślinności (krzewów, ...). Głębokość siatki 450 mm. Siatka przystosowana do mocowania na drążku teleskopowym (A lub B) – kupowanym oddzielnie.



NAU000059

SIATKA NA MOTYLE DLA DZIECI

Prosta, w zabawnym kształcie motyla, siatka zaprojektowana dla dzieci, aby odkrywanie przyrody było też zabawą...



PAKIET WSKAŹNIKOWY PH GLEBY, GRUPOWY

Pakiet do kolorymetrycznego określania poziomu pH gleby. Zawiera 50 ml roztworu wskaźnikowego (ok. 100 testów) oraz zafoliowaną skalę kolorymetryczną wraz z transparentnymi zamykanymi fiolkami do próbek testowych. Przeprowadzanie testu jest bardzo proste, a wynik otrzymuje się niezwłocznie. Dzięki większej ilości fiolek można jednocześnie przeprowadzać kilka testów (badać kilka próbek gleby).

BAD000136



PASKI WSKAŹNIKOWE DO OZNACZANIA ZAWARTOŚCI OLEJÓW W WODZIE/GLEBIE

100 pasków do wykazywania zawartości olejów w wodzie/glebie oraz wykazywania obecności węglowodorów w wodzie (metodą kolorymetryczną – wg skali barwnej).

BAD000031



Pytaj także o inne przyrządy specjalistyczne oraz zestawy dedykowane (kompletowane na życzenie)

ZESTAWY DO BADANIA GLEBY (AZOT—FOSFOR—POTAS—PH)



10

BAD000215

Pakiet przeznaczony do oznaczania zawartości azotu, fosforu i potasu w glebie oraz pH gleby (metoda: głównie kolorymetryczna); umożliwia wykonanie 10 testów (4x10).

25

BAD000044

Zestaw umożliwia wykonanie 25 testów (4x25) i określenie poziomu fosforu, azotu, potasu oraz pH w badanej glebie głównie metodą kolorymetryczną (wg skali barwnej). Zawiera odczynniki i niezbędne do tego pojemniki.



BAD000253

ZESTAW DO BADANIA POWIETRZA W WALIZCE TERENOWEJ

Poręczny i wygodny zestaw przenośny do badania powietrza atmosferycznego umożliwia wykonywanie badań i doświadczeń zarówno w terenie, jak i w pracowni szkolnej. Zestaw zawiera 11 starannie opracowanych doświadczeń oraz niezbędny sprzęt laboratoryjny i badawczy. Wszystkie elementy zestawu umieszczone są w zamykanej walizce ze sztywnego tworzywa sztucznego zakończonej sztywną rączką i wyściełanej wewnątrz gąbką o wymiarach 30,5 cm x 37 cm.

Skład: Butelka szklana 200 ml z nakrętką, długopis laser/latarka, folia PS 75 mm z korkiem, gwoździe długie, linijka 15 cm transparentna z lupą, lupa plastikowa z 3 powiększeniami, łyżko-szpatułka, matryce milimetrowe, mikroskop ręczny 30x podświetlany, notatnik, ołówek, paski wskaźnikowe do oznaczania zawartości ozonu w powietrzu, paski wskaźnikowe pH (0-14), pipety Pasteura, skala porostowa, szalka Petriego, szkło zegarkowe, szpatułka dwustronna, taśma samoprzylepna, termometr min.-max z higrometrem, woda destylowana, walizka zamykana z rączką (wyściełana wewnątrz pianką).

Lista doświadczeń i badań, które można przeprowadzić za pomocą zestawu:

- Porosty jako organizmy wskaźnikowe – skala porostowa • Obserwacja wpływu zanieczyszczeń powietrza na porosty i drzewa iglaste i liściaste • Badanie obecności pyłów w powietrzu
- Badanie obecności pyłów i pyłków w powietrzu
- Określanie odczynu pH pyłów w powietrzu • Oznaczanie zawartości ozonu w powietrzu • Badanie temperatury i wilgotności powietrza • Określanie odczynu pH wody deszczowej • Wpływ zapylenia powietrza liście roślin zielonych • Wskaźnik jakości powietrza – słoje roczne drzewa • Badanie jakości powietrza za pomocą przedmiotów stalowych.



ZESTAW DO BADANIA STANU POWIETRZA, W TYM ZANIECZYSZCZENIA I HAŁASU

Zestaw przeznaczony jest do szeroko pojętych badań otaczającego nas powietrza atmosferycznego – jego stanu i parametrów, a także pomiaru jego zanieczyszczenia.

Bogaty skład zestawu, w tym przyrządy pomiarowe, pozwalają badać takie czynniki i parametry jak:

- temperatury powietrza, w tym zmian dziennych (min./max) • ciśnienia atmosferycznego • światłości • wilgotności względnej • temperatury • poziom dźwięku / hałasu • wielkości opadu atmosferycznego • pH opadu atmosferycznego i in. • zawartości ozonu w powietrzu • zanieczyszczenia powietrza • zapylenia i rodzaju zapylenia obecności i rodzaju pyłków kwiatowych • wykrytych bakterii, zarodników drożdży, grzybów • „kwaśnych deszczy” (odczyn pH) • objętości i rozszerzalności powietrza • warunków sprzyjających powstawaniu smogu • efektu cieplarnianego • działania dwutlenku węgla na wzrost roślin • wpływ produktów spalania siarki na rośliny zielone.

SKŁAD:

- Barometr
- Wielofunkcyjny elektroniczny przyrząd do pomiaru poziomu oświetlenia, dźwięku, wilgotności oraz temperatury z wyświetlaczem LCD (14 mm)
- Paski wskaźnikowe do oznacz. zaw. ozonu w powietrzu
- Termometr min.-max z higrometrem
- Termometry szklane -10...+110 °C
- Waga elektroniczna z kalkulatorem 0,1 g/max 150 g
- Deszczomierz (wbijane w podłoże)
- Fiolki PS z korkiem
- Kolby stożkowe z korkiem
- Lejki
- Bibuly filtracyjne (sączki)
- łyżko-szpatułka
- Szpatułka dwustronna (płaska/zagięta)
- Mikroskop ręczny 30x podświetlany
- Lupa z 3 powiększeniami
- Nasiona rzeżuchy
- Paski wskaźnikowe pH
- Cylindry miarowe (borokrzemianowe), 100 ml
- Korki do cylindrów
- łyżeczki do spałania z kołnierzem ochronnym
- Palniki spirytusowe z knotem
- Stojaki nad palnik alkoholowy
- Zlewki miarowe (borokrzemianowe) 250 ml
- Szalki Petriego
- Szczypce laboratoryjne do zlewek
- Szczypce laboratoryjne
- Szkiełka podstawowe
- Szkiełka zegarkowe
- Taśma samoprzylepna
- Zestaw reagentów
- Matryca milimetrowa foliowana
- Okulary ochronne podstawowe

BAD000200

GLEBA

ZESTAW DOŚWIADCZALNY Z WYPOSAŻENIEM LABORATORYJNYM I KARTAMI PRACY

Nowa wersja zestawu zawiera także kolorowe foliowane plansze A4 pokazujące wybrane etapy niektórych doświadczeń. Cały zestaw umieszczony został w sztywnej walizce. Zestaw spotkał się z ogromnym uznaniem nauczycieli. Polecamy!

Starannie opracowany zestaw 20 doświadczeń wraz z omówieniem dla prowadzącego zajęcia (od teorii do wniosków) oraz zestawem niezbędnego wyposażenia laboratoryjnego (cylindry, szalki Petriego, zlewki, pipety, pęseta, fiolki z korkami, lejki, sito i siatka, sączki, lupy, szpatułka dwustronna, łopatką do gleby itd.) i substancji, w tym reagent ze skalą kolorymetryczną do badania pH gleby. Zestaw, za pomocą prostych, ale ciekawych doświadczeń, zapoznaje z najważniejszymi cechami i rolą gleby w przyrodzie. Wychodząc od typów gleb i składu granulometrycznego, poprzez właściwości fizykochemiczne, dochodzimy do roli organizmów żywych w glebie, a także skutków działalności człowieka. Dołączone karty pracy można kserować.

Instrukcja zawiera karty pracy ze szczegółowym opisem następujących doświadczeń:

- Skład mineralny gleb
- Podstawowe frakcje glebowe
- Trwałość struktury gruzelkowej gleby
- Wilgotność gleby
- Zdolność filtracyjna gleb
- Pojemność wodna gleb
- Odczyn gleby
- Sorpcja fizyczna gleby
- Wpływ nawozów zawierających wapń i sód na strukturę gruzelkową gleby
- Wpływ wapnowania gleby na jej odczyn
- Budowa dżdżownic i ich wpływ na użyźnianie gleb
- Organizmy glebowe i ich działalność w glebie
- Zróżnicowanie fauny glebowej w zależności od rodzaju gleby
- Zasolenie gleb a rozwój roślin
- Zasolenie gleby a zużycie wody przez rośliny
- Wpływ skażenia gleby na kiełkowanie i wzrost roślin
- Oddziaływanie chlorku sodu na strukturę gleby
- Wpływ zakwaszenia gleb na stan drzew
- Udział roślin w procesach glebotwórczych



BAD000120



BAD000202



GLEBA PLUS

ZESTAW DOŚWIADCZALNY
Z WYPOSAŻENIEM LABORATORYJNYM I KARTAMI PRACY

Rozszerzona wersja zestawu
GLEBA – zestaw doświadczalny z wyposażeniem laboratoryjnym i kartami pracy (patrz: szczegółowy opis i skład obok).
Zestaw rozszerzono o dodatkowe reagenty do oznaczania zawartości azotu, fosforu i potasu w glebie.

GLEBA WPŁYW CZŁOWIEKA ZESTAW DOŚWIADCZALNY

Zestaw 8 doświadczeń wraz z omówieniem dla prowadzącego zajęcia (od teorii do wniosków) oraz zestawem niezbędnego **wyposażenia laboratoryjnego** (szalki, zlewki, pipety, fiolki, lupy, łopatką do gleby, bagietka itd.) wraz z niezbędnymi **substancjami** oraz **roztworem wskaźnikowym** i skalą kolorymetryczną. Zestaw, za pomocą prostych, ale ciekawych doświadczeń, zapoznaje ze skutkami wpływu człowieka na gleby. Tematami ćwiczeń są m.in.: wpływ skażenia gleby na wzrost roślin, zasolenie gleby, oddziaływanie chlorku sodu na strukturę gleby, wpływ wybranych nawozów na gruzelkowatość gleby i na jej odczyn pH. Dołączone karty pracy można kserować. **Doświadczenia zawarte w tym zestawie wchodzi w skład „GLEBA – zestaw dośw. z wyposaż. labor. i kartami pracy”.**

BAD000145



GLEBA WŁASNOŚCI FIZYKOCHEMICZNE- ZESTAW DOŚWIADCZALNY

Zestaw 7 doświadczeń wraz z omówieniem dla prowadzącego zajęcia (od teorii do wniosków) oraz zestawem niezbędnego **wyposażenia laboratoryjnego** (cylindry, szalki, zlewki, pipeta, pęseta, fiolki, lejki, sito, sączki, lupy, szpatułka dwustronna, łopatką do gleby...) i **roztworem wskaźnikowym** ze skalą kolorymetryczną. Zestaw, za pomocą prostych, ale ciekawych doświadczeń, zapoznaje z podstawowymi właściwościami fizykochemicznymi gleby, takimi jak: skład mineralny, podstawowe frakcje glebowe, struktura gruzelkowa gleb, wilgotność, zdolność filtracyjna i pojemność wodna gleby, odczyn pH gleby, sorpcja fizyczna gleb. Dołączone **karty pracy** można kserować. **Doświadczenia zawarte w tym zestawie wchodzi w skład „GLEBA – zestaw doświadczalny z wyposażeniem laboratoryjnym i kartami pracy”.**

BAD000144





BAD000259

BIO DEGRA DACJA

ZESTAW DOŚWIADCZALNY



Zestaw "Biodegradacja (J)" został zaprojektowany tak, aby umożliwić przeprowadzanie doświadczeń z zakresu biodegradowalności różnych materiałów. Zestaw umożliwia swobodny, samodzielny wybór podłoża oraz materiałów do testowania. Sam zestaw zawiera próbki różnych materiałów (patrz: skład), takich jak: torba biodegradowalna na zakupy, torba na psie odchody, folia celulozowa, wypełniacz skrobiowy, naczynie z otręb pszennych, paski różnych metali. Testować więc można stopień biodegradowalności materiałów zawartych w zestawie, jak też materiałów z naszego bezpośredniego otoczenia, w tym materiałów wyrzucanych przez nas lub w naszej okolicy do pojemnika z odpadami.

Cechą wyróżniającą ten zestaw jest jego zawartość – **wszystkie dostarczane w zestawie materiały do testowania to produkty występujące i dystrybuowane na rynku polskim! Testujemy więc materiały, które są dostępne w Polsce.**

Zestaw jest starannie przemyślany. Dla przykładu, zdając sobie sprawę z ograniczeń przy przeprowadzaniu doświadczeń poza specjalistycznymi laboratoriami, do zestawu dołączony został komposter, który przyspiesza proces kompostowania odpadów w pojemnikach.

SKŁAD:

- Pojemniki testowe przezroczyste z zatrzaskowymi pokrywami z 2 otworami wentylacyjnymi – 6 szt.
- Korki do otworów wentylacyjnych pokryw pojemników testowych – 12 szt.
- Ramki transparentne U-kształtne do pojemników testowych – 6 szt.
- Uchwyt do ramki transparentnej U-kształtnej – 6 szt.
- Uchwyt-klips do ramki transparentnej U-kształtnej – 3 szt.
- Podstawa do pojemnika testowego – 3 szt.
- Klatka siatkowa do podstawki do pojemnika testowego – 3 szt.
- Pęseta do przenoszenia próbek – 1 szt.
- Torba biodegradowalna na zakupy – 1 szt.
- Torba biodegradowalna na psie odchody – 1 szt.
- Folia celulozowa – 1 szt.
- Wypełniacz skrobiowy biodegradowalny – 1 litr.
- Naczynie z otręb pszennych – 1 szt. (talerz)
- Komposter – 1 szt. (100 ml)
- Próbka metalu: miedzi (pasek o min. wym. 1 x 10 cm; zaokrąglone rogi) – 3 szt.
- Próbka metalu: aluminium (pasek o min. wym. 1 x 10 cm; zaokrąglone rogi) – 3 szt.
- Próbka metalu-stopu: stal ocynkowana (pasek o min. wym. 1 x 10 cm; zaokrąglone rogi) – 3 szt.
- Arkusz etykiet samoprzylepnych do opisywania próbek – 33 etykiety
- Wzór karty obserwacji, do powielania i wypełniania – 1 szt.
- Opakowanie-nosidło – 1 szt.

Zestaw edukacyjny „Biodegradacja (J3)” to mniej obszerna wersja zestawu „Biodegradacja (J)” o tej samej funkcjonalności (patrz: opis wersji „J” obok).

SKŁAD:

- Pojemniki testowe przezroczyste z zatrzaskowymi pokrywami z 2 otworami wentylacyjnymi – 3 szt.
- Korki do otworów wentylacyjnych pokryw pojemników testowych – 6 szt.
- Ramki transparentne U-kształtne do pojemników testowych – 3 szt.
- Uchwyt do ramki transparentnej U-kształtnej – 3 szt.
- Uchwyt-klips do ramki transparentnej U-kształtnej – 1 szt.
- Podstawa do pojemnika testowego – 1 szt.
- Klatka siatkowa do podstawki do pojemnika testowego – 1 szt.
- Pęseta do przenoszenia próbek – 1 szt.
- Torba biodegradowalna na zakupy – 1 szt.
- Torba biodegradowalna na psie odchody – 1 szt.
- Folia celulozowa – 1 szt.
- Wypełniacz skrobiowy biodegradowalny – 1/2 litra
- Naczynie z otrąb pszennych – 1 szt. (talerz)
- Komposter – 1 szt. (50 ml)
- Próbkę metalu: miedzi (pasek o min. wym. 1 x 10 cm; zaokrąglone rogi) – 1 szt.
- Próbkę metalu: aluminium (pasek o min. wym. 1 x 10 cm; zaokrąglone rogi) – 1 szt.
- Próbkę metalu: stopu: stal ocynkowana (pasek o min. wym. 1 x 10 cm; zaokrąglone rogi) – 1 szt.
- Arkusz etykiet samoprzylepnych do opisywania próbek – 33 etykiety
- Wzór karty obserwacji, do powielania i wypełniania – 1 szt.
- Opakowanie-nosiło – 1 szt.



BIO DEGRA DACJA

ZESTAW DOŚWIADCZALNY

J3

BAD000259

Pakiet uzupełniający do zestawów edukacyjnych „Biodegradacja (J3)” i „Biodegradacja (J)” zawiera przede wszystkim zużywalne części zawarte w tych zestawach.

SKŁAD:

- Pojemniki testowe przezroczyste z zatrzaskowymi pokrywami z 2 otworami wentylacyjnymi – 1 szt.
- Korki do otworów wentylacyjnych pokryw pojemników testowych – 4 szt.
- Ramki transparentne U-kształtne do pojemników testowych – 2 szt.
- Uchwyt do ramki transparentnej U-kształtnej – 2 szt.
- Uchwyt-klips do ramki transparentnej U-kształtnej – 2 szt.
- Podstawa do pojemnika testowego – 1 szt.
- Klatka siatkowa do podstawki do pojemnika testowego – 2 szt.
- Pęseta do przenoszenia próbek – 1 szt.
- Torba biodegradowalna na zakupy – 5 szt.
- Torba biodegradowalna na psie odchody – 5 szt.
- Folia celulozowa – 3 szt.
- Wypełniacz skrobiowy biodegradowalny – 2 litry
- Naczynie z otrąb pszennych – 4 szt. (4 talerze)
- Komposter – 2 szt. (200 ml)
- Wzór karty obserwacji, do powielania i wypełniania – 1 szt.
- Arkusz etykiet samoprzylepnych do opisywania próbek – 33 etykiety

PAKIET UZUPEŁNIAJĄCY

JU

BIO DEGRA DACJA





ZESTAW DO POBIERANIA PRÓB GLEBOWYCH

W skład zestawu wchodzi: 1) przyrząd do pobierania próbek glebowych – patrz: opis obok; 2) nierdzewna łopátka; 3) szpatułka dwustronna z jednym końcem wygiętym do pobierania niewielkich próbek lub zsypania/mieszania ich; 4) słoik z szeroką nakrętką; 5) podłużny pojemnik do gromadzenia próby gleby, także w postaci profilu. *BAD000054*



BAD000137

PRZYRZĄD DO POBIERANIA PRÓB GLEBOWYCH

Nowy, ulepszone przyrząd do pobierania próbek i profili glebowych w kształcie metalowego cylindra długości 35 cm i średnicy wewnętrznej 16 mm z nacięciem tworzącym rowek długości 20 cm. Do przyrządu wsuwana jest wygodna rączka, którą po pobraniu próby można wykorzystać jako tłok (patrz: zdjęcie obok). Płytsze próby gleby można także wypychać od góry rowka z zewnątrz. Przyrząd wykonany jest z nierdzewnej stali, a jego koniec zakończony jest ukośnie, aby łatwo go było wbijać w glebę. Przyrząd wchodzi w skład „Zestawu do pobierania próbek glebowych”.

PRZYRZĄD DO POBIERANIA PRÓB GLEBOWYCH, WERSJA SPECJALNA, TYTANOWA

Przyrząd do pobierania próbek/profilu glebowych – wersja specjalna wykonana ze stali tytanowej z zaostrowym końcem i skalowaniem co 10 cm. Długość przyrządu 81 cm, długość rowka 60 cm, Ø 20/13 mm (zewn./wewn.). Zdejmowana rączka z gumową osłoną służąca jako młotek do wbijania przyrządu w glebę. *BAD000339*



MAPA ŚCIENNA POLSKA. GLEBY



Mapa ścienna, zwijana;
skala 1:750 000;
wymiary: 160x120 cm.

MAP000305

MAP000104



SITA GLEBOWE – KOMPLET 6

Komplet zawiera 6 sit oraz pojemnik z pokrywą i służy do oddzielania elementów gleby. Sita o Ø 10 cm każde, mają różne gęstości oczek. Sita oraz dodatkowy pojemnik można ustawiać jeden na drugim, przykryć pokrywą i bez problemów przesiewać glebę, rozdzielając i grupując jej elementy według wielkości, co pomoże ustalić skład i typ badanej gleby.



BAD000191

SITA GLEBOWE – KOMPLET 4

Komplet 6 elementów zawiera 4 sita oraz pojemnik z pokrywą i służy do oddzielania elementów gleby. Sita o średnicy 10 cm każde, mają różne gęstości oczek. Sita oraz dodatkowy pojemnik można ustawiać jeden na drugim, przykryć pokrywą i bez problemów przesiewać glebę, rozdzielając i grupując jej elementy według wielkości, co pomoże ustalić skład i typ badanej gleby. Metalowe sita wbudowane są w dna plastikowych walcowatych pojemników i posiadają następującą numerację (numery sit): 5, 10, 60 oraz 230 oraz otwory (w mm): 3,35 / 1,70 / 0,25 / 0,071 mm. Oznacza to, że na sitach można oddzielać frakcje ziwirowe (2), piaskowe (2) oraz frakcje pyłowe wraz z ilową. Na kolejno ustawionych sitach (od nru 5 na górze do nru 230 na dole nad pojemnikiem) będą pozostawać frakcje o średnicy ziaren, kolejno od góry: 4,00 / 2,00 / 0,25 / 0,075 mm. *BAD000252*



BAD000132

★ ŁOPATKA DO GLEBY

Łopátka do pobierania próbek glebowych, metalowa, ostro zakończona, z drewnianą rączką. Estetyczna. Długość: cała łopátka – ok. 26 cm, samego ostrza – ok. 13 cm.

● SZPATUŁKA DWUSTRONNA

Metalowa szpatułka z jednym końcem prostym i z drugim zagiętym, do nabierania, odcierania i rozdrabniania materiałów sypkich, w tym próbek gleby.



SPR000070

BAD000327

◆ ŁYŻKO-SZPATUŁKA

Metalowa łyżka z płaskim rozszerzonym (prostokątnym) końcem w kształcie ułki. Przydatna do nabierania, odcierania i rozdrabniania materiałów sypkich, w tym do pobierania niewielkich próbek glebowych.



BAD000212

3-KOMOROWY POJEMNIK Z LUPAMI DO BIODEGRADACJI

Ciekawa pomoc do obserwacji w czasie procesu biodegradacji różnych materiałów. Składa się z trzech połączonych ściankami, ale niezależnych komór z przezroczystego tworzywa z otworami wentylacyjnymi oraz termometrami. W przednich ściankach wtopione są dodatkowo szkla powiększające. Wymiary całkowite: 30 cm (szerokość) x 20 cm (wysokość).

SEGREGUJEMY ODPADY. INTERAKTYWNY Z-W DEMONSTRACYJNY, WERSJA MAGNETYCZNA PLUS

Zestaw 106 kolorowych elementów nadrukowanych na pełnej folii magnetycznej do prezentacji na dowolnej powierzchni magnetycznej (metal, tablica szkolna, ...) zasad prawidłowej segregacji odpadów komunalnych na danym terenie, ale także do nauki i utrwalania prawidłowych zachowań – stąd w zestawie znajduje się 7 obrazkowych zasad prawidłowego postępowania z odpadami. Nowością jest także oś czasowa rozkładu odpadów w czasie, w sekwencjach czasowych (tygodnie, miesiące, dziesiątki lat, setki lat) prezentująca w obrazowy sposób jak szybko, a właściwie wolno, bo nawet do kilku tysięcy lat, następuje rozkład (biodegradacja) odpadów wyrzucanych do środowiska bez segregacji, a więc z góry pozbawionych szans na recykling – ku przestrożce i nauce oraz zachęcie do segregowania! Przydatnym dodatkiem jest też 21 różnych oznaczeń-symboli informacyjnych występujących na opakowaniach i produktach (m.in. "alu", "kompostowalny", "PET", nadaje się do recyklingu,...). Zestaw jest dostosowany kolorystycznie do obecnie obowiązujących generalnie zasad zbiórki odpadów, ale jednocześnie można go dostosowywać do lokalnych, szczegółowych zasad zbiórki odpadów komunalnych dzięki ruchomym oznaczeniom. Całość jest dobrze widoczna, elementy są duże i wyraźne. Wysokość największych elementów (koszy i worka): 40 cm. Całość zestawu umieszczona jest w sztywnym, tekturowym opakowaniu umieszczonym kolorową etykietą.



NAU000642

SEGREGACJA ODPADÓW

AKTYWNY KLASOWY ZESTAW



W skład każdego zestawu wchodzi 4 kosze do segregacji odpadów, plansza ścienna „Jak prawidłowo segregować odpady” oraz 4 nalepki z symbolami grup odpadów, 4 puste nalepki (umożliwiają samodzielne umieszczenie symboli, np. odpadów zbieranych lokalnie) i kartoniki z rycinami różnych odpadów. Nalepki na koszach można umieszczać po jego obu stronach zwiększając ilość grup zbieranych odpadów poprzez odwracanie koszy w trakcie ćwiczeń. Zestaw pozwala na teoretyczne omówienie (plansza) zagadnień związanych z tematyką odpadów – celowością ich segregacji, zbiórką oraz recyklingiem, a także praktyczne przećwiczenie prawidłowej segregacji odpadów (kosze, nalepki, kartoniki). Zestaw aktywizuje całą klasę lub grupę, a dzięki dodatkowym elementom umożliwia nauczycielowi szybkie i łatwe sprawdzenie, która grupa najlepiej posegregowała przydzielone odpady a z czym grupy miały problem.

BAD000251

PLANSZA ŚCIENNA: JAK PRAWIDŁOWO SEGREGOWAĆ ODPADY

135 x 90
cm



PLA000177



Odporna Mata podłogowa prezentująca w żywy i obrazowy sposób jak szybko, a właściwie wolno, bo nawet do kilku tysięcy lat następuje rozkład odpadów wyrzucanych do środowiska bez segregacji, a więc z góry pozbawionych szans na recykling. Ku przestrodze i nauce!

Mata wykonana jest z giętkiego, zwinanego tworzywa sztucznego z nadrukowanymi zdjęciami różnych rodzajów odpadów oraz sekwencjami czasowymi (tygodnie, miesiące, dziesiątki lat, setki lat, tysiące lat), w których te odpady, wyrzucone bez segregacji, ulegną biodegradacji. Przy części zdjęć umieszczone są dowieczne uwagi dotyczące skutków braku segregacji tych odpadów.

Mata pokryta jest specjalnym transparentnym laminatem podłogowym bardzo odpornym na ścieranie. Tę pomoc dydaktyczną można mocować lub rozkładać na podłodze lub innych płaskich powierzchniach.

Można ją także na stałe przytwierdzać do podłogi tak jak wykładzinę, używając do tego dwustronnej taśmy do wykładzin. Matę można przechowywać także w formie zwiniętej.

BIODEGRADACJA ODPADÓW W CZASIE



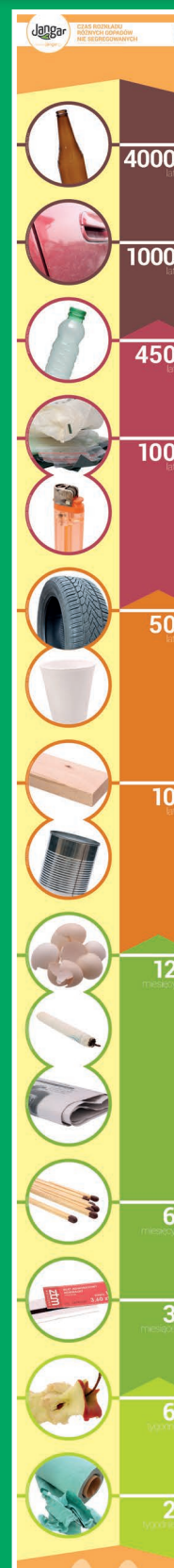
BAD000261

ROZKŁAD ODPADÓW NIESEGREGOWANYCH W CZASIE



BAD000263

CZAS ROZKŁADU RÓŻNYCH ODPADÓW NIESEGREGOWANYCH



BAD000264

3,5 m

0,9 m

0,6 m

0,3 m



CO ROBIĆ Z ELEKTROODPADAMI? EDUKACYJNA KSIĄŻECZKA DO KOLOROWANIA Z ZADANIAMI

Książeczka prezentuje zagadnienia związane ze zużyciem sprzętem elektrycznym i elektronicznym (ZSEE). Uczy jakie są grupy elektroodpadów i co należy z nimi robić, aby nie zanieczyszczały środowiska naturalnego. W książeczce pokazano także sposoby na oszczędzanie energii elektrycznej i ciepłej w domu, a także w szkole. Format A4. Dla dzieci od 7 do 10 lat.

GRY000070



KOLOROWY ŚWIAT ODPADÓW EDUKACYJNA GRA PLANSZOWA

Celem gry jest pokazanie dzieciom i nauczenie ich prawidłowego postępowania z odpadami oraz wskazanie nieekologicznych nawyków, których powinny unikać. W trakcie gry uczestnicy natrafiają na scenki przedstawiające pozytywne lub negatywne zachowania dotyczące odpadów. Reguły gry wymuszają opisywanie przez dzieci cech pozytywnego zachowania, za co są nagradzane. Wymiary planszy 40 x 54 cm.

GRY000043



PROSTE SPOSOBY NA OCHRONĘ PRZYRODY EDUKACYJNA GRA MEMO

Gra memo pt. „Proste sposoby na ochronę przyrody” prezentuje kilka przykładów jak codziennie dbać o środowisko przyrodnicze. Przyjazne postacie na obrazkach uczą jak należy oszczędzać wodę, energię, segregować różne rodzaje odpadów, a także zachęcają do codziennego korzystania z roweru i toreb wielokrotnego użytku. Dla dzieci 4+.

GRY000045



OSZCZĘDZAJ ENERGIĘ I CHROŃ ŚRODOWISKO EDUKACYJNE PUZZLE

Puzzle pt. „Oszczędzaj energię i chroń środowisko” przedstawiają proste sposoby na codzienne oszczędzanie w domu energii elektrycznej i ciepłej. Dla dzieci 5+. Wymiary planszy: 32,5 x 47,5 cm / 54 elementy.

BAD000266



RECYKLING ODPADÓW EDUKACYJNE PUZZLE

Puzzle pt. „Recykling odpadów” przedstawiają porównanie zachowań i nawyków proekologicznych z zachowaniami nieekologicznymi dwóch rodzin. Jedna z nich segreguje odpady, natomiast druga powiększa górę śmieci na składowisku. Puzzle pokazują korzyści z segregacji odpadów i możliwości ich ponownego przetworzenia – recyklingu. Przedstawiono również sposób postępowania ze zużytymi bateriami oraz przeterminowanymi lekami. Dla dzieci 4+. Wymiary planszy: 32,5 x 47,5 cm / 54 elementy.

BAD000267

OSZCZĘDZAJ WODĘ I CHROŃ ŚRODOWISKO EDUKACYJNE PUZZLE

Puzzle pt. „Oszczędzaj wodę i chroń środowisko” przedstawiają proste sposoby na oszczędzanie wody w codziennym życiu. Dla dzieci 4+. Wymiary planszy: 32,5 x 47,5 cm / 54 elementy.

BAD000265

KOM000012

KOM000006



KOMPASY
ZAMYKANE

AZYMUT

Kompasy zamykane z igłą zawieszoną w płynie i przyrządami celowniczymi. Duża średnica > 5 cm.

WAGA ELEKTRONICZNA, PRZENOŚNA Z KALKULATOREM

Precyzyjna, profesjonalna waga elektroniczna, w specjalnej obudowie, w pełni przenośna ("kieszonkowa"). Posiada funkcję tarowania oraz odrębne pamięci do wagi opakowania i zawartości. Zasilana 3 bateriami AAA (1,5V) z funkcją automatycznego wyłączenia po 4 minutach "bezruchu" (oszczędzanie baterii). Powierzchnia płyty ważącej 80x70 mm. Dodatkowo wbudowany kalkulator do dokonywania obliczeń. W stałej sprzedaży 2 typy tej wagi:

- (A) 0,1g / max150g WAG000001
(B) 1g / max1000g WAG000002



ZESTAW DO PRZESĄCZANIA I FILTROWANIA NA STATYWIE

Zestaw składa się z poczwórnego, drewnianego uchwytu do lejków mocowanego (regulowana wysokość) na pręcie statywu oraz 4 lejków. Umożliwia demonstrację efektów filtrowania wody i innych cieczy przez różne materiały (np. piasek, żwir, węgiel, sączki papierowe), jak również demonstrację własności różnych typów gleb (przepuszczalność, zdolność filtracyjna, pojemność wodna). Do zestawu można dokupić Uchwyt do lejków (4) do statywu, jako drugi poziom przesączania.



BAD000231

ZESTAW FILTRUJEMY-OCZYSZCZAMY

Zestaw do wielopoziomowego filtrowania i oczyszczania np. wody jak również symulowania wielostopniowego oczyszczania ścieków w oczyszczalniach różnego typu. W skład zestawu wchodzi wszystkie niezbędne elementy do równoległego filtrowania kilku próbek (max 8), np. zanieczyszczonej wody oraz przykładowe materiały filtrujące (żwir itp.).

SKŁAD:

- Statyw laboratoryjny (podstawa z prętem) – 1 sztuka
- Uchwyt do lejków (4 - otworowy) do statywu – 2 sztuki
- Butelka borokrzemianowa z nakrętką, około 200 ml – 2 sztuki
- Zlewka miarowa wysoka, borokrzemianowa – 2 sztuki
- Zlewka miarowa PP – 2 sztuki
- Lejek plastikowy – 8 sztuk
- Sączki laboratoryjne (bibuła filtracyjna) 100 mm – 100 sztuk
- Nosidło plastikowe z rączką – 1 sztuka



BAD000241



www.jangar.pl

KONTAKT:

e-mail: handlowy@jangar.pl

tel. (22) 648 03 14

tel. (22) 499 45 45

Warszawa

Producent
i importer:



SPRAWDŹ WSZYSTKIE KATEGORIE KATALOGU ►

