



LaboLAB. Struktura i właściwości materii

Duży zestaw badawczy do nauki o zjawiskach związanych z pojęciem materii. Umożliwia wielokrotne przeprowadzenie bezpiecznych doświadczeń w zespołach uczniowskich (w klasie do min. 25 osób) oraz pracy z materiałami multimedialnymi na lekcjach chemii w kl. 7-8 szkoły podstawowej, zgodnie z podstawą programową.

Zawartość:

- 1 przewodnik metodyczny dla nauczyciela w wersji drukowanej i cyfrowej
- 1 pakiet scenariuszy lekcji ze szczegółowo opisanymi eksperymentami i projektami edukacyjnymi
- 1 pakiet drukowanych materiałów dla uczniów o zróżnicowanym poziomie
- 1 dostęp do materiałów cyfrowych (atrakcyjne symulacje, ćwiczenia, testy, podręczniki multimedialne) dla uczniów i nauczycieli (licencja szkolna, bezterminowa)
- 8 cylindrów miarowych poj. 1000 ml odpornych na chemikalia, kwasy, zasady, rozpuszczalniki; sterylizacja do 121°C
- 2 szklane zlewki laboratoryjne Pyrex poj. 100 ml odporne na chemikalia
- 48 kolorowych balonów dł. 22 cm
- 48 pipet poj. 3 ml, niesterylne
- 8 przezroczystych lejzków
- 1 jodyna antyseptyczna 2% poj. 30 ml
- 100 rękawiczek gumowych jednorazowych
- 1 precyzyjna waga szkolna z odważnikami, wykonana z wytrzymałego tworzywa sztucznego, posiadająca 10 odważników z mosiądzu; zakres do 2 kg, dokładność 0,5 g
- 2 termometry zanurzeniowe, metalowe
- 1 laboratoryjne opłuki żelaza, waga 500 g
- 30 lup
- 12 różdżek magnetycznych
- 25 podkładek metalowych, okrągłych śr. 8mm
- 450 kulek szklanych
- 1 głębia poj. 1 l
- 8 bloczków wosku naturalnie białego
- 8 zielonych modelin waga 100 g
- 1 piasek akwariowy waga 2,2 kg
- 1 żwir akwariowy waga 2 kg
- 10 przezroczystych słoików z zakrętką (tworzywo sztuczne) poj. 900 ml
- 1 siatka 60×76 cm
- 8 siatek 23×23 cm
- 8 miarek/łyżek miarowych
- 1 cienki, mocny sznurek dł. 60 m
- 8 pojemników z plastiku poj. 5,5 l
- 8 taśm maskujących szer. 20 mm
- 8 tac z tworzywa sztucznego wymiaru 25×35cm
- 8 miarek/kubków poj. 60 ml
- 45 pojemniczków z pokrywką poj. 35 ml
- 150 kubków z plastiku poj. 300 ml
- 36 woreczków foliowych „strunowych” o wymiarach 15×15 cm
- 1 plansza dydaktyczna „Metoda badawcza” 70×100 cm
- 1 duża, wytrzymała skrzynia do przechowywania

717110

Wymiary: 50 x 60 x 30 cm (2 skrzynie)

5 990,00 zł

Doświadczenia



12 płytek – typów metali

Komplet 12 różnych płytek metali do porównywania ich własności. Wymiary każdej płytki 5 x 2,5 cm.

715625

48,90 zł

Wymiary: 5 x 2,5 cm



Bloki metali 6 różnych, z zawieszkami

Zestaw 6 sześciątów o jednakowej objętości (bok: 20 mm), lecz wykonanych z różnych metali i stopów metali: miedzi, mosiądzu, ołowiu, cynku, stali i aluminium.

713634

139,90 zł

Wymiary: 2 x 2 cm



Magnesy podkowiaste, 3 różne

Kpl. 3 magnesów o dług. 7,5 cm, 10 cm i 12,5 cm.

710543

69,90 zł

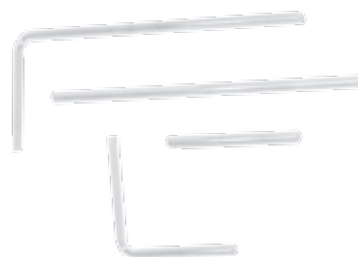


Prosty zestaw do wytwarzania gazów

Zestaw zawiera pojemnik do wody z pokrywką, 5 probówek (150x24 mm) z korkami, w tym jeden z otworem, 1 probówkę z tubusem (ramieniem bocznym), stojak do probówki, wężyk, rurkę szklaną do korka z bańką szklaną. Służy do wytwarzania wybranych gazów, które gromadzą się nad wodą, na przykład: tlen, wodór, dwutlenek węgla.

716362

149,90 zł



Komplet 4 szklanych rurek

Komplet 4 szklanych rurek o zewnętrznej średnicy 6 mm: prosta krótka 70 mm, prosta długa 170 mm, zakrzywiona 90 st. 60/160 mm, zakrzywiona 90 st. 60/60 mm.

SE3256

9,90 zł

Wymiary: śr.: 6 mm



Zestaw do generowania gazów

Zestaw do generowania gazów składa się z 3 probówek z bocznym tubusem oraz dopasowanych do nich średnicą dwóch korków i węży gumowych o długości 30 cm. Służy do otrzymywania gazów, np. wodoru, tlenu, tlenku węgla(IV), amoniaku, chlorowodoru, metanu, etanu oraz etynu. Za pomocą zestawu można przeprowadzić zarówno eksperymenty uczniowskie, jak i pokazy nauczyciela.

716705

59,90 zł



Zestaw do destylacji

Zestaw do destylacji wykonany ze szkła borokrzemianowego. Skład: 1) rozdzielacz 100 ml, 2) nasadka destylacyjna, 3) kolba destylacyjna okrągłodenna, 4) chłodnica Liebiga, 5) łącznik (przedłużka) do odbieralnika. Wszystkie elementy posiadają szlify 19/26. Zestaw nie zawiera widocznych na zdjęciu: statywu, palnika ze stojakiem i płytką oraz naczynia odbierającego (odbieralnika, tu: zlewki).

SE3123

219,90 zł



Zestaw do wykrywania i badania właściwości: Białek

Zestaw pozwala na pracę w 4 grupach i umożliwia zbadanie składu pierwiastkowego białek, ich właściwości oraz wykrycie ich obecności w wybranych artykułach spożywczych (przy pomocy reakcji ksantoproteinowej lub biuretowej). Skład: probówki, palnik, tapy do probówek, stojak do probówek, pipety Pasteura, zlewka, alkohol etylowy, wodorotlenek sodu, octan ołowiu, woda destylowana, siarczan miedzi, formalina.

716373

599,90 zł



Zestaw do wykrywania i badania właściwości: Cukrów

Zestaw umożliwia pracę w 4 grupach i pozwala zbadać podstawowe właściwości cukrów prostych i złożonych oraz stwierdzić ich obecność np. w wybranych artykułach spożywczych. Skład: zlewki, szalki, paski wskaźnikowe, probówki, stojak do probówek, pipety Pasteura, tapy do probówek, palnik spirytusowy, stojak nad palnik, bagietka, łyżkoszpatułka, glukoza, sacharoza, azotan srebra, woda amoniakalna, siarczan miedzi, wodorotlenek sodu, skrobia, okulary, rękawiczki.

716374

649,90 zł



Zestaw do wykrywania i badania właściwości: Skrobi

Zestaw pozwala na pracę w 4 grupach i umożliwia, nieskomplikowanymi metodami, wykrycie obecności skrobi w różnych artykułach spożywczych i roślinach, jak również zapoznanie się z podstawowymi właściwościami skrobi. Skład obejmuje m.in.: szalki, pipety Pasteura, zlewkę, łyżko-szpatułkę, bagietkę, jodynę, rękawiczki laboratoryjne.

716375

329,90 zł



Aparat Hoffmana (do elektrolizy)

Aparat ze szkła borokrzemianowego miarowego do demonstracji chemicznego składu wody w wyniku przeprowadzania jej elektrolizy. Dostarczaony jest z dwoma parami elektrod - platynowymi oraz węglowymi. Zawiera elektrody oddzielne dla wody zakwaszonej i dla roztworów zawierających np. chlorki lub amoniak. Kraniki wykonane z PTFE (teflon). Całość umieszczona na statywie (w zestawie; dł. pręta 60 cm). Do przeprowadzenia elektrolizy niezbędny jest zasilacz prądu stałego (min. 3A) i przewody bananowe - nie są elementami aparatu Hoffmana; możliwość dokupienia.

711093

469,90 zł

Wymiar: dł.: 60 cm