

Pryzmat szklany

Pryzmat szklany o kątach 60 stopni i długości ścian równobocznych ok. 3,8 cm. Posiada lekko sfazowane krawędzie. Doskonali do przeprowadzania doświadczeń fizycznych z zakresu optyki. Używając pryzmatów można badać załamanie światła (promienia świetlnego) w pryzmacie i innych ośrodkach, całkowite wewnętrzne odbicie, czy też określać kąt graniczny.

SE3454

34,90 zł

Wymiary: 3,8 x 3,8 cm



Pryzmat akrylowy

Duży pryzmat akrylowy o kątach 60 stopni, wymiarach ścian równobocznych 2,5 cm i długości (wysokości) 10 cm. Doskonali do przeprowadzania doświadczeń fizycznych z zakresu optyki. Używając pryzmatów, można badać załamanie światła (promienia świetlnego) w pryzmacie i innych ośrodkach, całkowite wewnętrzne odbicie, czy też określać kąt graniczny.

728300

32,90 zł

Wymiary: 2,5 x 10 cm



Zestaw 7 różnych pryzmatów/bloków akrylowych

Komplet 7 bloków akrylowych (grubość 1,5 cm) do doświadczeń z zakresu optyki: prostopadłościenny (7,5 x 5 cm), półokrągły (średnica 7,5 cm), 3 trójkątne (równoboczny: 5,8 cm/prostokątny, równoramienny: 7,5 cm/o kątach 90-60-30: 7,5 cm) oraz wypukły i wklęsły (10 cm). Całość w skrzyneczce drewnianej.

728297

149,90 zł



Zestaw pryzmatów

Demonstracyjny, edukacyjny zestaw trzech akrylowych bloków do demonstracji i omawiania zagadnień z zakresu optyki. Zestaw składa się z dwóch wielkich pryzmatów akrylowych - równobocznego o boku 19 cm oraz prostokątnego o długości przeciwprostokątnej 18,5 cm oraz prostopadłościennego bloku akrylowego o wymiarach ściany 19 x 11 cm.

715623

209,90 zł



Lustra wypukło-wklęsłe

10 szt. bezpiecznych (bez szkła), dwustronnych lusterek (z jednej strony wklęsłe, z drugiej wypukłe).

711113

56,90 zł

Wymiary: 10 x 10 cm



Zestaw różnych soczewek śr. 50 mm + stojak

Zestaw 6 różnych soczewek szklanych, każda soczewka o średnicy 50 mm. Soczewki umieszczone są w drewnianym, zamykanym pudełku z miękkimi przegródkami na każdą soczewkę. Dołączony drewniany stojak służy do stabilnego umieszczania w nim soczewek podczas prezentacji oraz doświadczeń i eksperymentów. Stojak można też wykorzystywać do soczewek o innej średnicy.

713629

119,90 zł



Krażek barw Newtona z wirownicą ręczną

Krażek barw Newtona przymocowany do specjalnej podstawy i wprawiany w ruch za pomocą ręcznej wirownicy z korbką.

709536

119,90 zł

Wymiary: \varnothing krażka ok. 17 cm

NOWOŚĆ



Zestaw zwierciadeł - wypukłe i wklęsłe

Zestaw zawiera dwa zwierciadła kuliste o średnicy 10 cm każde. Każde zwierciadło umieszczone na osobnej okrągłej podstawie. Jedno zwierciadło jest wypukłe, drugie wklęsłe.

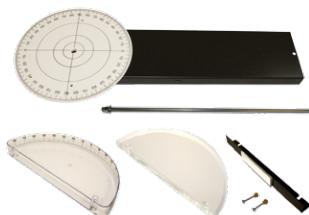
708904

119,90 zł

Wymiary: \varnothing 10 cm

BESTSELLER

LABORATORIA PRZYSZŁOŚCI



Zestaw do badania zjawisk załamania i odbicia się światła

Zestaw składa się z: metalowej podstawy, okrągłej, metalowej tarczy z podziałką o średnicy 230 mm - podziałka: $4 \times 0-90^\circ$ z centralnym trzpieniem do mocowania o średnicy 10 mm - przezroczystej, półcylindrycznej kuwety z podziałką o średnicy 200 mm i wysokości 20 mm - półkole z tworzywa sztucznego.

SE3463

799,90 zł

Wymiary: \varnothing tarczy: 23 cm, \varnothing soczewki: 20 cm



Krażek Newtona z silniczkiem

Znitowane taśmy z żelaza i metalu kolorowego. Kompletnie urządzenie z silniczkiem elektrycznym i uchwytem do statywu.

Dane techniczne: silnik niskonapięciowy 4,5 V DC, $I_{max}=250$ mA, przyłączenie za pomocą zabezpieczających wtyków bananowych o średnicy 4 mm. Średnica krażka: 170 mm, z uchwytem do pręta statywu <13 mm.

SE3452

219,90 zł

Wymiary: \varnothing krażka ok. 17 cm



Szklana kuweta

Wykonana ze szkła prasowanego o wymiarach $4 \times 8 \times 3$ cm.

SE3458

149,90 zł

Wymiary: $4 \times 8 \times 3$ cm

LABORATORIA PRZYSZŁOŚCI



Zestaw do optyki geometrycznej z laserem

Nowoczesny zestaw doświadczalny, magnetyczny, zawierający 5-wiązkowy laser o 3 ustawieniach (emituje 1, 3 lub 5 wiązek jednocześnie) oraz 8 różnych elementów optycznych (zwierciadło, pryzmaty, bloki akrylowe, kuweta) i tarczę Kolbego w postaci magnetycznej maty i zasilacz sieciowy. Całość umieszczona w metalowej walizce z rączką.

716034

519,90 zł



Zestaw do wytwarzania promieni z wyposażeniem optycznym

W skład zestawu wchodzi przyrząd do wytwarzania promieni oraz akcesoria optyczne do przeprowadzenia wielu eksperymentów z zakresu odbić, załamania i barw. Przyrząd posiada źródło światła oraz wbudowaną soczewkę i lustro o regulowanych kątach nachylenia, które pozwalają na wytwarzanie równoległych, zbieżnych lub rozbieżnych wiązek promieni. Zawiera także przewodnice, w których umieszcza się filtry, diaphragmy i lustra. Dwa boczne zwierciadła zawieszane na zawiasach umożliwiają odbijanie światła wydobywającego się z bocznych otworów.

728290

559,90 zł

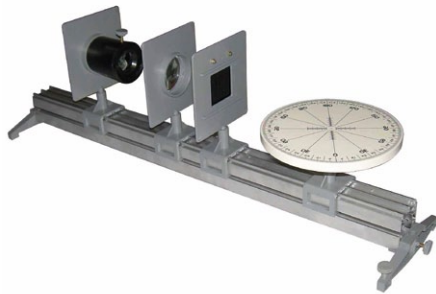


Dysk optyczny z akcesoriami i elementem świetlnym

Zwany też Dyskiem optycznym Hartley'a. Zestaw prezentuje załamanie wiązki światła po przejściu przez różne soczewki. Zawiera obrotowy dysk o średnicy 23 cm ze skalą (360 stopni), komplet magnetycznych soczewek i pryzmatów akrylowych (trójkątny, trapezoidalny, półokrągły, soczewka wypukła i wklęsła) oraz przyrząd do wytwarzania promieni świetlnych wraz z diaphragmami. Całość na stojącej tablicy.

728291

329,90 zł



Zestaw do optyki z ławą optyczną i pełnym wyposażeniem

Zawartość zestawu: ława – podstawa (60 cm), nóżki podstawy ławy, uchwyt przesuwany (5 szt.), stolik, ekran – stolik optyczny/tarcza Kolbego, źródło światła (12 V/20 W), diaphragma (5 szczelin), diaphragma (1 szczelina), kondensator soczewkowy na podstawie, soczewka dwuwypukła ($f = +50$ mm) na podstawie, soczewka dwuwypukła ($f = +100$ mm) na podstawie, soczewka dwuwklęsła ($f = -100$ mm) na podstawie, ekran przezroczysty 90 x 90 mm, lustro płaskie 90 x 90 mm, biały ekran 90 x 90 mm, uchwyt do diaphragm i elementów wsuwanych, elementy 3D, transparentne, do napełniania (R 35), elementy optyczne – 5 różnych, pryzmat równoboczny, świeczka (źródło światła II), uchwyt – podstawa do ekranów i luster, lustro metalowe, przewody przyłączeniowe (50 cm), element drewniany zacięniący, kolorowe filtry – zestaw 3 (czerwony, niebieski, zielony), sлайd kolorowy (pejzaż), diaphragma z małym otworem (średnica 2 mm), diaphragma z dużym otworem (średnica 4 mm), diaphragma ze strzałką, zasilacz niskonapięciowy (AC; prądu zmiennego), 12 V/2 A.

713630

949,90 zł

BESTSELLER



Ława optyczna z pełnym wyposażeniem

Zestaw składa się z ławy optycznej z anodyzowanego aluminium dł. 120 cm, z przesuwaną skalą 100-centymetrową na boku ławy, z elementów do mocowania na ławie części optycznych i innych (niezbędnych do przeprowadzenia wszystkich doświadczeń podstawowych i dodatkowych), takich jak: platforma, uchwyty do soczewek, stolik do pryzmatów, płytki z otworami i przewodnicami, przyrząd do wytwarzania promieni (z wbudowanymi lustrami na zawiasach, soczewką, przewodnicami bocznymi i przednią oraz źródłem światła). Szeroka gama akcesoriów optycznych: soczewki wklęsłe, wypukłe, podwójnie wklęsłe, podwójnie wypukłe, diaphragmy z wąskimi i szerokimi szparami, zwierciadła płaskie i zakrzywione, filtry barwne i wzorniki kolorów, filtr z mieszanym 3 barw, ekran biały, pryzmaty o różnych kątach, w tym bloki pryzmatyczne, sлайdy z otworami o różnych średnicach, z literą F, z podziałką i poręczami. Łącznie 66 podstawowych elementów wymienionych poniżej. Zestaw nie zawiera zasilacza. Pracownie nieposiadające zasilacza mogą go nabyć oddzielnie (parametry zasilacza: 3 A, 12 V).

	Indeks	Cena
Ława optyczna z wyposażeniem	713633	1 499,90 zł
Zasilacz do ławy optycznej	716360	299,90 zł