

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Pomoce do nauczania fizyki i chemii

Lp.	Nazwa	Opis	Jedn. miary	ilość	Cena netto	Kwota VAT	Cena brutto
1.	Tester pH do badania wody	Tester do określania pH wody podczas omawiania zagadnień związanych z badaniem wody. Powinien być wodoszczelny, elektroniczny- elektroniczny z elektrodą i wyświetlaczem ciekłokrystalicznym, zasilany bateriami. Zakres: 0,0-14,0 pH. Skala: 0,1 pH. Dokładność: +/- 0,1 pH. Otoczenie: 0-50 oC, max. 95% wilg. wzgl.	szt	1			
2.	Dachoprismatyczna lornetka	Dachoprismatyczna lornetka do zajęć z optyki oraz do obserwacji przyrodniczych pozwalająca na 10-krotne powiększenie obserwowanego obiektu. Powinna być gumowana z dodatkowymi wypukłościami zapobiegającymi wyslizgiwaniu się lornetki z rąk.	szt	1			
3.	Peryskop	Skrzynkowy peryskop teleskopowy wyposażony dodatkowo w lornetkę z 3-krotnym powiększeniem.	szt	1			
4.	Wykrywacz metalu	Do wykrywania elementów metalowych ukrytych w piasku (w terenie lub w piaskownicy). Korpus z wytrzymałego tworzywa ABS, wskaźnik LED, regulacja czułości pomiaru (niska-wysoka),	szt	1			
5.	Podnośnik laboratoryjny- stal nierdzewna	Podnośnik mechaniczny do zastosowań laboratoryjnych. Stolik i podstawa powinny być wykonane ze stali nierdzewnej. Płynna regulacja zapewniająca precyzyjne ustawienie wymaganej wysokości. Zakres regulacji: max. 250 mm. Wymiary stolika: 150 x 150 mm	szt	2			
6.	Próbki paliw	Zestaw do demonstracji powinien zawierać 10 próbek paliw występujących na ziemi.	zest	1			
7.	Symulator stanu materii	Przyrząd do symulacji drgań cząstek ciała w fazie stałej, ciekłej i gazowej. zbudowany na bazie głośnika, który zasilany napięciem zmiennym wywołuje drgania membrany , stymulując ruch umieszczonych wewnątrz „cząsteczek”.	szt	1			



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

8.	Demonstrator linii pola magnetycznego	Zestaw umożliwiający trójwymiarowa demonstracje przebiegu linii pola magnetycznego wytwarzanego przez magnes walcowy i podkowiasty. Zestaw powinien składać się z 2 urządzeń demonstracyjnych prezentujących linie pola magnetycznego magnesu walcowego i podkowiastego.	zest	1				
9.	Miliamperomierz szkolny 0-50mA i 0-500mA	Szkolny miliamperomierz uczniowski prądu stałego o dwóch zakresach pomiarowych: 0-50mA i 0-500mA DC.	szt	1				
10.	Przyrząd do wykazania rozszerzalności liniowej metali	Pomoc dydaktyczna umożliwiająca demonstrację rozszerzalności liniowej metali: aluminium, stali i mosiądzu, pod wpływem temperatury. Wydłużenie podgrzewanych prętów, przenoszone jest przy pomocy prostych przekładni na ruch odpowiedniej wskazówki.	szt	1				
11.	Statyw demonstracyjny	W skład zestawu wchodzi elementy, które odpowiednio ze sobą łączone tworzą zestaw pomocniczy do demonstracji doświadczeń w pracowniach szkolnych. W zestawie nie mniej niż 10 elementów.	zest	1				
12.	Zasilacz bateryjny	6V zasilacz bateryjny przystosowany do magnetycznego mocowania na tablicach magnetycznych.	szt	1				
13.	Szeregowe i równoległe połączenie żarówek	Zestaw demonstrujący szeregowe i równoległe połączenie żarówek. Zestaw pozwala sprawdzić jak zachowują się żarówki po wykręceniu jednej z nich oraz czy zmienia się jasność świecenia żarówek przy zmianie sposobu ich połączenia.	zest	1				
14.	Zestaw 4 mierników elektronicznych do pomiarów środowiskowych	Zestaw mierników do wykorzystania na lekcjach do mierzenia poziomu natężenia dźwięku, oświetlenia, wilgotności względnej powietrza i jego temperatury, prędkości przepływu powietrza i jego temperatury. W skład zestawu powinny wchodzić następujące mierniki: 1.Miernik natężenia dźwięku, cyfrowy, 30..130 dBA- decybelomierz cyfrowy, z wielopoziomowym wyświetlaczem LCD ,pomiar natężenia dźwięku w zakresie 35...130 dB(A), Dokładność: +/- 1,5 dB. Rozdzielczość 0,1 dB. Częstotliwość 31,5 Hz...8,5 kHz. Zgodny z normą IEC651 Type 2 oraz standardem ANSI S1.4 Type 2 oraz 2011/65/EU. 2.Luksomierz 0...200.000 lx z funkcją min.-max – luksomierz cyfrowy, z wielopoziomowym wyświetlaczem LCD , umożliwiający szybki i łatwy pomiar	zest	1				

Biuro projektu:

Zespół Szkół Specjalnych

47-400 Racibórz, ul. Królewska 19

Kontakt: Tel./fax. 32 415 49 91, www.e-zssraciborz.pl



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

		<p>natężenia oświetlenia w 3 zakresach: 0...2000 lx / 20.000 lx / 200.000 lx. Czujnik fotodiodowy o wysokiej prędkości próbkowania (1,5x/s). Pomiary: w Luxach (lx) lub lm/ft². Dokładność: +/- 4% odczyt. <10 klx; +/- 5% >10 klx. Rozdzielczość: 1 lx (2000), 10 lx (20000), 100 lx (200000). Próbkiowanie 1,5x/s. Funkcja DATA-HOLD (zamrożenie pomiaru na wyświetlaczu). Podświetlenie ekranu diodowe - włącza się automatycznie przy niskiej światłości otoczenia. Zasilany 9V bateria. Zgodny z dyrektywą 2004/108/EC oraz 2011/65/EU.</p> <p>3.Anemometr wiatrakowy elektroniczny z pomiarem temperatury-dokonujący pomiarów w różnych jednostkach: m/s, km/h oraz w stopach na minutę (ft/min), węzłach i milach na godzinę. Dodatkowo, dokonujący pomiaru temperatury powietrza (w stopniach C lub F) Dokładność: +/- 5% (przepływ powietrza); +/- 2 st.C; +/- 3,6 st.F (temp. powietrza). Pomiary: 1,5/s. Zakresy (dla m i st.C) : 0...30 m/s; -10...45 st.C. . Zasilany 9V baterią. Zgodny z dyrektywą unijną 2004/108/EC,</p> <p>4.Miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza- elektroniczny, z wielopoziomowym wyświetlaczem LCD umożliwiający szybkie i łatwe pomiary w pomieszczeniach mieszkalnych, miejscach pracy i nauki oraz takich obiektach jak np. szklarnie. Zakresy pomiarowe: 10%...99% (wilgotność względna); -10...50 st.C (temperatura powietrza). Dokładność pomiarów wilgotności względnej: +/- 3% (przy 25 st.C; 30...90% wilg.wzg.); +/- 5% (przy 25 st.C; 10...30% wilg.wzg.). Rozdzielczość: 0,1% (wilg.wzgl.); 0,1 st.C (temp.). Zasilany 9V baterią. Zgodny z dyrektywą 2004/108/EC oraz 2011/65/EU.</p>				
15.	Okulary do mieszania barw	<p>Pomoc do eksperymentowania z kolorami i mieszania barw w postaci okularów. W zestawie z okularami powinny znajdować się wymienne soczewki – nie mniej niż 8 sztuk, po 2 sztuki w 4 kolorach.</p>	zest	8		