



**Część IV: Pracownia fizyczna dla liceum w Zespole Szkół w Skępem.**

Lp.	Nazwa urządzenia/sprzętu	Opis	Liczba sztuk
1	Soczewki skupiające o różnych ogniskowych. Statyw do ich mocowania	Zestaw 6 różnych soczewek szklanych, każda soczewka o średnicy 50 mm i ogniskowych: F=+100mm, F=-100mm, F=+200mm, F=-200mm, F=+150mm, F=-150mm. Drewniane, zamykane pudełko do soczewek z miękkimi przegródkami na każdą soczewkę. Drewniany stojak do soczewek ze szczeliną w kształcie Vz regulacją wysokości	1
2	Rurka szklana (lub z przezroczystego tworzywa sztucznego) o długości kilkudziesięciu cm i średnicy kilku-, kilkunastu mm, korek	Rura Newtona wykonana z pleksi, długość ok. 100 cm, średnica ok. 5,5 cm. Wyposażona w dwa duże korki gumowe z możliwością łatwego demontażu. Jeden korek wyposażony w zawór z końcówką do przyłączenia pompy próżniowej. Wewnątrz rury znajduje się kawałek blaszki stalowej oraz zabarwione piórko.	1
3	Termometr	Termometr TESTO 106 lub równoważny	1
4	Stopery	Stoper elektroniczny, ręczny, kwarcowy, z funkcją międzyczasu i sygnalizacją dźwiękową naciśnięcia przycisku. Rozdzielczość pomiaru: 1/100 sekundy	8
5	Mierniki uniwersalne	Miernik uniwersalny UT50D EMU_UT50D lub równoważny	8
6	Żaróweczka latarki z oprawką	4,5 V	8
7	Oporniki o różnym oporze zestaw po 2640 szt.	zestaw rezystorów THT 1/4W, zestaw 88 wartości rezystorów 0,25 W po 30 sztuk każdej	1
8	Przewody elektryczne	Wiązka składa się z 10 szt. kolorowych kabli ze złączami krokodylkowymi. Długość jednego przewodu: 360 mm	8
9	Magnesy o różnych kształtach- sztabkowy, walcowy, podkowiasty	magnesy o różnych kształtach (sztabkowy, walcowy, podkowiasty), zestaw 44 elementy	1
10	Waga laboratoryjna	Waga wykonana z plastiku. Obciążenie maksymalne co najmniej 600 g, dokładność odczytu min. 0,1 g, wbudowana na stałe/niewymienna szalka wykonana ze stali nierdzewnej, zasilanie: bateryjne lub zasilacz sieciowy, wyświetlacz LCD, plastikowy pojemnik do ważenia służący także do przykrywania wagi, automatyczne zerowanie.	8

11	Zasilacz o regulowanym napięciu	<p>Zasilacz laboratoryjny prądu stałego i zmiennego 12V 5A</p> <p>Jednostka umieszczona w trwałej, stalowej i wentylowanej obudowie, wyposażona w podświetlany wyłącznik zasilania, przełącznik wyboru 1 z 6 zakresów oraz w gniazda bezpieczeństwa napięcia wyjściowego stałego i zmiennego.</p> <p>Elektroniczne zabezpieczenie przeciążeniowe i przeciwzwarceniowe. Napięcie wyjściowe wygładzone (nie stabilizowane).</p> <p>Zasilacz posiada znak CE.</p> <p>Parametry techniczne:</p> <p>Napięcia wyjściowe: 2/4/6/8/10/12 V AC lub DC/ 5A.</p> <p>Napięcie zasilania: 230 VAC/50 Hz</p> <p>Wymiary: 140 x 130 x 210 mm</p> <p>Waga: 4,5 kg</p>	1
12	Dioda	<p>Na izolowanej podstawie zamocowana jest dioda prostownicza 50V, 1A. Układ może być stosowany jako pojedynczy - prostowanie jednopółkowe lub z drugą diodą tego samego typu - prostowanie dwupółkowe z zastosowaniem transformatora z uzwojeniem wtórnym o trzech wyprowadzeniach - z odczepem w środku.</p> <p>Wymiary - 20 x 70 x 135 mm, ciężar - 0,07 kg</p>	1
13	Małe akwarium z tworzywa sztucznego	<p>Akwarium z wytrzymałego, przezroczystego tworzywa sztucznego, pojemność 20 l, wymiary: dł. 40,5 x szer. 25,7 x wys. 22,0 cm</p>	1
14	Kamerton	<p>Kamerton 440 Hz - standardowe narzędzie pozwalające uczniom zrozumieć zależności pomiędzy częstotliwością fali a wysokością tonu wykonany z niklowanej stali z pudłem rezonansowym</p> <p>Kamerton, 1 młoteczek - częstotliwość: 440 Hz (a1) - długość kamertonu: 170 mm - pudło rezonansowe: 175 mm x 100 mm x 55 mm.</p>	1