

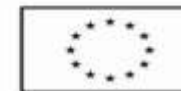
## Eksperyment – najlepsza droga do wiedzy II

### Opis przedmiotu zamówienia

L.p.	Rodzaj	Opis przedmiotu zamówienia	Ilość sztuk
1.	mikroskop	<p>Obiektywy: 4x;10x;40x Regulacja ostrości: mikro / makro Oświetlenie LED: odbite, przechodzące Stolik mikroskopowy: 90x90 mm Głowica: monokularowa Rewolwer obiektywowy: trójobiektywowy Mechanizm przesuwu preparatu: z noniuszem Technika obserwacji: Jasne pole Gwarancja: 24 mies. Zasilanie sieciowe</p>	2
2.	mikroskop	<p>okular szerokokopułowy WF10x ze wskaźnikiem długość tubusa: 13 cm nachylenie okularu: 45° głowica monokularowa obrotowa 360° tarcza rewolwerowa trójgniazdowa obiektywy achromatyczne: 4x, 10x, S40x (amortyzowany) powiększenia: 40x, 100x, 400x blokada zabezpieczająca przed zgnieceniem preparatu podświetlenie: LED diafragma kołowa regulująca strumień światła stolik 90 x 90 mm z łapkami sprężynkowymi zasilanie: bateryjne (3 akumulatorki Ni-MH) DC 5,5V dołączona zewnętrzna ładowarka 230V min. 60 godzin pracy bezprzewodowej 3 lata gwarancji</p>	2
3.	Model DNA	<p>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 b. trwałego tworzywa sztucznego, na podstawie. Wysokość: 45 cm. Model można składać i rozkładać, co umożliwi m.in. demonstrację procesu replikacji DNA.</p>	1
4.	Zestaw preparatów tkankowych	<p>W skład zestawu wchodzi:</p> <p>nabłonek płaski płaza, nabłonek płaski wielowarstwowy, nabłonek sześcienny, nabłonek jednowarstwowy walcowaty, nabłonek dwurzędowy migawkowy walcowaty, nabłonek migawkowy, nabłonek przejściowy, tkanka włóknista (ogon szczura), tkanka siateczkowa, tkanka tłuszczowa, chrząstka szklista, chrząstka sprężysta, chrząstka włóknista, kość człowieka, rozwój kości – chrząstka stawu palca płodu, krew (ryba), krew (ptak), krew (ludzka), mięsień prążkowany (włókna, jądra), mięsień gładki nie podlegający woli, mięsień serca (poprz. prążk.), mięsień i ścięgno – przekrój, komórki nerwu (przekrój rdzenia kręgowego), nerw, różne przekroje, zakończenia nerwu ruchowego mięśni międzyżebrowych</p>	1

### Eksperyment – najlepsza droga do wiedzy II

5.	Zestaw preparatów zoologicznych	W skład zestawu wchodzi: pantofelek, trzy typy bakterii, krew żaby-rozsmaz, 1-komórkowy organizm zwierzęcy, dafnia, wirki, tasiemiec bąblowiec, oko złożone owada, glista-samiec i samica-przekrój poprzeczny, dżdżownica-przekrój poprzeczny, komar-aparat gębowy, mucha domowa-aparat gębowy, pszczoła miodna-aparat gębowy, motyl-aparat gębowy, żaba-jajo w przekroju, przywra krwi-samiec, przywra krwi-samica, komar widliszek-larwa, muszka owocówka, odnóże pływne owada, stułbia-przekrój poprzeczny, euglena, mucha domowa-skrzydło, motyl-skrzydło, pszczoła miodna-skrzydło, mucha domowa-noga, pszczoła miodna-odnóże przednie i tylne, krew gołębia-rozsmaz, pchła ludzka, konik polny-czułki,	1
6.	Zestaw preparacyjny	Zestaw 12 przyrządów do preparowania okazów naturalnych wykonanych ze stali nierdzewnej; umieszczonych w zamkniętym opakowaniu typu piórnik. Zestaw zawiera: nożyczki (2 szt.; różne), pincety/pęsety (2 szt.; różne), igły (2 szt.; różne: prosta i zakrzywiona), ostrze skalpela i uchwyt do ostrza, kleszczyki (zacisk naczyniowy), szczypczyki chirurgiczne, kleszcze do cięcia, sondy (2 szt., różne).	4
7.	Taca do preparacji	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	4
8.	Zestaw modeli organelli komórkowych	3 przestrzenne modele organelli komórkowych; chloroplast, mitochondrium, aparat Golgiego; wykonane z tworzywa sztucznego;	1
9.	Zestaw próżniowy do doświadczeń	Kompletny zestaw do doświadczeń szkolnych. Do doświadczeń ilościowych. W zestawie znajduje się elastyczne przyłącze do czujników ciśnienia PASPORT W skład zestawu wchodzi: elastyczne przyłącze do czujników ciśnienia PASPORT Talerz próżniowy z pierścieniem o-ring, klosz próżniowy z tworzywa sztucznego, 2 węże z zaworami odcinającymi, strzykawka 60 ml z tworzywa sztucznego, pojemnik, przyssawka, 2 balony	1
10.	Przyrząd do mieszania barw	Bardzo jasne diody LED, optymalna widoczność również w jasnej pracowni. Działa bez zwierciadła i barwnych filtrów. Bezstopniowa regulacja intensywności wiązki światła we wszystkich 3 barwach Każdą barwę można regulować bezstopniowo od zerowej do maksymalnej jasności. Dzięki temu można uzyskiwać dowolne kombinacje barw. Diody umieszczone na planie trójkąta równobocznego. Jeśli skierujemy wiązkę na ekran, zobaczymy, jak trzy barwy nakładają się na siebie, generując białe światło	1
11.	Zestaw do doświadczeń z optyki	Źródło światła białego i RGB; Emituje wiązki światła białego: szeroką, wąską z 1 szczeliną, podwójną, potrójną i poczwórną; 3 kolorowe szerokie wiązki (niebieską, zieloną, czerwoną); Zasilanie 12V o mocy 35 W zasilacz Żarówka halogenowa w obudowie jako wewnętrzne źródło światła; Podstawa z magnesami neodymowymi umożliwiającymi szybkie i pewne mocowanie do tablicy magnetycznej; wymienne końcówki ze szczelinami dwa lustra odchylające boczne wiązki kolorowego światła	1



### Eksperyment – najlepsza droga do wiedzy II

12.	Spektroskop ręczny	Z tworzywa sztucznego. Prosty model do obserwacji widm różnych źródeł światła i linii spektralnych. Ugięcie dzięki wbudowanej siatce. Średnica 25-28mm Długość do 150 mm	1
13.	Czasza grzejna	do kolb kulistych pojemności 50 ml z prętem do statywu zasilane prądem 230V/50Hz.	1
14.	Palnik Bunsena	palnik laboratoryjny BUNSENA LPG z kartuszem profesjonalny laboratoryjny palnik BUNSENA na kartusze z gwintem PROPAN-BUTAN/LPG. do odlewania ołowiu, prac jubilerskich i w laboratorium. do podgrzewania probówek, w optyce, obróbce szkła i tworzyw sztucznych, do eksperymentów fizycznych i chemicznych, gotowania kleju, prac dentystycznych i w aptece. precyzyjna regulacja umożliwi dokładne ustawienie płomienia. temperatura płomienia 1700 stopni. czas palenia naboju -kartusza 410ml/230g wynosi ok. 3-5 godzin	1
15.	Biureta 25 ml z automatyczną butelką	biureta Schillinga ze szkła borokrzemianowego, z paskiem Schellbacha niełamiwe, odporna na chemikalia z podstawką na butelkę podziałka pierścieniowa, kalibrowane na wylew dozowanie za pomocą przycisku, precyzyjne dozowanie za pomocą mikrośruby dla prawo i leworęcznych	1
16.	Zestaw dydaktyczny ogniwo paliwowe	Zestaw pozwala na zasilanie obwodów elektrycznych za pomocą panelu słonecznego lub turbiny wiatrowej wykonanej z blach profilowanych wyprodukowanych w technologii używanej przez NASA. Wytwarzanie wodoru poprzez elektrolizę wody i przekształcenie go w energię elektryczną z wykorzystaniem ogniwi paliwowych PEM Elementy zestawu: turbina wiatrowa, ogniwa słoneczne, ogniwa paliwowe, elektrolizer	1
17.	Kompas	Klasyczny kompas płytkowy, Wymiary: ok. 110 x 60 mm Waga: 30-40 g Skala 1:25000 Skala 1:50000 Przeźroczysta płytka z tworzywa Obrotowy uchwyt Skala deklinacyjna wewnątrz kapsuły Fluorescencyjne oznaczenie igły Lupa Linijka Odczepiana smycz	3

### Eksperyment – najlepsza droga do wiedzy II

18.	Taśma miernicza	Wzmacniana taśma miernicza (miara zwijana) wykonana z włókna szklanego. Na początku miary oczko do zaczepiania. Rozkładana korbka do szybkiego zwijania miary. Obudowa zamknięta. Długość 20 m. Szerokość taśmy: 12 mm	1
19.	Wskaźnik lub miernik do badania odczynu pH gleby	Urządzenie pozwalające na dokonanie pomiaru poziomu kwasowości gleby. Miernik jest bardzo przydatny przy uprawie wielu odmian roślin i warzyw. Zakres pomiaru pH od 3 do 10	1
20.	Model układu słonecznego	Interaktywny Układ Słoneczny posiada 8 planet poruszających się po 3 niezależnych orbitach, które krążą wokół świecącego się słońca. Interaktywny Układ Słoneczny Średnica: 85cm Elektryczny silnik jest napędzany za pomocą baterii Zasilanie: 3 x bateria AA) i 2 x bateria AAA	1
21.	Przyrząd do mierzenia składników pogody	<p>                     pomiar temperatury i wilgotności powietrza, prędkości i kierunku wiatru, ciśnienia atmosferycznego, opadów;                      oblicza temperaturę odczuwalną i temperaturę punktu rosy;                      wiatromierz tunelowy, mniej narażony na uszkodzenia mechaniczne;                      rozdzielone czujniki zewnętrzne, np. wiatromierz można zainstalować w innym miejscu (długość fabryczna przewodu 10m);                      odczyt wszystkich danych odbywa się na konsoli LCD, zasilanej z sieci 230V lub bateryjnie;                      konsola LCD oprócz danych aktualnych zapewnia dostęp do informacji o maksimach i minimach;                      możliwość ustawienia alarmów przy przekroczeniu zadanych progów dowolnego parametru;                      alarm ostrzegający przed nadejściem burzy;                      konsola LCD wyposażona jest w pomiar temperatury i wilgotności wewnętrznej;                      stacja posiada wbudowany DataLogger, dzięki któremu uzyskujemy dostęp do oprogramowania komputerowego umożliwiającego stworzenie bazy danych                 </p>	1
22.	Mapa świata – fizyczno-administracyjna	<p> <u>I strona:</u>                      Polityczna mapa świata w języku polskim.                      Dodatki:                      okolice Bieguna Północnego, skala 1:42 550 000                      okolice Bieguna Południowego, skala 1:42 550 000                      Europa, skala 1:13 000 000                      Karaiby, skala 1:13 000 000                      flagi państw  <u>II strona</u>                      Mapa fizyczna świata z ukształtowaniem powierzchni lądów i dna oceanów.                      Mapa zawiera dodatkowe kartony z okolicami Bieguna Północnego i Południowego w skali 1:42 550 000.                      Dane techniczne:                      Szerokość ~150 cm                      Wysokość ~100 cm                      Skala 1:25 000 000                      Mapa dwustronnie laminowana                      Przygotowana do zawieszenia                 </p>	1

### Eksperyment – najlepsza droga do wiedzy II

23.	Mapa polski – fizyczno-administracyjna	<p>I strona: mapa ogólnogeograficzna Polski, na której przedstawiono ukształtowanie powierzchni za pomocą metody hipsometrycznej, rozmieszczenie obiektów hydrograficznych, granice województw oraz aktualną sieć dróg i sieć osadniczą z uwzględnieniem wielkości miast.</p> <p>II strona podział administracyjny Polski z uwzględnieniem podstawowych jednostek administracyjnych: gmin, powiatów (z wyróżnieniem powiatów ziemskich i grodzkich) oraz województw, zaznaczone zostały siedziby poszczególnych jednostek terytorialnych; w podkładzie naniesiono aktualną sieć dróg i autostrad oraz sieć osadniczą z uwzględnieniem wielkości miast; dodatkowo na mapie pomocniczej w skali 1:225 000 przedstawiono szczegółowy podział administracyjny w Okręgu Górnośląskim</p> <p>Dane techniczne: Szerokość ~150 cm Wysokość ~100 cm Skala 1:700 000 Mapa dwustronnie laminowana Przygotowana do zawieszenia</p>	1
24.	Mapa polski- administracyjna	<p>Na mapie zaznaczono: Granice województw, powiatów, gmin i dzielnic miast oraz miast siedzib gmin miejsko-wiejskich. Siedziby władz wojewódzkich, powiatów, miast na prawach powiatu, powiatów ziemskich w miastach stanowiących osobne powiaty. Siedziby gmin miejsko-wiejskich. Siedziby gmin wiejskich. Siedziby gmin wiejskich w miastach stanowiących osobne gminy. Dzielnice miast</p> <p>Dane techniczne: Szerokość ~150 cm Wysokość ~130 cm Skala 1:500 000</p>	1