

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
dla części nr 4 - biologia**

l.p.	nazwa	ilość
1	Mikroskop Cyfrowy <i>Dane techniczne co najmniej:</i> -długość tubusu: 160 mm -głowica monokularowa obracana 360°, pochylenie 30°, okular WF10x /18 mm -miska obiektywowa czterogniazdowa -obiektywy achromatyczne 4x, 10x, 40x (amortyzowany), 100x (immersyjny, amortyzowany) -system ogniskowania: ruch zgrubny (śruba makrometryczna) i ruch drobny (śruba mikrometryczna) -czułość i działka elementarna drobnego (śruba mikrometryczna) ogniskowania: 0,004 mm (4µm), zakres 24 mm -kondensor jasnego pola, typu Abbego N.A. 1,2 z przysłoną irysową i gniazdem filtrów -stolik: mocowanie dwóch preparatów, wymiary stolika: 142 mm x 132 mm, zakres ruchu XY: 75 mm x 40 mm -oświetlacz diodowy LED 3W z pokrętką regulacji jasności -zasilanie sieciowe 230 V -dopuszczalna temperatura otoczenia: od 0°C do +40°C <i>Wyposażenie:</i> -okular szerokokopułowy typu Plan 10x, pole widzenia 18 mm -obiektywy achromatyczne 4x, 10, 40x, 100x -filtr zielony, niebieski -kabel zasilający -olejek imersyjny -pokrowiec przeciwkurzowy	1
2	Mikroskop. Dane techniczne co najmniej: -Głowica monokularowa, obrotowa 360°, nachylana pod kątem 45°; -Materiał układu optycznego- szkło optyczne -Powiększenie, x 40–800 -Średnica tubusu okularu, 23,2mm -Okulary WF10x -Soczewki obiektywowe 4x, 10x, 40xs (z amortyzacją) -Rewolwer- 3 obiektywy -Stolik, 90x90mm, z zaciskami -Zakres ruchu stolika, z użyciem mechanizmu ustawiania ostrości- 0-11mm, pionowy -Kondensor NA 0,65 -Diafragmaobrotowa diafragma (6 apertury) -Regulacja ostrości zgrubna -Korpus plastikowy -Oświetlenie LED -Regulacja jasności- tak -Zasilanie: 220V 50Hz, lub 2 baterie AA -Typ źródła oświetlenia- LED 3-3,2 V (oświetlenie górne i dolne) -Plastikowy futerał	10
3	Narzędzia preparacyjne W jego skład wchodzi nożyczki (dwa rodzaje), pęseta prosta i zakrzywiona, skalpel z rękojeścią (dwa rodzaje), igła preparacyjna prosta i zakrzywiona, lupa Ø50 mm, kolec.	10

4	Preparaty roślinne zawierające przykłady co najmniej 30 podstawowych tkanek roślinnych	1
5	Preparaty zoologiczne zawierające przykłady co najmniej 30 wybranych organizmów	1
6	Preparaty tkankowe zawierające wybrane przykłady co najmniej 30 tkanek zwierzęcych i ludzkich	1
7	Bakterie - zestaw co najmniej 23 preparatów	1
8	Lornetka. Dane techniczne co najmniej: powiększenie: 10x, średnica obiektywu: 50 mm, wielowarstwowe powłoki, pryzmaty: porro, BK7 (K9), regulacja ostrości: centralna + korekcja na prawym okularze, pole widzenia na 1000 m: 122 m, rozdzielczość: 5.97", wodoodporność: TAK, mocowanie statywowe: TAK	10
9	Lupa w oprawie z tworzywa sztucznego. Średnica 10cm.	10
10	Pojemnik do obserwacji owadów - podwójna lupa ze szkłem powiększającym w pokrywie i podziałką na dnie dla przedstawienia wielkości stworzenia Powiększenie co najmniej: 2x 3,5x, Średnica 7.5cm	5
11	Kącik badacza bezkręgowce. Zestaw zawiera pojemniki do odławiania owadów, pudełko do obserwacji z lupą i siatką pomiarową, mikroskop ręczny z pod-świetleniem, lupę z rączką, pęsety, pędzelek, latarkę podręczną oraz siatkę do odławiania owadów latających. Całość umieszczona jest w wodoodpornym kuferku z tworzywa sztucznego.	1
12	Hodowla roślin. Pomoc dydaktyczna pozwalająca obserwować rozwój roślin. Zawartość co najmniej: 3 próbki z tworzywa odpornego na załamania (wys. 18 cm, śr. 4,5 cm) - 3 podpórki do roślin - 3 sitka na nasiona	1
13	Walizka ekobadacza. Zestaw dydaktyczny umożliwiający przeprowadzenie łącznie ok. 500 testów kolorystycznych określających zawartość azotynów, azotanów, fosforanów, amoniaku, jonów żelaza, twardości i pH badanej wody oraz zmierzenie kwasowości gleby.	5
14	Tułów człowieka unisex o wymiarach co najmniej 85 cm 17 części, otwarty tył. Model anatomiczny tułowia z głową, posiada 17 zdejmowanych elementów	1
15	Szkielet człowieka na statywie Model anatomiczny. Szkielet człowieka naturalnych rozmiarów . Wysokość co najmniej 178 cm.	1
16	Płuca, krtań, serce. Powiększony model płuc, krtani oraz serca, 6 części. Zamocowany na podstawie. Wymiary co najmniej: 37cm x 25cm x 13cm	1
17	Układ trawienny - 3 częściowy. Rzeczywistych rozmiarów, reliefowy model ilustrujący cały system trawienny.	1
18	Mózg - model mózgu człowieka z arteriami - 8 części Model posiada zaznaczone naczynia krwionośne. Wymiary co najmniej: 13cm x x 17 cm x 15 cm	1
19	Model serca ludzkiego pompowany do demonstracji podstaw przepływu krwi przez serce oraz płuca. Nie brudzący. Wymiary co najmniej: 30,5cm x 27,9cm x 12,7cm	1

20	Model anatomiczny oka ludzkiego sześciokrotnie powiększony umieszczony na podstawie. Wyjmowane części modelu to: rogówka, tęczówka i soczewka, ciało szkliste. Wymiary co najmniej: 17x17x17 cm	1
21	Model ucha człowieka czterokrotnie powiększony, 4 częściowy.	1
22	Model blokowy skóry powiększony 70 razy. Przedstawiający przekrój skóry człowieka w formie trójwymiarowej bryły. Poszczególne warstwy skóry są rozdzielone, a jej ważniejsze struktury, jak: włosy, gruczoły łojowe i potowe, receptory, nerwy oraz naczynia krwionośne ukazane są szczegółowo. Wymiary co najmniej: 22x21x11.5 cm	1
23	Rozwój prenatalny człowieka. Grupa pięciu modeli przedstawiających najważniejsze etapy rozwoju prenatalnego człowieka. Wszystkie modele osadzone są na wspólnej podstawie. Wymiary co najmniej: 130 x 410 x 310 mm	1
24	Eko Domino .Gra, dzięki której dzieci staną się bardziej świadome w kwestii ochrony środowiska.	4
25	Sieci i łańcuchy pokarmowe plansza dydaktyczna o wymiarach co najmniej 70 x 100 cm	1
26	Komórki i tkanki plansza dydaktyczna o wymiarach co najmniej 70 x 100 cm	1
27	Pasożyty człowieka plansza dydaktyczna o wymiarach co najmniej 70 x 100 cm	1
28	Budowa i replikacja DNA plansza dydaktyczna o wymiarach co najmniej 70 x 100 cm	1
29	Ciąża - rozwój płodu ludzkiego plansza dydaktyczna o wymiarach co najmniej 70 x 100 cm	1
30	Gruczoły i hormony plansza dydaktyczna o wymiarach co najmniej 70 x 100 cm	1
31	Układ nerwowy plansza dydaktyczna o wymiarach co najmniej 70 x 100 cm	1
32	Układ oddechowy plansza dydaktyczna o wymiarach co najmniej 70 x 100 cm	1
33	Układ mięśniowy plansza dydaktyczna o wymiarach co najmniej 70 x 100 cm	1
34	Żeński i męski układ rozrodczy plansza dydaktyczna o wymiarach co najmniej 70 x 100 cm	1
35	Układ pokarmowy plansza dydaktyczna o wymiarach co najmniej 70 x 100 cm	1
36	Układ krwionośny plansza dydaktyczna o wymiarach co najmniej 70 x 100 cm	1
37	Skóra, włosy, paznokcie plansza dydaktyczna o wymiarach co najmniej 70 x 100 cm	1
38	Systematyka zwierząt plansza dydaktyczna o wymiarach co najmniej 70 x 100 cm	1
39	Zoologia. Zestaw 21 tablic dydaktycznych w formacie co najmniej 50x70 cm. Tkankowce, Pierwotniaki, Jamochłony, Mięczaki, Obleńce, Płazińce ,Pierścienice, Stawonogi, Budowa komórki zwierzęcej.	1

40	Stojak do przechowywania plansz na kółkach. Rama metalowa wyposażona w wysięgnik do zawieszania plansz, osadzona na płozach wyposażonych w kółka jezdne. Umożliwia przechowywanie 15 plansz. Wymiary : 900 x 310 x 1350 mm	1
----	---	---