Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego

**TABELARYCZNE ZESTAWIENIE POMOCY DYDAKTYCZNYCH WRAZ Z OPISEM**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Rodzaj pomocy dydaktycznej | Ilość | Temat zajęć/blok tematyczny podczas, którego zostanie wykorzystana pomoc dydaktyczna |
|  | **Lornetka podstawowa** **10x25mm** (pole widzenia 100 m/1000 m) | 5 | Ja i moje otoczenie, orientacja w terenie |
|  | **Mikroskop ręczny 30X, podświetlany,** z regulacją ostrości | 5 | Ja i moje otoczenie, obserwacje, doświadczenia przyrodnicze |
|  | **Zestaw do badania rozszerzalności cieplnej**  (Pierścień Gravesanda -metalowa kulka i pierścień osadzone w uchwytach) | 1 | Właściwości substancji |
|  | **Mikroskop szkolno – badawczy 400x LED** (mikroskop wyposażony w szerokopolowy okular 10x oraz 4 achromatyczne obiektywy z soczewkami: 4x, 10x, 40x i 100x wkręcanymi w 4-gniazdową głowicę rewolwerową) | 1 | Ja i moje otoczenie, obserwacje, doświadczenia przyrodnicze |
|  | **Mikroskop 40x-1024x  z okularem cyfrowym  w walizce** (dla początkujących wyposażony w dwa okulary szerokopolowe WF 10x i WF 16x (20 mm) oraz trzy achromatyczne obiektywy DIN 4x, 10x, 40x, umożliwiające powiększenia w zakresie od 40x-1024x (soczewki Barlowa) | 5 | Ja i moje otoczenie, obserwacje, doświadczenia przyrodnicze |
|  | **Preparaty mikroskopowe „Tkanka człowieka zdrowego” cz I**  - Rozmaz krwi ludzkiej  - Komórki nabłonkowe z jamy ustnej człowieka  - Mięsień prążkowany, p.pd.  - Mózg człowieka, p.pp.  - Migdałek człowieka z węzłami chłonnymi, p.pp.  - Płuco człowieka, p.pp.  - Skóra ludzka, p.pd.  - Żołądek człowieka, p.pp.  - Szpik kostny (czerwony)  - Jądro ludzkie, p.pp. | 1 | Ja i moje otoczenie, obserwacje, doświadczenia przyrodnicze, organizm człowieka |
|  | **Preparaty mikroskopowe „Tkanka człowieka zdrowego” cz II**  - Skóra ludzka, p.pp. (widoczne torebki włosowe)  - Ślinianka, p.pp.  - Móżdżek, p.pp.  - Bakterie jelitowe (człowieka)  - Plemniki - rozmaz, p.pp.  - Mięsień sercowy, p.pp. i p.pd.  - Kość ludzka, p.pp.  - Tkanka wątroby, p.pp.  - Ściana jelita, p.pp.  - Nerka, p.pp. warstwy korowej | 1 | Ja i moje otoczenie, obserwacje, doświadczenia przyrodnicze, organizm człowieka |
|  | **Preparaty mikroskopowe „Kropla wody pełna życia”**  - Okrzemki - różne formy <l/i>  - Euglena zielona – wiciowiec <l/i>  - Pantofelki - orzęski z hodowli sianowej <l/i>  - Rozwielitka <l/i>  - Oczlik – widłonogi <l/i>  - Jednokomórkowe glony <l/i>  - Plankton słodkowodny <l/i>  - Stułbia, p.pp. <l/i>  - Robak płaski, p.pp. <l/i>  - Bakterie wody silnie zanieczyszczonej <l/i> | 1 | Ja i moje otoczenie, obserwacje, doświadczenia przyrodnicze |
|  | **Szkiełka mikroskopowe podstawowe**  do wykonywania trwałych lub nietrwałych preparatów mikroskopowych, opakowanie ok. **70 szt.** | 1 | Ja i moje otoczenie, obserwacje, doświadczenia przyrodnicze, najbliższa okolica |
|  | **Szkiełka nakrywkowe**  do wykonywania trwałych lub nietrwałych preparatów mikroskopowych, opakowanie po 100 szt. | 1 | Ja i moje otoczenie, obserwacje, doświadczenia przyrodnicze, najbliższa okolica |
|  | **Globus zoologiczny**  Globus tematyczny 22 cm | 1 | Krajobrazy świata, lądy  i oceany |
|  | **Wielopunktowe stanowisko dokarmiania ptaków**  w postaci wbijanego w glebę metalowego stelaża (wysokości 1,8 m) z zamontowanymi na nim: dwoma różnymi metalowymi karmnikami, w tym jeden ze szczotką, zdejmowanymi i przystosowanymi do przysiadania różnych gatunków, pojemnikiem do płynów, miejscem do sypania ziarna oraz miejscem do zawieszania pożywienia w siatce, np. w postaci kuli tłuszczowych, wysokość: 1,8 m. | 1 | Ja i moje otoczenie, najbliższe okolice |
|  | **„Słońce, Ziemia i Księżyc w ruchu" podświetlany**  - Tellurium  Słońce reprezentowane jest przez mocne, paraboliczne źródło światła, wokół którego krąży Ziemia (globus o średnicy 12 cm), a wokół niej Księżyc. Zestaw poruszany za pomocą systemu przekładni; wykonany z tworzywa sztucznego i metalu; Do modelu dołączone są dodatkowe akcesoria (drugi model Księżyca, drugi model Słońca, zegar słoneczny, postać człowieka) | 1 | Ziemia we wszechświecie |
|  | **Deszczomierz**  Z transparentnego tworzywa sztucznego. Do nakładania na standardowy kij/pręt. Wym. ok. 242 x 87 x 87 mm | 1 | Człowiek a środowisko |
|  | **Miernik prędkości wiatru  i temperatury z wyświetlaczem elektronicznym**  (w oC lub oF), na baterie, z paskiem do zawieszania i pokrowcem. Zakresy: (prędkość wiatru) 0,2...30 m/s, (temperatura) -30...+60 oC. | 1 | Człowiek a środowisko |
|  | **Model do rysowania mapy poziomicowej**  model z tworzywa sztucznego w kształcie transparentnego pudełka, którego dno zostało "wypiętrzone" przybierając postać repliki góry wulkanicznej | 1 | Krajobrazy Polski i Europy |
|  | **Zestaw 6 różnych ciekawych fragmentów skał i minerałów do badania cech i pochodzenia - skały  i minerały**  fragmenty skał i minerałów wielkości 3-4 cm: piryt („złoto głupców”), scoria, obsydian, granit gruboziarnisty, marmur, szpat islandzki (odmiana kalcytu) | 1 | Najbliższa okolica |
|  | **Biodegradacja – zestaw doświadczalny**  z zakresu biodegradacji różnych materiałów. samodzielny wybór podłoża i materiałów. | 1 | Człowiek a środowisko, właściwości substancji |
|  | **Łopatka do gleby**  łopatka do pobierania prób glebowych, metalowa, ostro zakończona, z drewnianą rączką. Estetyczna. Długość: całej łopatki – ok. 26 cm, samego ostrza – ok. 13 cm. | 5 | Obserwacje, doświadczenia przyrodnicze, najbliższa okolica |
|  | **Paski wskaźnikowe pH 1-14 w rolce**  (5 metrów) | 1 | Człowiek a środowisko, właściwości substancji |
|  | **Zestaw do demonstracji przewodnictwa cieplnego**  z dwóch pojemników-izolatorów (styropianowe) z pokrywami oraz pałąka aluminiowego | 1 | Właściwości substancji |
|  | **Obieg wody w przyrodzie – model symulator**  fragment naturalnego ukształtowania powierzchni Ziemi, w tym wysokie góry, i prezentujący "na żywo" obieg wody w przyrodzie, Wym. 40x30x15 cm | 1 | Obserwacja, doświadczenia przyrodnicze, modelowanie |
|  | **Zestaw wprowadzający do optyki – uczniowski**  lustra, 4 kolorowe filtry-łopatki z tworzywa sztucznego, "oko muchy" (soczewka złożona z kilkunastu minisoczewek, w obudowie), kolorowe kartoniki z obrazkami do filtrowania barw i iluzji | 1 | Zjawiska elektryczne, magnetyczne i optyczne  w przyrodzie |
|  | **Kamertony rezonacyjne**  komplet 2 kamertonów 440 Hz wraz z ciężarkami, widełki zdejmowane, miękki młotek w komplecie | 1 | Zjawiska elektryczne, magnetyczne i optyczne  w przyrodzie, ruch i siły  w przyrodzie |
|  | **Magnetyzm Kuli Ziemskiej – zestaw doświadczalny**  składający się z kuli ziemskiej z umieszczonym wewnątrz silnym magnesem oraz dwubiegunowego magnesu 3-wymiarowego z rączką | 1 | Ziemia we wszechświecie, zjawiska elektryczne  i magnetyczne w przyrodzie |
|  | **Opiłki do badania pola magnetycznego**  w pojemniku typu solniczka | 1 | Zjawiska elektryczne  i magnetyczne w przyrodzie |
|  | **Zestaw 2 płytek transparentnych z metalowymi pałeczkami**  do demonstracji pola magnetycznego. | 1 | Zjawiska elektryczne  i magnetyczne w przyrodzie |
|  | **Magnesy sztabkowe  kpl. 2 (m2)**  para magnesów o długości 13 cm każdy | 5 | Zjawiska elektryczne  i magnetyczne w przyrodzie |
|  | **Zestaw do budowy prostych obwodów elektrycznych**  W zestawie 6 płytek (zamontowane: 3 żarówki /2 rodz./ na podstawkach, brzęczyk, włącznik przyciskowy, silniczek), drut rezystancyjny, 10 przewodów ze specjalnymi stykami magnetycznymi, 2 przewody krokodylkowe, 3 łączniki baterii | 1 | Zjawiska elektryczne  i magnetyczne w przyrodzie, właściwości substancji |
|  | **Termometr do pomiarów temperatury cieczy, ciał stałych**  elektroniczny z ciekłokrystalicznym wyświetlaczem i 1-metrowym przewodem Zakres pomiarów: 50...150 oC.  Dokładność: 0,3 | 1 | Najbliższe okolice, człowiek  a środowisko |
|  | **Lejek pp** 75 mm, plastikowy | 5 | Właściwości substancji, przemiany substancji |
|  | **Bagietka szklana do mieszania**  kpl. 5 szt. | 2 | Właściwości substancji, przemiany substancji |
|  | **Model szkieletu człowieka**  naturalnej wielkości, na stojaku z kółkami. Wysokość: 170 cm | 1 | Organizm człowieka |
|  | **Model stawu człowieka  z przekrojem podłużnym – ramienny**  ruchomy, zmniejszony (1/2 naturalnej wielkości) umieszczony na stojaku | 1 | Organizm człowieka, zdrowie i troska o zdrowie |
|  | **Model stawu człowieka  z przekrojem podłużnym – łokciowy**  ruchomy, zmniejszony (1/2 naturalnej wielkości) umieszczony na stojaku | 1 | Organizm człowieka, zdrowie i troska o zdrowie |
|  | **Model tułowia ludzkiego  z głową, 2-częściowy**  wyjmowane części: 2 połówki głowy, połówka mózgu, 2 płuca, 2 częściowe serce, żołądek, wątroba z pęcherzykiem żółciowym, jelita; wysokość modelu: 50 cm | 1 | Organizm człowieka, zdrowie i troska o zdrowie |
|  | **Model zęba trzonowego  z próchnicą**  powiększony ok. 10-krotnie w stosunku do naturalnych rozmiarów;  rozkładany na 2 części. Na podstawie.  wym.: 19 x 12 x 12 cm | 1 | Organizm człowieka, zdrowie i troska o zdrowie |
|  | **Model do nauki higieny jamy ustnej**  powiększony w stosunku do naturalnych rozmiarów ok. 2x; przeznaczony do nauki higieny jamy ustnej | 1 | Zdrowie i troska o zdrowie |
|  | **Gleba – zestaw doświadczalny  z wyposażeniem laboratoryjnym i kartami pracy**  20 doświadczeń zestawem niezbędnego **wyposażenia laboratoryjnego** (cylindry, szalki Petriego, zlewki, pipety, pęseta, fiolki z korkami, lejki, sito i siatka, sączki, lupy, szpatułka dwustronna, łopatka do gleby itd.) i **substancji**, w tym **reagent** ze skalą kolorymetryczną | 1 | Najbliższa okolica, właściwości substancji |
|  | **Model ryby preparowanej**  (widoczne trójwymiarowe organy wewnętrzne) Podstawowe wymiary: 50 x 20 cm | 1 | Lądy i oceany |
|  | **Model żaby**  preparowanej  (widoczne trójwymiarowe organy wewnętrzne)  Podstawowe wymiary: 30 x 40 cm | 1 | Lądy i oceany |
|  | **Okazy zatopione  w tworzywie kpl A**  Naturalne okazy zatopione w oddzielnych blokach z przezroczystego tworzywa;  okazy to: skorpion, mrówka, osa, chrząszcz | 1 | Lądy i oceany |
|  | **Okazy zatopione w tworzywie kpl B**  Naturalne okazy zatopione w oddzielnych blokach z przezroczystego tworzywa;  okazy to: świerszcz, szarańczak, chrząszcz, krab. | 1 | Lądy i oceany |
|  | **Trzykomorowy pojemnik  z lupami do biodegradacji**  Składa się z trzech połączonych ściankami, ale niezależnych komór z przezroczystego tworzywa z otworami wentylacyjnymi oraz termometrami.  Wymiary całkowite: 30 cm (szerokość) x 20 cm (wysokość) | 1 | Człowiek a środowisko, najbliższa okolica |
|  | **Energia odnawialna wiatru, wody słońca – model demonstracyjny**  Zestaw modeli demonstrujących działanie energii odnawialnych (wody, wiatru i Słońca) | 1 | Człowiek a środowisko, najbliższa okolica |
|  | **Szalka Petriego szklana**  (borokrzemianowa)  100 mm | 3 | Właściwości substancji, przemiany substancji |
|  | **Szkiełka zegarkowe**  75 mm – 3 sztuki | 2 | Właściwości substancji, przemiany substancji |
|  | **Palnik alkoholowy**  Mały, poręczny - 60 ml, szklany, z knotem | 1 | Właściwości substancji, przemiany substancji |
|  | **Stojak nad palnik alkoholowy**  siatka z wkładką ceramiczną | 1 | Właściwości substancji, przemiany substancji |
|  | **Łyżeczka do spalań  z kołnierzem ochronnym**  lekko talerzykowatym, przesuwanym na gumowym korku, zdejmowanym | 2 | Właściwości substancji, przemiany substancji |
|  | **Łyżeczka – szpatułka**  Metalowa łyżka z płaskim rozszerzonym (prostokątnym) końcem w kształcie szpatułki | 2 | Właściwości substancji, przemiany substancji |
|  | **Pipeta Pasteura**  3 ml – 10 sztuk | 2 | Właściwości substancji, przemiany substancji |
|  | **Szczypce laboratoryjne**  uniwersalne | 1 | Właściwości substancji, przemiany substancji |
|  | **Zlewka miarowa 250ml**  (borokrzemian.) | 1 | Właściwości substancji, przemiany substancji |
|  | **Zlewka miarowa 50ml**  (borokrzemian.) | 1 | Właściwości substancji, przemiany substancji |
|  | **Sączki laboratoryjne**  (bibuła lab.), 125 mm  okrągłe, podstawowe, Pakowane po 100 szt. | 1 | Właściwości substancji, przemiany substancji |
|  | **Cylinder miarowy 50ml**  (borokrzemian.) | 1 | Właściwości substancji, przemiany substancji |
|  | **Cylinder miarowy 250ml**  (borokrzemian.) | 1 | Właściwości substancji, przemiany substancji |
|  | **Model serca ludzkiego,  4-cz., wielkość naturalna**  (zdejmowana przednia ściana oraz ścianki przedsionka) – widoczne komory, przedsionek, żyła i tętnice. Na podstawie. Wymiary: 14 x 13 x 28 cm. | 1 | Organizm człowieka, zdrowie i troska o zdrowie |
| **Razem ilość/wartość** | | …… |  |