**Załącznik nr 1**

**Opis przedmiotu zamówienia:**

1. **Klasyczne pomoce dydaktyczne: Geografia, Biologia, Fizyka, Chemia**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa produktu/usługi** | **Jedn.** | **Ilość** |
| 1 | 53 doświadczeń chemicznych dla klas 7-8 - część 1 i 2 - kompletny program zgodny z podstawą programową (53 karty doświadczeń, 102 elementy szkła i akcesoriów, 49 odczynników i materiałów) | szt. | 1 |
| 2 | Afryka - mapa polityczna 150x170 cm (materiał: baner matowy) | szt. | 1 |
| 3 | akcesoria do eksperymentów mikroskopowych- 4 sztuki | szt. | 4 |
| 4 | Ameryka Południowa - mapa polityczna 150x170 cm (materiał: baner matowy) | szt. | 1 |
| 5 | Ameryka Północna - mapa polityczna 150x170 cm (materiał: baner matowy) | szt. | 1 |
| 6 | Amperomierz szkolny DC dwuzakresowy 0-1A | 0-5A | szt. | 1 |
| 7 | Arktyka - mapa ogólnogeograficzna 150x170 cm (materiał: baner matowy) | szt. | 1 |
| 8 | Atomy do budowy cząsteczek - magnetyczne do demonstracji: 100 krążków "atom" w 9 kolorach (śr. 7 cm), 40 pasków "wiązanie chemiczne" w kolorze czarnym (10x2 cm) | szt. | 1 |
| 9 | Australia i Oceania - mapa polityczna 150x170cm | szt. | 1 |
| 10 | Azja - mapa polityczna 150x170 cm (materiał: baner matowy) | szt. | 1 |
| 11 | Barwny krążek Newtona - z napędem ręcznym | szt. | 1 |
| 12 | Baza techniczna do modułów doświadczalnych NTL (22 części w niebieskiej skrzynce) | szt. | 1 |
| 13 | Bingo chemiczne - pierwiastki i ich symbole | szt. | 1 |
| 14 | Biologia w działaniu! - Badamy komórki roślinne (praca w 15 parach) | szt. | 1 |
| 15 | Biologia w działaniu! - Fotosynteza w ujęciu biologiczno-chemicznym (praca w 12 parach) | szt. | 1 |
| 16 | Biologia w działaniu! - Zróżnicowanie komórek roślinnych ( praca w 12 parach) | szt. | 1 |
| 17 | Budowa kwiatu - schemat magnetyczny (23 elementów, 15 podpisów, karty pracy) | szt. | 1 |
| 18 | Chemia w działaniu! Badanie reakcji utleniania i korozji metalu | szt. | 1 |
| 19 | Chemia w działaniu! Identyfikowanie reakcji chemicznych | szt. | 1 |
| 20 | Chemia w działaniu! Właściwości zasad i kwasów | szt. | 1 |
| 21 | Chemia w działaniu! Wprowadzenie do mierzenia pH | szt. | 1 |
| 22 | Czaszka człowieka z 8-częściowym modelem mózgu | szt. | 1 |
| 23 | Doświadczenia STEM Fischertechnik - fizyka 2.0 - konstrukcja 7 modeli (780 elementów, instrukcja z komentarzem metodycznym) | szt. | 1 |
| 24 | Doświadczenia STEM Fischertechnik - mechanika 2.0 - konstrukcja 30 modeli (500 elementów, instrukcja z komentarzem metodycznym) | szt. | 1 |
| 25 | Doświadczenia STEM Fischertechnik - optyka i światło - konstrukcja 15 modeli (270 elementów, instrukcja z komentarzem metodycznym) | szt. | 1 |
| 26 | Dziedziczenie genetyczne - karty magnetyczne | szt. | 1 |
| 27 | eduSTACJE® Biologia klasa 8 - pakiet 4 zestawów do lekcji powtórzeniowych z indywidualizacją nauczania do podręcznika Nowa Era | szt. | 1 |
| 28 | eduSTACJE® Geografia klasa 6 - pakiet 5 zestawów do lekcji powtórzeniowych z indywidualizacją nauczania | szt. | 1 |
| 29 | eduSTACJE® Geografia klasa 7 - pakiet 5 zestawów do lekcji powtórzeniowych z indywidualizacją nauczania | szt. | 1 |
| 30 | eduSTACJE® Geografia klasa 8 - pakiet 5 zestawów do lekcji powtórzeniowych z indywidualizacją nauczania | szt. | 1 |
| 31 | Eksperymentalna szklarenka - 12 doświadczeń o roślinach | szt. | 1 |
| 32 | Elektroskop listkowy z kątomierzem (4 sztuki) | szt. | 4 |
| 33 | Etapy mitozy i mejozy - model tablicowy | szt. | 1 |
| 34 | Europa - mapa fizyczna magnetyczna do zapisu (100x100 cm) + 232 etykiety magnetyczne (państwa, stolice, flagi, rzeki, jeziora, morza, oceany, zatoki, półwyspy, niziny, wyżyny, kanały, cieśniny) | szt. | 1 |
| 35 | Europa - mapa ogólnogeograficzna 150x170 cm (materiał: baner matowy) | szt. | 1 |
| 36 | Europa - mapa polityczna 150x170 cm (materiał: baner matowy) | szt. | 1 |
| 37 | Ewolucja mózgu - 5 okazów w akrylu (ryba, płaz, gad, ptak, ssak) | szt. | 1 |
| 38 | Ewolucja serca - 5 okazów w akrylu (ryba, płaz, gad, ptak, ssak) | szt. | 1 |
| 39 | Fizyka w działaniu! Pierwsza zasada dynamiki Newtona: bezwładność (praca w 6 grupach 4 osobowych) | szt. | 1 |
| 40 | Fizyka w działaniu! Siły w polu magnetycznym (praca w 6 grupach 4 osobowych) | szt. | 1 |
| 41 | Fizyka w działaniu! Zmiana potencjalnej energii grawitacyjnej na energię kinetyczną (praca w 6 grupach 4 osobowych) | szt. | 1 |
| 42 | Formy ukształtowania terenu - 4 minimodele (12x12 cm) | szt. | 1 |
| 43 | Fotosynteza - schemat magnetyczny (14 elementów, 12 podpisów) | szt. | 1 |
| 44 | Geografia w działaniu! - Plan miasta a mapy poziomicowa i topograficzna | szt. | 1 |
| 45 | Globus fizyczny 220 mm (12 sztuk) | szt. | 12 |
| 46 | Globus fizyczny 420 mm | szt. | 1 |
| 47 | globus indukcyjny | szt. | 1 |
| 48 | Inspirownik® - Badamy komórki roślinne ISBN 978-83-62572-46-5 | szt. | 1 |
| 49 | Inspirownik® - Chemia (123 doświadczenia) ISBN 978-83-62572-56-4 | szt. | 1 |
| 50 | Inspirownik® - Chemia w działaniu! Badanie reakcji utleniania i korozji metalu ISBN 978-83-62572-53-3 | szt. | 1 |
| 51 | Inspirownik® - Chemia w działaniu! Identyfikowanie reakcji chemicznych ISBN 978-83-62572-51-9 | szt. | 1 |
| 52 | Inspirownik® - Chemia w działaniu! Właściwości zasad i kwasów ISBN 978-83-62572-49-6 | szt. | 1 |
| 53 | Inspirownik® - Chemia w działaniu! Wprowadzenie do mierzenia pH ISBN 978-83-62572-48-9 | szt. | 1 |
| 54 | Inspirownik® - Ciśnienie powietrza (10 doświadczeń) ISBN 978-83-62572-13-7 | szt. | 1 |
| 55 | Inspirownik® - Dynamika (9 doświadczeń) ISBN 978-83-62572-17-5 | szt. | 1 |
| 56 | Inspirownik® - Elektromagnetyzm (41 doświadczeń) ISBN 978-83-62572-25-0 | szt. | 1 |
| 57 | Inspirownik® - Elektrostatyka (12 doświadczeń) ISBN 978-83-62572-24-3 | szt. | 1 |
| 58 | Inspirownik® - Fizyka w działaniu! Pierwsza zasada dynamiki Newtona: bezwładność - ISBN 978-83-62572-41-0 | szt. | 1 |
| 59 | Inspirownik® - Fizyka w działaniu! Siły w polu magnetycznym ISBN 978-83-62572-36-6 | szt. | 1 |
| 60 | Inspirownik® - Fizyka w działaniu! Zmiana potencjalnej energii grawitacyjnej na energię kinetyczną ISBN 978-83-62572-32-8 | szt. | 1 |
| 61 | Inspirownik® - Fotosynteza w ujęciu biologiczno-chemicznym ISBN 978-83-62572-37-3 | szt. | 1 |
| 62 | Inspirownik® - Geografia w działaniu! - Plan miasta a mapy poziomicowa i topograficzna ISBN 978-83-62572-43-4 | szt. | 1 |
| 63 | Inspirownik® - Mechanika (37 doświadczeń) ISBN 978-83-62572-18-2 | szt. | 1 |
| 64 | Inspirownik® - Optyka 1 (31 doświadczeń) ISBN 978-83-62572-15-1 | szt. | 1 |
| 65 | Inspirownik® - Zróżnicowanie komórek roślinnych ISBN 978-83-62572-47-2 | szt. | 1 |
| 66 | Jezdny moduł doświadczalny NTL - Ciśnienie powietrza (17 części w zamykanej kuwecie z tworzywa) | szt. | 1 |
| 67 | Jezdny moduł doświadczalny NTL - Dynamika (24 części w zamykanej kuwecie z tworzywa) | szt. | 1 |
| 68 | Jezdny moduł doświadczalny NTL - Elektromagnetyzm (25 części w zamykanej kuwecie z tworzywa) | szt. | 1 |
| 69 | Jezdny moduł doświadczalny NTL - Elektrostatyka (18 części w zamykanej kuwecie z tworzywa) | szt. | 1 |
| 70 | Jezdny moduł doświadczalny NTL - Mechanika (50 części w zamykanej kuwecie z tworzywa) | szt. | 1 |
| 71 | Jezdny moduł doświadczalny NTL - Optyka 1 (18 części w zamykanej kuwecie z tworzywa) | szt. | 1 |
| 72 | Komórka roślinna - model magnetyczny (26 elementów, 12 podpisów, karty pracy) | szt. | 1 |
| 73 | Komórka roślinna - model szczegółowy płaski (30x20x51 cm) | szt. | 1 |
| 74 | Komórka zwierzęca - model magnetyczny (26 elementów, 12 podpisów, karty pracy) | szt. | 1 |
| 75 | Komórka zwierzęca - model szczegółowy płaski (30x20x51 cm) | szt. | 1 |
| 76 | Komplet 5 szkieletów (ryba, płaz, gad, ptak, ssak) - okazy w akrylu | szt. | 1 |
| 77 | Królestwo roślin, grzybów i protista - kolekcja 21 okazów w blokach akrylowych | szt. | 1 |
| 78 | Królestwo zwierząt - kolekcja 20 okazów w blokach akrylowych | szt. | 1 |
| 79 | Lekcjownik® dla klasy 5 "Wirusy. Bakterie. Protisty. Rośliny" - 26 zeszytów ćwiczeń dla ucznia do pracy z 10 modelami (komórka roślinna, komórka zwierzęca, organelle komórkowe, łodyga rośliny jednoliściennej i dwuliściennej, kwiat brzoskwini, liść, końcówka korzenia, wirus, pantofelek) + segregator dla nauczyciela | szt. | 1 |
| 80 | Lekcjownik® dla klasy 6 "Zwierzęta" - 26 zeszytów ćwiczeń dla ucznia do pracy ze szkieletami (budowa ryby, płaza, gada, ptaka, ssaka) + segregator dla nauczyciela | szt. | 1 |
| 81 | Ława optyczna 100 cm z akcesoriami | szt. | 1 |
| 82 | Maszyna elektrostatyczna (Wimshursta) | szt. | 1 |
| 83 | Mata anatomiczna - wędrówka przez układ pokarmowy (130x200 cm) | szt. | 1 |
| 84 | mikroskop Eco jednookularowy 20/1280x LED - kamera HD 1280x720 - 4 sztuki | szt. | 4 |
| 85 | Mikroskop Eco jednookularowy 40/100/400x LED - kamera cyfrowa 3Mpix obiektywy: 35 mm achromatyczne, oświetlenie: LED 1W z pokrętłem regulacji jasności | szt. | 1 |
| 86 | Mobilny metalowy wieszak na plansze - 15 haczyków (91x50x123 cm) | szt. | 1 |
| 87 | Mobilny stojak na 18 map - aluminiowy (91x50x120 cm) | szt. | 1 |
| 88 | Model atomu 3D z tworzywa śr. 30 cm | szt. | 1 |
| 89 | Model DNA - 12 par nukleotydów | szt. | 1 |
| 90 | Model końcówki korzenia z przekrojem podłużnym (43x28x10 cm) | szt. | 1 |
| 91 | Model kwiatu brzoskwini - z zalążnią i zalążkiem (29x16x9 cm) | szt. | 1 |
| 92 | Model liścia - przekrój strukturalny (42x41x13 cm) | szt. | 1 |
| 93 | Model ludzkiej nerki z nadnerczem | szt. | 1 |
| 94 | Model ludzkiej wątroby z trzustką i dwunastnicą | szt. | 1 |
| 95 | Model łodygi rośliny dwuliściennej (36x24x17 cm) | szt. | 1 |
| 96 | Model łodygi rośliny jednoliściennej (42x13x41 cm) | szt. | 1 |
| 97 | Model oka człowieka 6x, 6-częściowy | szt. | 1 |
| 98 | Model piankowy 3D - wirus (wys. 36 cm, śr. 28 cm) | szt. | 1 |
| 99 | Model serca człowieka - wielkość naturalna, 4-elementowy | szt. | 1 |
| 100 | Model silnika prądu stałego i zmiennego | szt. | 1 |
| 101 | Model tułowia człowieka 85 cm, 40-częściowy - unisex | szt. | 1 |
| 102 | Model ucha człowieka 5x, 5-częściowy | szt. | 1 |
| 103 | Modele organelli komórkowych (5 elementów) | szt. | 1 |
| 104 | Molekuły - modele atomów z wypustkami - zestaw A - chemia nieorganiczna (dla 10 grup uczniów) - każdy z 10 kompletów zawiera 124 elementy z tworzywa (wodór, azot, chlor, węgiel, tlen, łączniki do atomów) | szt. | 1 |
| 105 | Molekuły - modele atomów z wypustkami - zestaw B - chemia organiczna (dla 10 grup uczniów) - każdy z 10 kompletów zawiera 123 elementy z tworzywa (siarka, węgiel, tlen, fosfor, azot, model pierścienia benzenowego, "atom uniwersalny", łączniki do atomów) | szt. | 1 |
| 106 | Na tropach nauki - Elektryczność (zeszyt z opisem 22 ćwiczeń, 8 kart z doświadczeniem, 25 kart z definicją pojęć, 30 akcesoriów do doświadczeń) | szt. | 1 |
| 107 | Na tropach nauki - Poznajemy Ziemię (zeszyt z opisem 21 ćwiczeń, 8 kart z doświadczeniem, 25 kart z definicją pojęć, akcesoria do doświadczeń) | szt. | 1 |
| 108 | Na tropach nauki - Proste maszyny (zeszyt z opisem 22 ćwiczeń, 8 kart z doświadczeniem, 25 kart z definicją pojęć, 27 akcesoriów do doświadczeń) | szt. | 1 |
| 109 | Na tropach nauki - Siła i ruch (zeszyt z opisem 22 ćwiczeń, 8 kart z doświadczeniem, 25 kart z definicją pojęć, 52 akcesoria do doświadczeń) | szt. | 1 |
| 110 | Narządy klatki piersiowej – model powiększony 6-częściowy (płuca, krtań, serce) | szt. | 1 |
| 111 | Neuron - komórka nerwowa (15,5 x 35,5 x 14 cm) | szt. | 1 |
| 112 | Obieg krwi - schemat magnetyczny (18 elementów, 15 podpisów, karty pracy) | szt. | 1 |
| 113 | Obieg wody w przyrodzie - otwierany model symulatora (50x31,5x13 cm) + demonstracyjny schemat magnetyczny (11 elementów, 13 podpisów, karty pracy) | szt. | 1 |
| 114 | Oko człowieka - schemat magnetyczny (10 elementów, 19 podpisów, karty pracy) | szt. | 1 |
| 115 | Organy rozrodcze człowieka - schemat magnetyczny (15 elementów, 20 podpisów, karty pracy) | szt. | 1 |
| 116 | Pantofelek - model demonstracyjny (36x20x9 cm) | szt. | 1 |
| 117 | Pehametr cyfrowy 2w1 z termometrem w walizeczce | szt. | 1 |
| 118 | Podstawowy klasowy zestaw preparatów mikroskopowych (25 - komórki i tkanki zwierzęce, 10 - bakterie, 15 - grzyby, porosty, mchy, 25 - świat roślin jednoliściennych, 25 - świat roślin dwuliściennych, 25 - bezkręgowce i owady, 25 - kręgowce, 25 - owady, 10 - ryby i płazy, 10 gady i ptaki, 25 - organy i tkanki człowieka, 2x10 - tkanki człowieka zmienione chorobotwórczo) - łącznie 240 preparatów w 13 zestawach | szt. | 1 |
| 119 | Polska - mapa administracyjna 150x170 cm (materiał: baner matowy) | szt. | 1 |
| 120 | Polska - mapa fizyczna magnetyczna do zapisu (71x60 cm) + 90 etykiet magnetycznych (18 nazw miast z herbami, 18 fotografii, państwa sąsiadujące, rzeki, pasma górskie, krainy geograficzne, parki narodowe) | szt. | 1 |
| 121 | Polska - mapa ogólnogeograficzna 150x170 cm (materiał: baner matowy) | szt. | 1 |
| 122 | Powstawanie uskoków, zrębu i rowu tektonicznego - model rozkładany (47 x 25,5 x 15 cm) | szt. | 1 |
| 123 | Poziomice i warstwice - model rozkładany (56x43x18 cm) | szt. | 1 |
| 124 | Poznajemy wodę - 10 doświadczeń dla klas IV-VI | szt. | 1 |
| 125 | Profile glebowe - tablica edukacyjna (80x60 cm) | szt. | 1 |
| 126 | projektor Epson EB-520 | szt. | 1 |
| 127 | Rodzaje gleb - próbki - 6 gleb | szt. | 1 |
| 128 | Rozmnażanie człowieka - schemat magnetyczny (21 elementów, 15 podpisów, karty pracy) | szt. | 1 |
| 129 | Rurka do demonstracji zjawiska konwekcji | szt. | 1 |
| 130 | Skały i minerały - 50 okazów 25 mm - pudełko drewniane | szt. | 1 |
| 131 | Skóra człowieka - model blokowy 70x | szt. | 1 |
| 132 | Skóra człowieka - schemat magnetyczny (13 elementów, 17 podpisów, karty pracy) | szt. | 1 |
| 133 | Stół laboratoryjny mobilny 130x60 - blat z płytek ceramicznych | szt. | 1 |
| 134 | Szafa na odczynniki chemiczne 180x80x40 z wyciągiem grawitacyjnym | szt. | 1 |
| 135 | Szkolna tablica rozpuszczalności związków 120x90 cm (materiał: baner matowy) | szt. | 1 |
| 136 | Szkolny układ okresowy pierwiastków 200x150 cm - strona chemiczna uproszczona (materiał: baner matowy) | szt. | 1 |
| 137 | Świat - mapa krajobrazowa 150x170 cm (materiał: baner matowy) | szt. | 1 |
| 138 | Świat - mapa ogólnogeograficzna 150x170 cm (materiał: baner matowy) | szt. | 1 |
| 139 | Świat - mapa polityczna 150x170 cm (materiał: baner matowy) | szt. | 1 |
| 140 | Świat - strefy klimatyczne 150x170 cm (materiał: baner matowy) | szt. | 1 |
| 141 | Świat owadów - kolekcja 6 okazów w akrylu (różnorodność owadów, budowa owada, 7 typów odnóży, 5 typów skrzydeł, 4 typy aparatów gębowych, 5 typów czułków) + Lekcjownik® "Świat owadów" (26 zeszytów z kartami pracy) | szt. | 1 |
| 142 | Tellurium - model oświetlany | szt. | 1 |
| 143 | Terenowi odkrywcy - komplet na wyprawy terenowe | szt. | 1 |
| 144 | uchwyt sufitowy my Board BM 4365A do projektorów | szt. | 1 |
| 145 | Układ moczowy - model 3-częściowe unisex | szt. | 1 |
| 146 | Układ pokarmowy - schemat magnetyczny (18 elementów, 11 podpisów, karty pracy) | szt. | 1 |
| 147 | układ słoneczny | szt. | 1 |
| 148 | Ukształtowanie terenu w przekroju – model jaskini krasowej (30x45x30 cm) | szt. | 1 |
| 149 | Ukształtowanie terenu w przekroju – model wulkanu (46x18,5x18 cm) | szt. | 1 |
| 150 | Woltomierz szkolny DC trójzakresowy 0-3V | 0-15V | 0-300V | szt. | 1 |
| 151 | Wózek jezdny do modułów doświadczalnych NTL | szt. | 1 |
| 152 | Współrzędne geograficzne - model południków i równoleżników na globusie | szt. | 1 |
| 153 | Wyposażenie dodatkowe (waga elektroniczna 500g/0,1g, podnośnik laboratoryjny - stal 20 cm, mobilny palnik Bunsena z kartuszem, płyta grzejna, elektrolizer z żarówką i przełącznikiem, 6x fartuch 100% bawełna, 10x termometr -30 st.C +110 st.C, apteczka) | szt. | 1 |
| 154 | Zestaw 10 plansz 80x100 cm (tworzywo: hips) wykonanych techniką notatek graficznych: jednostki miar, jednostki układu SI, budowa materii, zasady dynamiki, maszyny proste, masa a ciężar ciała, prawo Archimedesa, równowaga sił, optyka geometryczna, prąd elektryczny | szt. | 1 |
| 155 | Zestaw 26 plansz 80x100 cm (tworzywo: hips) wykonanych techniką notatek graficznych: komórki i tkanki, bakterie i wirusy, glony i grzyby, 5 plansz o królestwie roślin, 13 plansz o królestwie zwierząt, 15 plansz budowy człowieka | szt. | 1 |
| 156 | Zestaw 8 plansz 80x100 cm (tworzywo: hips) wykonanych techniką notatek graficznych: skala elektroujemności, rozpuszczalność substancji w wodzie, wiązania chemiczne, związki nieorganiczne, kwasy nieorganiczne beztlenowa, kwasy organiczne tlenowe, węglowodory, tlenki) | szt. | 1 |
| 157 | Zrozumiała fizyka - Magnetyzm (7 kart z doświadczeniem, 50 akcesoriów do doświadczeń) | szt. | 1 |
| 158 | Żołądek człowieka - model przekrojowy | szt. | 1 |