**Dostawa doposażenia pracowni przyrodniczych i pracowni matematycznej w pomoce dydaktyczne dla potrzeb uczniów Szkoły Podstawowej w Kotuni:**

**Miejsce dostawy:**  **Szkoła Podstawowa w Kotuni przy Zespole Szkolno – Przedszkolny w Kotuni; Kotunia 47, 62-400 Słupca**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa i opis przedmiotu zamówienia** | **ilość** |
| **1.** | **Pudełko do obserwacji okazów (z 3 lupami).** Pojemnik do obserwacji owadów z trzema lupami. 2 lupy wbudowane są w pokrywę, trzecia umieszczona jest z boku dodatkowej przestrzeni umieszczonej pod pudełkiem głównym. W przestrzeni tej dodatkowo znajduje się lustro z nietłukącego materiału, które umożliwia obserwację okazu z boku oraz od dołu. Do pojemnika dołączona jest pęseta. Powiększenie do 2x, 4x. Wymiary ok. 7x8,5x13,5cm. | 2 sztuki |
| **2.** | **Zestaw preparatów mikroskopowych – bezkręgowce.** Zestawy preparatów mikroskopowych na szkiełkach o wym. 7,6 x 2,5 x 0,1 cm. Zestaw zawiera 5 preparatów: dżdżownica, mrówka, pantofelek ogoniasty (Paramecium caudatum) – cały, stułbia - przekrój poprzeczny, wypławek - przekrój poprzeczny | 1 zestaw |
| **3.** | **Zestaw preparatów mikroskopowych - skrzydła owadów.** Zestawy preparatów mikroskopowych na szkiełkach o wym. 7,6 x 2,5 x 0,1 cm. Zestaw zawiera 5 preparatów: skrzydło pszczoły, skrzydło motyla, skrzydło szarańczy, skrzydło muchy, skrzydło ważki. | 1 zestaw |
| **4.** | **Zestaw preparatów mikroskopowych - rośliny jadalne.**  Zestawy preparatów mikroskopowych na szkiełkach o wym. 7,6 x 2,5 x 0,1 cm. Zestaw zawiera 5 preparatów: korzeń cebuli, łodyga kukurydzy, liść pszenicy, skórka/epiderma liścia komeliny pospolitej (Commelina communis), imbir – przekrój. | 1 zestaw |
| **5.** | **Zestaw preparatów mikroskopowych - tkanki ssaków.** Zestawy preparatów mikroskopowych na szkiełkach o wym. 7,6 x 2,5 x 0,1 cm. Zestaw zawiera 5 preparatów: żołądek człowieka, serce człowieka, krew człowieka, komórki nabłonkowe jamy ustnej człowieka - cały, płuco człowieka - przekrój, | 1 zestaw |
| **6.** | **Zestaw preparatów mikroskopowych – grzyby. Z**estaw 5 preparatów – Grzyby: Rhizopus (grzyb pleśniowy); Penicillum; Porost; Coprinus (podstawczak); Saccharomyces (drożdże) | 1 zestaw |
| **7.** | **Zestaw preparatów mikroskopowych - Co żyje w kropli wody?** Zestawy preparatów mikroskopowych na szkiełkach o wym. 7,6 x 2,5 x 0,1 cm. Zestaw zawiera 10 preparatów: okrzemki (różne formy), euglena zielona, oczlik - cały, wrotek wodny (Rotifera) - cały, stułbia - przekrój podłużny, wypławek, pijawka - przekrój podłużny, gąbka słodkowodna – cała, wrotek (Rotifera) – cały, pantofelek ogoniasty (Paramecium caudatum) – cały. | 1 zestaw |
| **8.** | **Zestaw preparatów mikroskopowych -Tkanki człowieka zdrowe, cz. I.**  – 10 preparatów mikroskopowych: 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 zestaw |
| **9.** | **Zestaw preparatów mikroskopowych -Tkanki człowieka zdrowe, cz. II.**  Tkanki człowieka zdrowe, cz. II – 10 preparatów mikroskopowych: 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 zestaw |
| **10.** | **Zestaw preparatów mikroskopowych -Tkanki człowieka, zmienione chorobowo.** Tkanki człowieka, zmienione chorobotwórczo – 10 preparatów mikroskopowych: gruźlica (prosówka) wątroby; pylica węglowa płuc; malaria - zaatakowana krew; niedotlenienie płuca; rak jądra; amyloid - degeneracja wątroby (skrobiawica); grypowe zapalenie płuc; wola tarczycy; okrężnica - przewlekłe zapalenie; rak przerzutowy wątroby; | 1 zestaw |
| **11.** | **Zestaw preparatów mikroskopowych -Preparaty zoologiczne - zestaw 30 szt.** wysokiej jakości preparatów biologicznych zapakowanych w lakierowane, drewniane pudełko. Zestaw preparatów zawiera np: euglena, pantofelek, rozwielitka, stułbia – morfologia, stułbia – pączkowanie, części aparatu gębowego komara, części aparatu gębowego motyla, części aparatu gębowego pszczoły miodnej, tylne odnóże pszczoły miodnej, mrówka (robotnica), wymaz krwi ludzkiej, łuskowaty ludzki, nabłonek w postaci wymazu, mięsień szkieletowy człowieka, nerw człowieka, jajo żaby. | 1 zestaw |
| 12. | **Zestaw 10 szt. preparatów mikroskopowych – Przyroda**. Zestawy preparatów mikroskopowych na szkiełkach o wym. 7,6 x 2,5 x 0,1 cm. Zestaw zawiera 10 preparatów: odnóża muchy, skrzydło ptaka, skrzydło motyla, rozmaz krwi ludzkiej, pyłek lilii, mrówka, dafnia, rozwielitka, glista (samica) – przekrój, liść bawełny, skórka cebuli. | 1 zestaw |
| 13. | **Zestaw preparatów biologicznych -50 szt.**  Zestaw 50 szt. wysokiej jakości preparatów biologicznych zapakowanych w lakierowane, drewniane pudełko. Zestaw zawiera zarówno tkanki roślinne jak i zwierzęce. Pełna lista preparatów: koniuszek korzenia, wyka bób (korzeń), koniuszek łodygi, łodyga dyni (przekrój podłużny), łodyga dyni (przekrój poprzeczny), łodyga kukurydzy (przekrój poprzeczny), łodyga kukurydzy (przekrój podłużny), łodyga słonecznika, pień lipy (przekrój poprzeczny), pień lipy (przekrój podłużny), igła sosny, liść bobu, liść ligustru, liść jaśminu, pędzla (rodzaj grzyba), pączkujące drożdże, czarna pleśń, strzępek kropidlaka, kolonia bakterii (pałeczek), skrętnica (rodzaj algi), toczek (rodzaj algi), ulothrix (rodzaj algi), trzęsidło (sinica), złotorost (porost), liść orlicy (paproć), przedrośle (gametofit), paproci z młodym sporofitem, przedrośle (gametofit) paproci, bulwa ziemniaka, łodyga pelargonii, pączestokrotki, liść figowca sprężystego, skórka czosnku, ziarno kukurydzy z bielmem, sklereidy, plazmodesma, euglena, pantofelek, rozwielitka, stułbia – morfologia, stułbia – pączkowanie, części aparatu gębowego komara, części aparatu gębowego motyla, części aparatu gębowego pszczoły miodnej, tylne odnóże pszczoły miodnej, mrówka (robotnica), wymaz krwi ludzkiej, łuskowaty ludzki, nabłonek w postaci wymazu, mięsień szkieletowy człowieka, nerw człowieka, jajo żaby. | 1 zestaw |
| 14. | **Waga szalkowa z tworzywa + odważniki**. Wykonana z plastiku, 4 wymienne metalowe/plastikowe szalki: 2 głębokie z podziałką od 100ml do 1000ml i 2 płaskie; min. wymiary szer. x dł. x wys.: ok. 12 cm x 30 cm x 30 cm. Zestaw zawiera 2 komplety odważników: metalowe i plastikowe od 1 g do 50 g. | 1 sztuka |
| 15. | **Kompas**. Przyrząd do ustalania kierunków geograficznych, kapsuła wypełniona płynem odpornym na mróz. Zamykana obudowa. Średnica min. 5 cm. | 2 sztuki |
| 16. | **Deszczomierz.** Deszczomierz elektroniczny bezprzewodowy, zasięg do 30 m. Składa się ze zbiornika opadów oraz odbiornika danych. Wskazuje: opad dzienny od 0 do 9999 mm i sumuje opady tygodniowe, miesięczne, oraz temperaturę zewnętrzną od -50 do + 70° C, temperaturę wewnętrzną  od -10 do + 50°C. Wszystkie dane zostają zapisane w formie graficznej. | 1 sztuka |
| 17. | **Barometr (Przenośna stacja pogodowa).** Mechaniczny, zakres pomiaru ciśnienia: od min. 960 hPa do min. 1060 hPa, dokładność pomiaru: ok. +/\_5 hPa | 1 sztuka |
| 18. | **Wiatromierz.** Elektroniczny, pomiar szybkości wiatru w km/h i w skali Beauforta. Zakres pomiaru: 2,5 – 150 km/h, rozdzielczość min. 0,1 km/h do min. 1 km/h, dokładność min. +/\_ 4, zasilanie bateryjne | 1 sztuka |
| 19. | **Elektroskop.**  Elektroskop kwadratowy w metalowej obudowie z dwoma ściankami szklanymi umieszczony na stopce. Przednia i tylna ściana szklana przezroczysta. Elektroda rozładowująca izolowana. W środku obrotowa wskazówka. Wewnątrz obudowy przymocowana skala z min. podziałką od min. o do max. 4 kV. Wysokość do 37 cm. | 1 sztuka |
| 20. | **Zestaw pałeczek do elektryzowania.**  Zestaw 4 pałeczek. Pałeczki do doświadczeń z elektrostatyki wykonane z różnych materiałów: szklana, ebonitowa, winidurowa i stalowa o długości 30 cm. | 1 zestaw |
| 21. | **Przewodnik, izolator.**  Zestaw przewodników i izolatorów wraz z przewodami do badania przewodności materiałów w obwodzie elektrycznym. Całość umieszczona w poręcznej, zamykanej kasetce | 4 sztuki |
| 22. | **Przewody z zakończeniami „krokodylek”.** Zestaw 10 kolorowych przewodów zakończonych z obu stron złączem typu krokodylek. | 4 zestawy |
| 23. | **Silniczek elektryczny.**  Silnik elektryczny lub miniwentylator osiowy, nominalne napięcie zasilania ok. 5V, napięcie pracy od min. 2,5 – 6V. | 4 sztuki |
| 24. | **Zestaw magnesów.**  Zestaw różnego typu magnesów: 28 elementów, 2 rodzaje kompasów (w tym na rzutnik), folie magnetyczne oraz magnetyt | 1 zestaw |
| 25. | **Pudełko z opiłkami ferromagnetycznymi.**  Opiłki metalu do demonstracji pola magnetycznego - 10 par magnesów sztabkowych o wym. 14x10x50 mm N-S oraz 10 pudełek z opiłkami z odpornego, przezroczystego tworzywa sztucznego. | 1 sztuka |
| 26. | **Zestaw soczewek.** Zestaw 6 różnych soczewek szklanych, średnica 50 mm o różnych kształtach TJ.: płasko-wypukłe, dwuwypukłe, dwuwklęsłe, wklęsło-wypukłe. Dodatkowe wyposażenie: stojak do soczewek. | 1 zestaw |
| 27. | **Zestaw optyczny – mieszanie barw (Krążek Newtona.)**Krążek barw Newtona przymocowany do specjalnej podstawy i wprawiany w ruch za pomocą ręcznej wirownicy z korbką. Średnica krążka: ok. 18 cm. | 1 zestaw |
| 28. | **Zestaw kostek o równych objętościach i różnych masach.**  Zestaw sześcianów z zawieszkami o jednakowej objętości i różnej masie wykonanych z metali i ich stopów- zawiera 6 różnych metali z haczykami do zaczepiania. Bok ok. 20 mm. | 1 zestaw |
| 29. | **Piłka do tenisa.** Piłka do tenisa ziemnego. | 5 sztuk |
| 30. | **Piłka piankowa do tenisa.** Piłka piankowa do tenisa ziemnego. | 5 sztuk |
| 31. | **Piłeczki do golfa.** Zestaw – 12 sztuk. | 1 zestaw |
| 32. | **Piłeczki do tenisa stołowego.** Zestaw – 6 sztuk. | 2 zestawy |
| 33. | **Zestaw sprężyn metalowych.**  Sześć sprężyn o długości pomiędzy 10 a 20 cm i średnicach od 1 do 3 cm, zakończonych z obu stron kółkami-zawieszkami. | 2 zestawy |
| 34. | **Pojemnik próżniowy z pompką.**  Zestaw zawiera: plastikowy przezroczysty pojemnik ze specjalnym zaworem o pojemności min. 1.3 l, pompka do wytwarzania podciśnienia o wys. min.15 cm. Wymiary pojemnika: wys. min. 18 cm, szer. Min. 10,5 cm, dług. Min. 10,5 cm. | 1 sztuka |
| 35. | **Latarka z żarówką o dużej mocy i laserem czerwonym.** Metalowa obudowa. Min. 8 diod LED, zintegrowany wskaźnik laserowy o mocy mniej 1 m W (klasa bezpieczeństwa II), zasilanie bateryjne. | 1 sztuka |
| 36. | **Zestaw skał i minerałów (zestaw 56 szt.).** Próbki 56 skał i minerałów zapakowane w drewnianym pudełku. | 1 zestaw |
| 37. | **Aparat fotograficzny.**  Aparat z szerokokątnym obiektywem, z opcją ustawień manualnych i możliwością filmowania w rozdzielczości Full HD. Parametry minimalne: rozdzielczość: 16 mln pikseli, zoom optyczny: 10x, stabilizacja obrazu: tak + karta pamięci SD min. 4GB; akumulator | 1 sztuka |
| 38. | **Odtwarzacz CD z głośnikami.** Radiomagnetofon z odtwarzaczem CD. Odtwarza: Audio CD, CD-R/RW, MP3, WMA. Radio analogowe. Parametry: dźwięk streo, moc wyjściowa głośników: 2x6 W, korektor dźwięku, podświetlany wyświetlacz LCD, pilot, odtwarzanie plików MP3 i WMA przez złącze USB.Wejście USB, Wejście liniowe stereo; zasilanie sieciowe 220-240 V lub bateryjne. | 1 sztuka |
| 39. | **Laptop.**  Laptop wraz z oprogramowaniem o następujących parametrach minimalnych: ekran o przekątnej: 15.6 cala, rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 pikseli, procesor: Intel Core i7 8GB RAM DDR3, dysk twardy 1 TB 5400 RPM+ 8 GB SSD, napęd optyczny wbudowany wewnętrzny DVD-RW DL, karta graficzna NVIDIA GeForce 840M z 2048 MB pamięci RAM+Intel HD 4400, pojemność akumulatora min. 2800 mAh., USB 3.0 – min. 2 szt., HDMI - 1 szt., czytnik kart pamięci - 1 szt.  Stabilny preinstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 w wersji 64 bit w wersji polskojęzycznej lub równoważny\* ; | 1 sztuka |
| 40. | **Probówki ze statywem.**  Lekki, tradycyjny statyw na probówki, wykonany z polipropylenu. Autoklawowalny do temperatury 120st. C. Posiada trzy rzędy. Średnica probówki ok. 15 mm, ilość miejsc 24, wysokość5 ok. 60mm, wymiary 375x65mm.  Probówki 1000 szt. średnica ok. 12 mm, wys. ok. 55 mm | 1 sztuka |
| 41. | **Kolba okrągłodenna.**  Kolba okrągłodenna wykonana ze szkła borokrzemowego BORO 3.3 , pojemność 25 ml lub 50 ml | 1 sztuka |
| 42. | **Kolba stożkowa.**  Kolba stożkowa, wąska szyja. Kolba stożkowa Erlenmeyera, skalowana z pierścieniem wzmacniającym, wykonana ze szkła borokrzemowego BORO 3.3. Pojemność 250 – 300 ml, wysokość ok. 15 cm | 1 sztuka |
| 43. | **Zlewka niska szklana. Z**lewka z wylewem , skalowana , wykonana ze szkła borokrzemowego BORO 3.3; pojemność 250 ml | 5 sztuk |
| 44. | **Zlewka duża szklana.**  Zlewka wysoka z wylewem , skalowana , wykonana ze szkła borokrzemowego BORO 3.3; 1000 ml | 5 sztuk |
| 45. | **Cylinder miarowy wysoki.**  Cylinder polipropylenowy skalowany, z trwałą podziałką wytłoczoną w materiale.  Wykonany z materiału o wysokiej przejrzystości, przeznaczony do pracy w temp. do 100 st.C.  Czysty chemicznie. Autoklawowalny w temp do 121 st. C do 20 min.. Pojemność: 500 ml, wysokość: ok. 360 mm, skala: 50 ml | 5 sztuk |
| 46. | **Cylinder miarowy niski.**  Cylinder z tworzywa polimetylopentenu, skalowany, z trwałą podziałką wytłoczoną w materiale. Materiał krystalicznie czysty, odporny na chwilową temperaturę 170 st C. Pojemność: 100 ml, skala: 25 ml, wysokość: ok. 170 – 180 mm | 5 sztuk |
| 47. | **Pipety Pasteura.**  Zestaw składa się min. z 500 szt. pipeta Pasteura z polietylenu o całkowitej pojemności ok. 7 ml (podziałka: do 3 ml, bańka ssąca: ok. 4 ml), minimalne wymiary: 7,8 x 150 mm | 1 sztuka |
| 48. | **Butelka z zakraplaczem.**  Komplet stanowi: korpus butelki, nakrętka ze szklaną pipetą i pierścieniem gwarancyjnym. pojemność: 100ml, tworzywo: szkło, kolor: przezroczysty lub brązowy | 5 sztuk |
| 49. | **Lejek plastikowy.**  Lejek z polipropylenu, średnica górna 75 mm | 5 sztuk |
| 50. | **Bibuła laboratoryjna.**  Bibuła laboratoryjna jakościowa miękka pakowana po 100 arkuszy; wymiary min. 58x58 | 1 sztuka |
| 51. | **Wskaźniki pH.** Paski dają odczyt poziomu pH w zakresie 1-14 o dokładności wystarczającej dla celów badań edukacyjnych. Opakowanie 100 sztuk (wym. 12 x 3 mm) - karta kontrolna wyników lub w rolce 5 m. | 1 sztuka |
| 52. | **Drut miedziany.**  Drut miedziany miękki, średnica 2 mm, długość ok.3 mb. | 1 sztuka |
| 53. | **Przenośny zestaw do badania wody.** Zestaw do analizy wody metodą badania wody kolorymetryczną (wg skali barwnej), w skład zestawu wchodzi walizka z pojemnikami i odczynnikami umożliwiającymi określenie poziomu azotanów (NO3-), azotynów (NO2-), fosforanów (PO43-) oraz amonu (NH4+) w wodzie, a także odczynu i twardości wody. | 1 sztuka |
| 54. | **Mata z włókniny chłonnej.** Wymiary: ok. 40x50 cm. Opakowanie 50 sztuk. Do zbierania oleju, benzyny i wszelkich innych cieczy na bazie węglowodorów, materiał odpychający wodę**.** | 1 sztuka |
| 55. | **Okulary ochronne.**  Okulary ochronne z tworzywa, z otworami wentylacyjnymi, z gumk 50 sztuką w celu dopasowania do rozmiaru głowy | 1 sztuka |
| 56. | **Rękawiczki lateksowe/winylowe.**  Ochronne, niejałowe, do jednorazowego użycia. Rozmiar S, opakowanie 100 sztuk. | 1 zestaw |
| 57. | **Fartuch.** Laboratoryjny, płócienny, 100% bawełny, długi rękaw, z tyłu pasek regulujący obwód, rozmiar L | 1 sztuka |
| 58. | **Płyta grzejna.** Płyta grzewcza o średnicy min. 16,5 cm, wysokość całkowita ok. 8 cm, 6-stopniowa regulacja temperatury, lampka kontrolna. Moc: 1500 W, antypoślizgowe nóżki. Waga max 2 kg. | 1 sztuka |
| 59. | **Pojemniki plastikowe z przykrywką, z uchwytem do przenoszenia sprzętu i materiałów.**  Pojemnik o pojemności 15 l, po obu stronach solidne zamknięcie; w pokrywie rączka do przenoszenia. | 1 sztuka |
| 60. | **Listwa zasilająca.** Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe, min. 5 gniazd z uziemieniem i osobnymi włącznikami, długość min. 1,5 m | 1 sztuka |
| 61. | **Globus konturowy podświetlany.**  Średnica min. 25 cm,. zaznaczone kontury lądów, siatka kartograficzna oraz granice państw. Możliwość pisania po powierzchni.. Zmywalna gąbką. Flamastry i gąbka w komplecie. Po podświetleniu widoczna kolorowa mapa polityczna. | 1 sztuka |
| 62. | **Polska - mapa ścienna fizyczna.**  Skala: 1:500 000 . Format min: 160 x 150, wykończenie – rurki plastikowe, laminat -błysk.Mapa dwustronna: jedna strona- mapa z ukształtowaniem powierzchni, rozmieszczenie obiektów hydrograficznych, sieć dróg, sieć osadniczą, granice województw. Druga strona – ta sama mapa bez nazewnictwa | 1 sztuka |
| 63. | **Świat – mapa fizyczna.**  Fizyczna mapa świata ścienna w skali 1:20 000 000. Format min. 200 x 140 cm 201. wykończenie – rurki PCV, laminat -błysk. | 1 sztuka |
| 64. | **Europa – mapa fizyczna.** Mapa fizyczna 1:4 500 000, Format min. 100 x140 cm. wykończenie – rurki PCV, laminat – błysk. | 1 sztuka |
| 65. | **Krajobrazy świata – mapa.**  Dwustronna mapa przedstawia mapę krajobrazów świata uzupełnioną fotografiami z przykładowymi krajobrazami Ziemi, na odwrocie znajdują się mapa stref klimatycznych na świecie oraz klimatogramy (10) charakteryzujące poszczególne strefy.  Skala 1: 24 000 000 Format min. 160 x120 cm | 1 sztuka |
| 66. | **Ochrona przyrody w Polsce – mapa.** Dwustronna mapa Polski: na pierwszej stronie przedstawiono aktualny stan ochrony przyrody w Polsce, rozmieszczenia obszarów chronionych, m.in. parków narodowych i krajobrazowych, oraz występowanie fauny i flory chronionej w Polsce. Na odwrocie umieszczono wersje ćwiczeniową tej mapy – bez nazewnictwa. | 1 sztuka |
| 67. | **Obrotowa mapa nieba.** Obrotowa mapa nieba fluorescencyjna świecąca w nocy; mapa ukazuje wygląd nieba o dowolnej godzinie każdego dnia w roku. Zawiera gwiazdy widoczne gołym okiem (do 5 magnitudo) oraz najjaśniejsze obiekty mgławicowe. Format: okrągła, średnica ok. 300 mm Oprawa: foliowana, wodoodporna | 1 sztuka |
| 68. | **Szkielet człowieka z ruchomymi elementami – skala 1:2.** Szkielet człowieka 85cm, średni.(skala 1 : 2) . Ruchome wszystkie stawy | 1 sztuka |
| 69. | **Plansza roślin trujących.** Plansza przedstawia min. 20 gatunków niebezpiecznych zwierząt i roślin występujących w Polsce. Ilustracje z opisami. Wymiary: min. 90x120 cm. Plansza zabezpieczona folią i wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę. | 1 sztuka |
| 70. | **Plansza grzybów trujących.** Plansza przedstawia min. 20 gatunków grzybów trujących i niejadalnych występujących w Polsce. Ilustracje z opisami. Wymiary: min. 80x110 cm. Plansza zabezpieczona folią i wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę. | 1 sztuka |
| 71. | **Plansza wskaźników biologicznych środowiska, skala porostowa z opisem.**  Plansza przedstawiająca budowę porostów i skalę porostową. Wymiary: min. 80x110 cm. Plansza zabezpieczona folią i wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę. | 1 sztuka |
| 72. | **Plansza obrazująca zmysły człowieka.** Plansza przedstawia budowę i funkcje 5 narządów zmysłu człowieka: oko (wzrok), ucho (słuch), język (smak), nos (węch), skóra (dotyk). Wymiary: min. 100x140 cm. Plansza zabezpieczona folią i wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę. | 1 sztuka |
| 73. | **Plansza budowa kwiatów, rodzaje kwiatostanów, rodzaje liści i korzeni.**  Plansza przedstawia budowę, zapylenie i zapłodnienie kwiatu. Min. 9 różnych kwiatostanów, 7 rodzajów korzeni; drzewa liściaste – przekrój, liście i owoce. Wymiar min. 70x100 cm. Plansza zabezpieczona folią i wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę. | 1 sztuka |
| 74. | **Plansza rodzajów dziobów, pazurów i klucze tropów.** Plansza przedstawiająca ilustracje dziobów ptaków oraz zdjęcia przykładowych gatunków ptaków żyjących w lesie. Plansza naścienna o wymiarach 100 na 70cm; obustronnie foliowana, z górną i dolną krawędzią wykończoną stalowymi wzmocnieniami. | 1 sztuka |
| 75. | **Plansza profili glebowych.** Plansza o wymiarach min. 70 na 100cm. Dwustronna plansza przedstawiająca z jednej strony profile najczęściej występujących typów gleb na Ziemi, a z drugiej strony schematyczny profil gleby. | 1 sztuka |
| 76. | **Plansza etapów rozwoju człowieka.** Plansza przedstawiająca etapy rozwoju człowieka od niemowlęctwa do późnej starości. Plansza naścienna o wymiarach min. 100 na 70cm; obustronnie foliowana, z górną i dolną krawędzią wykończoną stalowymi wzmocnieniami. | 1 sztuka |
| 77. | **Plansza rodzajów chmur.** Plansza o wymiarach 100 na 70cm; obustronnie foliowana z zawieszką. Plansza przedstawiająca min. 10 rodzajów chmur, zawierająca opisy oraz ilustracje. Nazwy polskie i łacińskie. | 1 sztuka |
| 78. | **Plansza obiegu wody w przyrodzie.** Plansza o wymiarach 70 na 100cm; wykonana z papieru kredowego, zaopatrzona w metalowe listewki górną i dolną. Plansza o estetycznej kolorystyce i czytelnie rozłożonej treści. | 1 sztuka |
| 79. | **Mały atlas anatomiczny.** Atlas zawierający ponad 400 ilustracji i wysokiej jakości fotografii oraz omówienie anatomii człowieka. | 1 sztuka |
| 80. | **Barwniki spożywcze.** Zestaw barwników spożywczych w proszku. 9 sztuk x 4g. | 3 zestawy |
| 81. | **Tacki jednorazowe.** Plastikowe. Opakowanie 100 sztuk. | 1 zestaw |
| 82. | **Łyżeczki jednorazowe.** Plastikowe. Opakowanie 100 sztuk. | 1 zestaw |
| 83. | **Słomki.** Plastikowe. Opakowanie 100 sztuk. | 1 zestaw |
| 84. | **Nici, sznurek.** 4 szpulki o różnej grubości i długości. Min. 100 m. | 1 zestaw |
| 85. | **Kalkulator naukowy.** 249 funkcji, ułamki zwykle (naturalnie zapisywane). Wynik z pierwiastkiem. Pierwiastek kwadratowy, sześcienny oraz dowolnego stopnia (naturalnie zapisywane). Kwadrat liczby, sześcian i potęga o dowolnym wykładniku (naturalnie zapisywane), liczba odwrotna (naturalnie zapisywana). Logarytm dziesiętny i naturalny, logarytm o dowolnej podstawie (naturalnie zapisywany). Funkcje trygonometryczne i cyklometryczne, funkcje hiperboliczne i area. Wartość bezwzględna (naturalnie zapisywana). Jednostki kąta: DEG, RAD. GRA Zamiana >DEG>RAD>GRA> Zamiana współrzędnych prostokątnych na biegunowe i odwrotnie. Konwersja między systemem dziesiętnym a sześćdziesiętnym. Notacja inżynierska i wykładnicza. Silnia, kombinacje i wariacje, statystyka, regresja. Obliczenia procentowe. 7 komórek pamięci. Losowanie liczby, korekta błędów, funkcja odpowiedzi. Pamięć obliczeń, automatyczne wyłączanie, regulacja kontrastu. Instrukcja obsługi w języku polskim. Możliwość naturalnego zapisu działań matematycznych na ekranie: ułamek zwykły, pierwiastek czy potęga wygląda na kalkulatorze identycznie jak na tablicy szkolnej lub w podręczniku | 5 sztuk |
| 86. | **Zestaw matematycznych gier dydaktycznych i logicznych.**  Zestaw 7 gier matematycznych: Tangram — gra logiczna wykonana z drewna. 7 klocków o różnych kształtach geometrycznych; domino, puzzle, gry, planszowe, układanki do zabaw matematycznych – szkoła podstawowa | 2 zestawy |
| 87. | **Bryły geometryczne – zestaw.**  Bryły geometryczne- przezroczyste, 10 elementów (walec, stożek, sześcian, czworościan, prostopadłościan, ostrosłup o podstawie kwadratu, graniastosłup trójkątny, graniastosłup sześciokątny) z wyjmowaną podstawą. | 1 zestaw |
| 88. | **Siatki brył i figur geometrycznych.** Pakiet zawiera siatki brył: ostrosłupa prawidłowego czworokątnego, sześcianu (3 sztuki), graniastosłupa prawidłowego trójkątnego, prostopadłościanu o podstawie prostokąta, prostopadłościanu o podstawie kwadratu, graniastosłupa o podstawie trapezu równoramiennego, graniastosłupa prawidłowego sześciokątnego, graniastosłupa o podstawie równoległoboku, czworościanu foremnego, ostrosłupa prawidłowego trójkątnego ostrosłupa o podstawie trapezu równoramiennego, ostrosłupa prawidłowego sześciokątnego, ostrosłupa o podstawie rombu, graniastosłupa o podstawie trójkąta prostokątnego, graniastosłupa o podstawie trójkąta równoramiennego, ostrosłupa o podstawie trójkąta prostokątnego, ostrosłupa o podstawie trójkąta równoramiennego, ostrosłupa o podstawie prostokąta, siatki trzech ostrosłupów, które po złożeniu tworzą sześcian, poradnik metodyczny. | 1 zestaw |
| 89. | **Bryły nieregularne.**  Bryły z zaznaczonymi wysokościami i przekątnymi. Wysokość brył ok. 16 cm. Zestaw zawiera: graniastosłup prosty o podstawie równoległoboku, graniastosłup pochyły o podstawie kwadratu, graniastosłup prosty o podstawie trapezu, ostrosłup o podstawie prostokąta, ostrosłup o podstawie kwadratu, w którym jedną z krawędzi bocznych jest prostopadła do podstawy, ostrosłup o podstawie trójkąta, w którym jedną z krawędzi bocznych jest prostopadła do podstawy. | 1 zestaw |
| 90. | **Przyrządy, zestawy do nauki rachunku prawdopodobieństwa.** Przyrządy, zestawy do nauki rachunku prawdopodobieństwa. Zestaw zawiera: binostat (tablica o wym. ok. 30 x 25 cm), 6 butelek białych zakręcanych, 6 pojemników na kości , 24 kostki czerwone z oczkami , kulki z tworzywa w 4 kolorach , talia kart do gry.2 zestawy | 1 zestaw |
| 91. | **Liczydło dydaktyczne.**  Liczydło składane, jezdne. Liczenie w zakresie 100. Regulowana wysokość, wymiary: 1200x800x30 /mm, z hamulcem. Kulki drewniane o wymiarze 34 mm, dwukolorowe, lakierowane. W dolnej części umieszczone jest działanie matematyczne z wycinanek drewnianych.. Liczydło jest demontowalne, skręcane na śruby imbusowe. W zestawie klucz montażowy | 1 sztuka |
| 92. | **Zestaw miar.**  Skład zestawu: miara sztywna - linijka wykonana ze sklejki liściastej - magnetyczna - stosowana powszechnie w szkołach jako tzw. przymiar tablicowy, miara metalowa rozwijana, stosowna powszechnie w pracach montażowych., miara taśmowa giętka zwijana stosowana przy pomiarach wielkogabarytowych, obmierzaniu powierzchni w obiektach zamkniętych i na terenie otwartym, koło metryczne z sygnałem dźwiękowym - charakterystyczne kliknięcie, które daje się słyszeć, gdy koło pokona odległość 1 metra. | 1 zestaw |
| 93. | **Zestawy przyrządów do mierzenia jednostek i objętości**  Zestaw 6 przeźroczystych pojemników o różnych kształtach z wyraźnie zaznaczoną podziałką. W skład zestawu wchodzą: sześcian o pojemności 1,0 litra, sześcian o pojemności 0,5 litra, walec o pojemności 1,0 litra, walec o pojemności 0,5 litra, graniastosłup o podstawie trójkąta o pojemności 0,5 litra, graniastosłup o podstawie trójkąta o pojemności 0,25 litra. | 1 zestaw |