załącznik nr 3

Przedmiotem zamówienia jest: Wyposażenie pracowni chemicznej

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **nazwa** | **opis** | **ilość** |
| Model atomu Empiro | Zestaw :8 modeli atomu dla uczniów, 1 zestaw dla nauczyciela, plan zajęć z wykorzystaniem zestawu. | 1 |
| Zestaw do modelowania cząsteczek | Zestaw składający się z elementów pozwalających tworzyć nawet skomplikowane modele cząsteczek. Poszczególne elementy umieszczone w walizce. | 1 |
| biurko laboratoryjne | Stolik laboratoryjny wykonany na konstrukcji płyty wiórowej laminowanej 18mm, wyposażony w blat pokryty płytkami ceramicznymi, 2 drzwiczek. Kółka obrotowe z hamulcem umożliwiające przesuwanie stolika. | 1 |
| Statyw | Elementy statywu laboratoryjnego niezbędne do wykonania podstawowych doświadczeń: podstawa statywu 20 cm na 13 cm, pręt statywu 60 cm., cztery łączniki krzyżowe i jeden równoległy z dwiema śrubami z plastikowymi gwiazdowymi końcówkami, dwie łapy, trzy uchwyty pierścieniowe otwarte (średnica 5cm x 2szt. i 10cm 1szt.), dwie łapy dwu palczaste (długość 20 cm, max. rozstaw łap 7 cm), wyłożone wewnątrz uchwytów miękkim materiałem. Regulacja za pomocą nakrętek. | 1 |
| Zestaw szkła laboratoryjnego | Skład zestawu: 1. Biureta z kranem prostym 10 ml 1 szt. 2. Chłodnica Liebiga 400 mm 1 szt. 3. Cylinder wielomiarowy 100 ml 1 szt. 4. Cylinder wielomiarowy 250 ml 1 szt. 5. Kolba destylacyjna Englera 150 ml 1 szt. 6. Kolba kulista 100 ml 1 szt. 7. Kolba płaskodenna 200 ml 2 szt. 8. Kolba stożkowa Erlenmayera 200 ml 2 szt. 9. Krystalizator z wylewem 90 ml 3 szt. 10. Kształtki rurkowe (różne) Ø 6 mm 16 szt. 11. Lejek szklany Ø 50 mm 1 szt. 12. Lejek szklany Ø 80 mm 1 szt. 13. Pipeta wielomiarowa 5 ml 1 szt. 14. Pipeta wielomiarowa 10 ml 1 szt. 15. Pręcik laboratoryjny (bagietka) 300 mm 6 szt. 16. Probówka z wywiniętym brzegiem Ø 16 mm 25 szt. 17. Szalka Petriego Ø 60 mm 2 szt. 18. Szkiełko zegarkowe Ø 60 mm 4 szt. 19. Termometr zakres pomiarowy do 150oC 1 szt. 20. Wkraplacz z gumką 3 szt. 21. Zlewka 150 ml 3 szt. 22. Zlewka 250 ml 2 szt. 23. Zlewka 400 ml 1 szt. 24. Łyżeczka porcelanowa z łopatką 140 mm 2 szt. 25. Moździerz porcelanowy 96 ml 1 szt. 26. Tłuczek porcelanowy 150 mm 1 szt. 27. Tygiel porcelanowy 45x54 mm 2 szt. 28. Parownica porcelanowa 160 ml 2 szt. 29. Łyżeczka metalowa do spalań 1 szt. 30. Nożyczki 1 szt. 31. Pinceta 1 szt. 32. Szczypce metalowe 300 mm 2 szt. 33. Stojak do probówek (20 gniazd) 1 szt. 34. Zaciskacz sprężynowy Mohra 3 szt. 35. Tryskawka polietylenowa 250 ml 1 szt. 36. Gruszka gumowa 1 szt. 37. Wężyki połączeniowe (3 średnice) 50 cm 3 szt. 38. Korki (gumowe, korkowe) zestaw 15 szt. 39. Łapy drewniane do probówek 3 szt. 40. Szczotki do mycia probówek i zlewek 2 szt. | 1 |
| Zestaw filtrujemy oczyszczamy | Zestaw do wielopoziomowego filtrowania i oczyszczania np. wody jak również symulowania wielostopniowego oczyszczania ścieków w oczyszczalniach różnego typu. W skład zestawu wchodzą wszystkie niezbędne elementy do równoległego filtrowania kilku próbek (max 8), np. zanieczyszczonej wody oraz przykładowe materiały filtrujące (żwir itp.). SKŁAD: -Statyw laboratoryjny (podstawa z prętem) – 1 sztuka - Uchwyt do lejków (4 -otworowy) do statywu – 2 sztuki - Butelka borokrzemianowa z nakrętką, około 200 ml – 2 sztuki - Zlewka miarowa wysoka, borokrzemianowa – 2 sztuki - Zlewka miarowa PP – 2 sztuki - Lejek plastikowy – 8 sztuk - Sączki laboratoryjne (bibuła filtracyjna) 100 mm – 100 sztuk - Nosidło plastikowe z rączką – 1 sztuka | 1 |
| Zegar z baterią owocową | Zestaw doświadczalny. Płytki-elektrody wbijane w owoc/warzywo, włączane w wbudowane obwody elektryczne oraz wykorzystywane do badania przewodności różnych materiałów. | 1 |
| Taca laboratoryjna | Tacka laboratoryjna, biała ,niska , brzegi zaokrąglone, gładka powierzchnia , łatwa do czyszczenia. | 4 |
| Paski PH | Zestaw 500 sztuk papierków wskaźnikowych o zakresie pomiaru 0-14 pH | 1 |
| Rozdzielacz stożkowy | Szklany rozdzielacz stożkowy ze szklanym kranem i szlifem, korek z PP, pojemność min.1000ml | 1 |
| Fartuch laboratoryjny | Fartuchy szyty z białego płótna - 100% bawełny. Rozmiar M Długie rękawy,zapinany na guziki. | 6 |
| Chemiczne memory - budowa materii | Gra do nauki chemii. Zawartość: 40 drewnianych tafelków (wym. 8 x 4 cm), drewniana skrzynka, instrukcja. | 1 |
| Chemiczne memory - kwasy i wodorotlenki | Gra do nauki chemii. Zawartość: 40 drewnianych tafelków (wym. 8 x 4 cm), drewniana skrzynka, instrukcja. | 1 |
| Chemiczne memory - węgiel i jego związki | Gra do nauki chemii. Zawartość: 40 drewnianych tafelków (wym. 8 x 4 cm), drewniana skrzynka, instrukcja. | 1 |
| Pipeta pasteura 3ml | Zestaw 500 sztuk pipet z polietylenu o pojemności 3 ml. | 1 |
| Atom i czasteczka- domino | Skrzynka wykonana z drewna, lakierowana. Elementy wykonane ze sklejki o. Każdy podzielony na dwa pola. Na jednym umieszczony jest wzór chemiczny, a na drugim współczesna nazwa. | 1 |
| Kolba stożkowa 250 ml | Kolba stożkowa Erlenmeyera, skalowana, wykonana ze szkła borokrzemowego BORO 3.3 Pojemnośc 250 ml | 6 |
| Pipeta wielowymiarowa | Pipeta wielomiarowa borokrzemianowa 3.3 o pojemności 10 ml. Tolerancja ± 0,100 ml. Dokładność zgodnie z klasą B. | 6 |
| Zestaw mebli do pracowni | Szafa z witryną - biała, 2 szt.  Szafy na cokole wykonane z  laminowanej płyty wiórowej o gr. 18  mm w tonacji białej.  - wym. 76 x 40 x 185 cm  Szafa wysoka dwudrzwiowa - biała, 2 szt.  - wykonana z białej płyty laminowanej o gr. 18 mm.  - wyposażona w 4 półki i zamek z kluczem.  - wym. 76 x 40 x 185 cm  Regał - biały, 2 szt.  - wym. 82 x 38 x 117,4 cm  Drzwi wysokie 90 st. z zamkiem 2 szt. -  białe, 2 szt.  Długość zestawu: 4,68 m. | 1 |
| Tablica suchościeralna | Tablica biała suchościeralna o powierzchni magnetycznej  lakierowanej. Rama wykonana z profilu aluminiowego w kolorze srebrnym, wykończona popielatymi narożnikami. 10 lat gwarancji na powierzchnię lakierowaną.  -wym. 170 x 100 cm  Płyn do tablic suchościeralnych. | 1 |
| Szafka laboratoryjna | Szafka laboratoryjna mobilna. Posiadająca 4 kółka z hamulcem i aluminiowe uchwyty po krótszych stronach, umożliwiające wygodne przemieszczanie szafki. Składany blat znajdujący się po jednej stronie szafki. 2 zamykane na kluczyk szafki z półką o regulowanej wysokości oraz 5 szuflad. Gniazdka elektryczne wysuwane z blatu i kabel o dł. ok. 1,5 m. Szafka laboratoryjna wykonana została z białej płyty laminowanej o gr. 18 mm, blat pokryty laminatem HPL, stelaż z profilu aluminiowego o wym. 30 x 30 mm. • wym. całkowite: 168 x 56 (101,5 po rozłożeniu blatu) x 91 cm • wym. blatu: 152 x 51 (101,5 po rozłożeniu) • wym. wewnętrzne szafki: 44,8 x 45 x 72,6 cm • wym. wewnętrzne niższych szuflad: 39,8 x 37,8 x 7 cm • wym. wewnętrzne wyższych szuflad: 39,8 x 37,8 x 16,5 cm. | 1 |
| Ławka 3-osobowa | Blaty stołów wykonane z płyty laminowanej o gr. 18 mm, wykończone obrzeżem PCV o gr. 2 mm. Stelaż metalowy wykonany z rury płaskoowalnej o wym. 50 x 30 mm oraz profilu o wym. 4 x 2 cm. W blacie okrągłe, zamykane wyjście na kable do monitora. • rozm. 6 (wys. 76 cm) • wym. blatu 200 x 66 cm | 10 |
| krzesło | Krzesełko z regulowaną, szerokie, zaokrąglone oparcie zapewniające wygodę siedzenia, wyprofilowane siedzisko, stabilność. Możliwość regulacji wysokości w zakresie 1-2, 2-3, 3-4, 4-6, 5-6. Mozliwość zawiesznia na blatach stołów. Stopki umieszczone pod siedziskiem blatu chroniące przed zarysowaniem. Zatyczki z tworzywa na nóżkach. | 30 |