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 MDługie 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 zlaminowanej płyty wiórowej o gr. 18mm 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 cmRegał - biały, 2 szt.- wym. 82 x 38 x 117,4 cmDrzwi wysokie 90 st. z zamkiem 2 szt. -białe, 2 szt.Długość zestawu: 4,68 m. | 1 |
| Tablica suchościeralna  | Tablica biała suchościeralna o powierzchni magnetycznejlakierowanej. Rama wykonana z profilu aluminiowego w kolorze srebrnym, wykończona popielatymi narożnikami. 10 lat gwarancji na powierzchnię lakierowaną. -wym. 170 x 100 cmPłyn 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 |