Додаток № \_\_\_

Технічні вимоги до предмету закупівлі

код ДК 021:2015: 80520000-5 - Навчальні засоби

|  |
| --- |
| **Комплект навчального обладнання для кабінету хімії для "Конюхівський ЗНЗ І-ІІІ ст - ДНЗ"** |
| **№** | **Назва обладнання** | **Технічні характеристики** | **К-сть в комплекті, шт.** |
| 1 | Набір хімічних реактивів (основні) | Склад реактиви (основні): Алюміній хлорид, 0,05 кг Амоній дихромат, 0,2 кг Амоній нітрат, 0,1 кг Амоній хлорид, 0,2 кг Аргентум (І) нітрат, 0,05 кг Барій нітрат, 0,1 кг Вугілля активоване. Вугілля активоване медичне, в упаковках Гідроген пероксид. Гідроген пероксид. Розчин 30 % або 35 %, 100 мл Гліцерол, 100 мл Гліцин (амінооцтова кислота), 0,1 кг Глюкоза, 0,2 кг Дихлороетан 1,2-дихлороетан (або хлороформ), 0,2 л Додециловий спирт, 0,1 кг. Допускається заміна деканолом або іншим насиченим вищим спиртом (нерозчинним у воді) Етаналь. Ампула, об’ємом не більше 25 мл Етанол. Розчин, не менше 70 %, 500 мл Залізо. Ошурки або шматки тонкого дроту - 0,1 кг та порошок (залізо відновлене) - 0,1 кг Ізопропанол (пропан-2-ол), 500 мл Індикатори (сухі). Лакмус – 0,05 кг, фенолфталеїн – 0,05 кг, метилоранж – 0,05 кг Йод. Спиртовий розчин 5 % - 0,02 л Калій бромід, 0,1 кг Калій йодид, 0,1 кг Калій нітрат, 0,1 кг Кальцій карбід (ацетиленід), 0,2 кг. Водонепроникна упаковка Кальцій карбонат, 0,1 кг Кальцій оксид, герметична упаковка, 0,2 кг Кальцій хлорид, 0,1 кг (Не допускається кальцій хлорид гексагідрат) Кислоти неорганічні (розчини): сульфатна кислота, 10 % розчин, 0,5 л; хлоридна кислота, 10 % розчин, 0,5 л Кислоти органічні: А) етанова кислота (харчова), 9 % розчин, 0,5 л; Б) етанова кислота (оцтова есенція), 0,2 л; В) лимонна кислота (харчова), 0,05 кг Крохмаль, 0,1 кг Купрум (ІІ) оксид. Порошок, 0,1 кг Купрум (ІІ) сульфат пентагідрат. Мідний купорос, 0,5 кг Луги (тверді). Натрій гідроксид, 0,2 кг, та калій гідроксид, 0,05 кг Магній. Ошурки, 0,05 кг Магній оксид, 0,05 кг Магній нітрат, 0,1 кг Магній сульфат гептагідрат, 0,05 кг Манган (IV) оксид, 0,05 кг Мідь, 0,1 кг. Шматочки мідного дроту Натрій ацетат (етаноат), 0,2 кг Натрій гідрогенкарбонат, 0,5 кг Натрій карбонат, 0,1 кг Натрій металічний, 0,05 кг (Шматочки металічного натрію в гасі в поліпропіленовій ємності) Натрій ортофосфат, 0,1 кг Натрій сульфід, 0,05 кг Натрій сульфат, 0,05 кг Натрій хлорид, 1 кг Нікель (ІІ) сульфат, 0,05 кг Парафін медичний, 0,05 кг Сахароза, 0,2 кг Сірка. Порошок сірки колоїдної, 0,05 кг Ферум (ІІ) сульфат, 0,05 кг Допускається ферум (ІІ) сульфат гептагідрат Ферум (ІІІ) оксид, 0,1 кг Ферум (ІІІ) хлорид, 0,05 кг (Допускається у вигляді наногідрату. Герметична упаковка) Фосфор червоний, 0,1 кг (Герметична упаковка) Цинк гранульований, 0,1 кг. Порошок, 0,05 кг. Цинк хлорид, 0,05 кг.електронний освітній ресурс з хімії (термін дії ліцензії не менше 12 місяців), який повинен включати: - методичні рекомендації з фізики, щодо виконання лабораторних робіт відповідно до чинної навчальної програми Міністерства освіти і науки України з фізики для загальноосвітніх навчальних закладів;- інтерактивні завдання;- віртуальні експерименти для вивчення явищ з курсу хімії;- відеоматеріали з теоретичними відомостями та рекомендаціями щодо виконання експериментів з фізики.ЕОР повинен мати захист та керування авторськими правами (підтримка функцій DRM).Наявність грифу МОН «РЕКОМЕНДОВАНО» або «СХВАЛЕНО» на ЕОР з хімії - у складі пропозиції необхідно надати копію підтверджуючого документа та посилання на сайт ЕОР. | 2 |
| 2 | Набір хімічних реактивів (основні та додаткові) | Реактиви (основні): Алюміній хлорид, 0,05 кг Амоній дихромат, 0,2 кг Амоній нітрат, 0,1 кг Амоній хлорид, 0,2 кг Аргентум (І) нітрат, 0,05 кг Барій нітрат, 0,1 кг Вугілля активоване. Вугілля активоване медичне, в упаковках. Гідроген пероксид. Гідроген пероксид. Розчин 30 % або 35 %, 100 мл. Гліцерол, 100 мл. Гліцин (амінооцтова кислота), 0,1 кг. Глюкоза, 0,2 кг. Дихлороетан 1,2-дихлороетан (або хлороформ), 0,2 л. Додециловий спирт, 0,1 кг. Допускається заміна деканолом або іншим насиченим вищим спиртом (нерозчинним у воді). Етаналь. Ампула, об’ємом не більше 25 мл. Етанол. Розчин, не менше 70 %, 500 мл. Залізо. Ошурки або шматки тонкого дроту - 0,1 кг та порошок (залізо відновлене) - 0,1 кг. Ізопропанол (пропан-2-ол), 500 мл. Індикатори (сухі). Лакмус – 0,05 кг, фенолфталеїн – 0,05 кг, метилоранж – 0,05 кг. Йод. Спиртовий розчин 5 % - 0,02 л. Калій бромід, 0,1 кг. Калій йодид, 0,1 кг. Калій нітрат, 0,1 кг. Кальцій карбід (ацетиленід), 0,2 кг. Водонепроникна упаковка. Кальцій карбонат, 0,1 кг. Кальцій оксид, герметична упаковка, 0,2 кг. Кальцій хлорид, 0,1 кг (Не допускається кальцій хлорид гексагідрат). Кислоти неорганічні (розчини): сульфатна кислота, 10 % розчин, 0,5 л; хлоридна кислота, 10 % розчин, 0,5 л. Кислоти органічні: А) етанова кислота (харчова), 9 % розчин, 0,5 л; Б) етанова кислота (оцтова есенція), 0,2 л; В) лимонна кислота (харчова), 0,05 кг. Крохмаль, 0,1 кг. Купрум (ІІ) оксид. Порошок, 0,1 кг. Купрум (ІІ) сульфат пентагідрат. Мідний купорос, 0,5 кг. Луги (тверді). Натрій гідроксид, 0,2 кг, та калій гідроксид, 0,05 кг. Магній. Ошурки, 0,05 кг. Магній оксид, 0,05 кг. Магній нітрат, 0,1 кг. Магній сульфат гептагідрат, 0,05 кг. Манган (IV) оксид, 0,05 кг. Мідь, 0,1 кг. Шматочки мідного дроту. Натрій ацетат (етаноат), 0,2 кг. Натрій гідрогенкарбонат, 0,5 кг. Натрій карбонат, 0,1 кг. Натрій металічний, 0,05 кг (Шматочки металічного натрію в гасі в поліпропіленовій ємності). Натрій ортофосфат, 0,1 кг. Натрій сульфід, 0,05 кг. Натрій сульфат, 0,05 кг. Натрій хлорид, 1 кг. Нікель (ІІ) сульфат, 0,05 кг. Парафін медичний, 0,05 кг. Сахароза, 0,2 кг. Сірка. Порошок сірки колоїдної, 0,05 кг. Ферум (ІІ) сульфат, 0,05 кг. Допускається ферум (ІІ) сульфат гептагідрат. Ферум (ІІІ) оксид, 0,1 кг. Ферум (ІІІ) хлорид, 0,05 кг (Допускається у вигляді наногідрату. Герметична упаковка). Фосфор червоний, 0,1 кг (Герметична упаковка). Цинк гранульований, 0,1 кг. Порошок, 0,05 кг. Цинк хлорид, 0,05 кг. Реактиви додаткові (за потребою): Еріохром чорний Т (Індикатор для комплексонометричного титрування. Твердий, 0,01 кг). Йод кристалічний 0,05 кг. Калій гексаціаноферат (ІІ) /(Жовта кров’яна сіль. Для проведення якісних реакцій на йони Fe3+, 0,1 кг). Калій гексаціаноферат (ІІІ) (Червона кров’яна сіль. Для проведення якісних реакцій на йони Fe2+; для вирощування кристалів, 0,2 кг). Калій дихромат 0,1 кг. Калій тіоціанат (роданід) 0,05 кг. Кислоти неорганічні (концентровані): нітратна кислота (технічна, масова частка HNO3 не менше 50 %), 50 мл. Кислота щавлева (Фіксанали (стандарт-титри). Літій хлорид 0,01 кг. Манган (ІІ) сульфат 0,05 кг. Натрій силікат (Натрій силікат наногідрат, 0,05 кг). Натрій сульфіт 0,05 кг. Натрій тіосульфат пентагідрат (ЧДА. Фіксанали (стандарт-титри). Трилон Б (Динатрієва сіль ЕДТА. Фіксанали (стандарт-титри). | 1 |
| 3 | Набір №1 С «Кислоти» | Кислота азотна ч 0,2 кг; кислота ортофосфорна ч 0,05 кг. | 3 |
| 4 | Шафа для зберігання хімічних реактивів | Шафа для зберігання хімічний реактивів. Габарити ШхВхГ: 800х500х1860 мм. Шафа для хімічних реактивів призначена для розміщення в лабораторії, препараторських, медичних установах або аптеках. Виріб виготовлено з дотриманням санітарних норм і вимог безпеки. | 1 |
| 5 | Набір №3 ВС «Луги» | Калію гідроокис (ч) 0,2 кг; натрію гідроокис (ч) 0,2 кг; кальцію гідроокис (ч) 0,1 кг. | 1 |
| 6 | Шафа витяжна пересувна | Шафа витяжна пересувна використовується в кабінетах хімії загальноосвітнього навчального закладу для проведення демонстраціних дослідів. Габаритні розміри Висота - не менше 2265 мм (без врахування гофрованої труби витяжки); Ширина - не менше 1000 мм; Глибина - не менше 650 мм. Характеристики В основі будови шафи є каркас з анодованого алюмінієвого профілю в захисній плівці (каркас має електричне заземлення). Стінки шафи виконані з ЛДСП товщиною не менше 16 мм. Нижня частина шафи за дверцятами виконує функцію тумби, де можна зберігати приладдя. Є можливість закрити дверцята на замок. Над тумбою розташована робоча частина для проведення робіт. Для візуального спостереження за роботами, що проводяться всередині шафи, робоча частина закрита прозорим, загартованим, не розсувним склом з боків, та двома розсувними панелями з такого ж скла спереду шафи, товщиною не менше 5 мм. На задній стінці робочої частини вмонтовані дві вентиляційні решітки для притоку повітря під час роботи витяжки. На кришці робочої частини встановлено: витяжний електричний вентилятор з діаметром перерізу не менше 125 мм, потужністю не менше 16 Вт, продуктивністю не менше 179 м³/год та рівнем шуму не більше 44 Дб на відстані 3м. Світлодіодна лампа довжиною не менше 570 мм, потужністю не менше 10 Вт, світловим потоком не менше 700 Лм білого світла (4000 К). На лицьовій панелі шафи, над дверцятами, встановлено блок з органами керування освітленням та витяжкою, а також дві розетки 220 В із заземленням. Довжина мережевого кабелю не менше 5 м. Максимальна довжина на яку можна розтягнути гофровану трубу за межі шафи ~ 5 м. Шафа обладнана колесами для легкого пересування всередині приміщення. Для стаціонарного використання колеса рекомендується зафіксувати встановленими на них стопорами. Стільниця робочої частини виконана з кислототривкої керамічної плитки, шви якої оброблені кислототривкою затиркою. У складі тендерної пропозиції учасник повинен надати: Сертифікат відповідності продукції "Суміші для захисту і ремонту будівельних конструкцій на основі епоксидних смол" вимогам ДCTУ Б В.2.7-103-2000, пп. 3.3.1-3.1.3 (застосовні вимоги), 3.2.1, ДCTУ Б В.2.7-108-2001, пп. 4.1.3, 4.1.4 (застосовні вимоги), 4.3.1, ДCTУ Б В.2.7-233:2010, пп. 4.2, 4.3, 4.4 (застосовні вимоги), 7.2, ДCTУ 2093-92, п. 1.3 (застосовні вимоги), ДСТУ EN 13813:2019, розд. 5. | 1 |
| 7 | Набір №6 С «Органічні речовини» | Анілін – 0,05 кг. Анілін солянокислий – 0,05 кг. Амінооцтова кислота (гліцин) – 0,05 кг. Вуглець 4-хлористий – 0,05 кг. Сахароза – 0,0 5кг. Спирт ізоаміловий – 0,05 кг. о-Ксилол – 0,05 кг. | 1 |
| 8 | Набір №11 С «Солі для демонстраційних дослідів» | амоній вуглекислий (ч) – 0,05 кг; калій вуглекислий (ч) – 0,05 кг; калій вуглекислий кислий (ч) – 0,05 кг; калій фосфорнокислий двохзаміщений 3-водн, (ч) – 0,05 кг; калій фосфорнокислий двохзаміщений (ч)– 0,05 кг; натрій вуглекислий (ч) – 0,05 кг; натрій фосфорнокислий 12-водний (ч) – 0,05 кг. | 1 |
| 9 | Набір №14 ВС «Сульфати, сульфіти, сульфіди» | амоній сірчанокислий ч або техн – 0,05 кг магній сірчанокислий семиводний ч – 0,05 кг алюміній сірчанокислий ч – 0,05 кг залізний купорос — залізо сірчанокисле техн – 0,05 кг залізо (II) сірчанокисле семиводне ч – 0,05 кг калій сірчанокислий техн – 0,05 кг калій сірчанокислий кислий техн – 0,05 кг кальцій сірчанокислий двохводний ч – 0,05 кг мідний купорос — мідь сірчанокисле техн – 0,05 кг натрію сульфіт безводний — натрій сірчистокислий б/в техн – 0,05 кг. | 1 |
| 10 | Набір №21 ВС «Неорганічні речовини» | Калцію окис (ч) – 0,2 кг; мідь (II) сірчанокисла безводна (ч) – 0,2 кг; мідь (II) вуглекисла основна (ч) – 0,2 кг; натрій вуглекислий (ч) – 0,2 кг; натрій вуглекислий кислий (ч) – 0,2 кг. | 4 |
| 11 | Набір №22 ВС «Індикатори» | Лакмоїд індикатор чда – 0,02 кг; метиловий помаранчевий індикатор чда – 0,05 кг; фенолфталеїн індикатор чда – 0,05 кг. | 1 |
| 12 | Цифровий мікроскоп LCD | Технічні характеристики: збільшення: 10x-500x; матриця: 5 MPixel (до 12 MPixel з інтерполяцією) LCD екран: 8,9 см (3.5 "); час роботи батареї: до 3 годин; час повної зарядки батареї 5 годин; фокусна відстань: 10-300 мм; частота кадрів: максимальна 30 кадр/с; ручна витримка фото: від 1 сек. до 1/1000 сек; підсвічування: 8 LED білого кольору; підключення до комп'ютера через порт USB 2.0; AV-вихід для підключення до телевізора або проектора; підтримка карт пам'яті microSD до 32 ГБ; запис фото і відео; автоматична експозиція і баланс білого; 8 білих світлодіодів з плавним регулюванням яскравості; цифрове збільшення 4x; Li-ion акумулятор; вимірювання відстані, площі, кутів і радіусів спостережуваних об'єктів; живлення: від акумулятора 1050 мАг, Li-ion 3.7V. | 1 |
| 13 | Прилад для добування газів | Використовується прилад для отримання та збору газів в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу під час проведення лабораторних дослідів. Прилад застосовується для здобуття невеликих кількостей газів: водню, вуглекислого газу, хлору. Прилад складається з пробірки зі скляним тубусом, воронки з довгим відростком і 3-ма насадками, вставленої в гумову пробку, газовідвідної гумової трубки, скляного наконечника і пружинного зажима. | 1 |
| 14 | Апарат для проведення хімічних реакцій АПХР | Апарат для проведення хімічних реакцій АПХР. Принцип роботи апарату оснований на отриманні органічних і неорганічних речовин в результаті хімічних реакцій. Призначення виробу Апарат для проведення хімічних реакцій АПХР призначений для демонстрації хімічних реакцій з токсичними газами і парами, замкнутих на поглинач. Застосовується в школах в ході демонстраційного експерименту при вивченні хімії: а) у 8 класі - при вивченні галогенів , галогеноводородів , сірководню та оксиду сірки (IV); б) в 9 класі - при вивченні аміаку, оксидів азоту, азотної кислоти і мінеральних добрив; в) в 10 класі - при вивченні ненасичених вуглеводнів, бензолу, складних ефірів і амінів. Основні технічні характеристики: апарат виготовлений в кліматичному виконанні УХЛ категорії розміщення 4.2 за ГОСТ 15150 - 69; тип лабораторний демонстраційний; ємність колби реактора: мл 500; матеріал: скло групи ТС і ХСЗ ГОСТ 21400 - 75; Габаритні розміри: 125х 105х 705 мм. Вага: не більше 0,8 кг.   | 1 |
| 15 | Терези технохімічні | Діапазон вимірювань: 0,1...500 г; чутливість ненавантажених терезів: 20 мг. | 2 |
| 16 | Спиртівка | пальник з ручкою-підставкою металевий стакан для гасіння полум’я. | 3 |
| 17 | Набір циліндрів мірних з носиком | Набір циліндрів мірних з носиком складається з: циліндр мірний з носиком 1000 мл; циліндр мірний з носиком 500 мл; циліндр мірний з носиком 250 мл; циліндр мірний з носиком 100 мл; циліндр мірний з носиком 50 мл; | 1 |
| 18 | Набір пластикових циліндрів мірних з носиком 50 мл та 100 мл | Циліндри мірні з носиком ПП (набір) використовуються під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. На бічній поверхні циліндрів нанесена шкала. Виготовлені з міцного прозорого пластику – поліпропілену. Набір складається з двох циліндрів. Об'єм: 50 мл та 100 мл. | 1 |
| 19 | Щипці тигельні | Щипці тигельні використовуються в закладах освіти під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Щипці застосовуються для роботі з муфельною піччю. Виготовлені з металу. Довжина щипців: 26 см.       Ширина захвату: 35 - 115 мм. Вага: 0,09 кг. | 3 |
| 20 | Термометр лабораторний | Використовують термометр електронний в кабінетах фізики та хімії загальноосвітнього навчального закладу для проведення фізичних дослідів з вимірюванням температури. Характеристики: діапазон температур: -50 ºC до +300 ºC; функції утримання поточного значення; автовимкнення після 10 хв бездіяльності; одиниці виміру: ºC, ºF; дозвіл: 0,1 ºC / ºF; довжина щупа: 110 мм; похибка: ± 1 ºC / ºF; час вимірювання: 2,0 сек; батарейка: 1,5 V (AG13). Габаритні розміри: 180 мм × 19 мм. Вага: 35 гр. | 1 |
| 21 | Набір мензурок | Набір мензурок складається з: мензурка 1000 мл мензурка 500 мл мензурка 250 мл мензурка 100 мл мензурка 50 мл | 2 |
| 22 | Набір високих стаканів зі шкалою | Набір високих стаканів складається з: стакан високий зі шкалою 600 мл; стакан високий зі шкалою 400 мл; стакан високий зі шкалою 250 мл; стакан високий зі шкалою 150 мл; стакан високий зі шкалою 100 мл; стакан високий зі шкалою 50 мл; | 1 |
| 23 | Набір низьких стаканів зі шкалою | Набір включає в себе: стакан низький зі шкалою 600 мл; стакан низький зі шкалою 400 мл; стакан низький зі шкалою 250 мл; стакан низький зі шкалою 100 мл; стакан низький зі шкалою 50 мл; | 2 |
| 24 | Колби конічні типу Кн з циліндричною горловиною (набір) | Використовується набір в закладах освіти під час проведення лабораторних робіт. Набір складається з чотирьох конічних колб, що виготовлені зі стійкого термохімічного скла: об’ємом 50 мм - 1шт.; об’ємом 100 мм - 1 шт.;  об’ємом 250 мм - 1 шт.; об’ємом 500 мм  - 1 шт. | 1 |
| 25 | Колба плоскодонна типу П з циліндричною горловиною (набір) | Набір колб плоскодонних типу П з циліндричною горловиною складається з: колба плоскодонна типу П з циліндричною горловиною 1000 мл; колба плоскодонна типу П з циліндричною горловиною 500 мл; колба плоскодонна типу П з циліндричною горловиною 250 мл; колба плоскодонна типу П з циліндричною горловиною 100 мл; колба плоскодонна типу П з циліндричною горловиною 50 мл. | 1 |
| 26 | Колба круглодонна типу Кн з циліндричною горловиною (набір) | Набір колб круглодонних типу Кн з циліндричною горловиною складається з: колба круглодонна типу Кн з циліндричною горловиною 500 мл; колба круглодонна типу Кн з циліндричною горловиною 250 мл; колба круглодонна типу Кн з циліндричною горловиною 100 мл; колба круглодонна типу Кн з циліндричною горловиною 50 мл. | 1 |
| 27 | Колба Бунзена (з тубусом) 250 мл | Використовується колба Бунзена 250 мл з тубусом в закладах освіти під час проведення демонстраційних дослідів. Колба виготовлена з термохімічного стійкого скла. Об'єм: 250 мл. | 1 |
| 28 | Пробірка градуйована | Об’єм 10 мл. Ціна поділки – 0,2 мл. Матеріал – скло. | 10 |
| 29 | Пробірка для демонстрацій та дослідів | Об’єм 10 мл. Матеріал – скло. | 40 |
| 30 | Набір мірного посуду (пластиковий) | Набір має складатися з чотирьох місткостей різного літражу, виготовлених з міцного напівпрозорого поліпропілену. Весь посуд має бути маркований метричною шкалою. Склад: - посуд, місткістю 500 мл – 1 од.; - посуд, місткістю 250 мл – 1 од.; - посуд, місткістю 100 мл – 1 од.; - посуд, місткістю 50 мл – 1 од.; - паспорт - 1 од.   | 2 |
| 31 | Воронка лабораторна типу В | Використовується воронка конічна в кабінетах хімії, фізики та біології загальноосвітнього навчального закладу для проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Застосовується для переливання та фільтрування рідин (за допомогою фільтрувального паперу). Габаритні розміри: верхній діаметр 56 мм;     довжина стебла 80 мм. Виготовлена з термо- та хімічно стійкого скла. | 3 |
| 32 | Пробірка хімічна ПХ-21 | Використовується пробірка ПХ-21 в закладах освіти під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Пробірка виготовлена з термо-хімічно стійкого скла, діаметр – 21 мм; довжина – не менше 150 мм. | 30 |
| 33 | Пробірка хімічна ПХ-16 | Використовується пробірка хімічна в закладах освіти для проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Пробірка виготовлена з термо-хімічно стійкого скла. Діаметр – 16 мм, довжина – 100 мм. | 30 |
| 34 | Пробірка хімічна ПХ-14 | Використовується пробірка ПХ-14 в закладах освіти під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Пробірка виготовлена з термо-хімічно стійкого скла, діаметр – 14 мм; довжина – не менше 100 мм. | 30 |
| 35 | Штатив для пробірок меншого діаметра | Використовується штатив для пробірок на 10 гнізд в закладах освіти для проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Призначений для розміщення пробірок діаметром 14 мм, 16 мм, піпеток, скляних паличок та інших девайсів. Виготовлений із пластмаси та має 10 гнізд. Габаритні розміри: 125 х 60 х 75 мм. Вага : 50 г. | 10 |
| 36 | Ваги електронні 0,01гр - 200гр | Електронні ваги високої точності. Технічні характеристики:                                                       межа вимірювань: 0,01 гр - 200 гр; ціна поділки: 0,01 гр; одиниці виміру: грами, унції, карати; автоматичне калібрування; функція обліку ваги тари; захист від перевантаження; платформа - з нержавіючої сталі. Комплектація: електронні ваги; елементи живлення; інструкція. Габаритні розміри: 120 x 64 x 20 мм.   | 2 |
| 37 | Штатив лабораторний | Використовується штатив лабораторний в закладах освіти під час проведення лабораторних робіт. Штатив виготовлений з міцних зносостійких матеріалів, що мають антикорозійне покриття. Має важку основу, що запобігає перекиданню. Комплектація: стрижень (не менше) - 700мм; підставка (тринога), масивна, чугунна, що забезпечує стійку рівновагу; затискач ("лапка"); муфта – 2 шт; кільце, ⌀44 мм; кільце,  ⌀60 мм. Габаритні розміри: (не менше) – 200 мм х 200 мм х 710 мм.                                                                              Вага: не більше  3,5 кг. | 3 |
| 38 | Водонагрівач | Електрочайник - прилад для нагрівання води, що працює на електриці. Технічні характеристики: Об'єм - 1,7л. Потужність: 2200-2400 Вт. Фільтр проти накипу - так. Нагрівальний елемент - закритий. Матеріал корпусу - пластик або скло. Комплектація: електрочайник; інструкція. | 1 |
| 39 | Термометр рідинний (-10...+110°С) | Використовується термометр рідинний -10…+110 ºС в кабінетах фізики, хімії, біології, географії загальноосвітнього навчального закладу для проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Ціна поділки 1ºС, довжина термометра 200 мм. | 2 |
| 40 | Столик підіймальний | Призначений для рівномірного піднімання обладнання на висоту: (не менше) 200 мм. Керування столиком здійснюється гвинтовим механізмом. Виготовлений з металу. Розмір платформи: (не менше) 150х150 мм. | 1 |
| 41 | Термометр рідинний (0...+100°С) | Термометр рідинний (спиртовий) призначений для вимірювання температури навколишнього середовища, рідин, газів у межах: від 0ºС  до +100 ºС. Ціна поділки: 1 ºС, Довжина термометра: не менше 180 мм.   | 2 |
| 42 | Набір етикеток - самоклейок | Використовуються для маркування посуду, в якому зберігаються реактиви. Листи на самоклеючій основі з надрукованими умовними позначеннями хімічних речовин та сполук, що використовуються в закладах освіти. | 2 |
| 43 | Ложка для спалювання речовин | Використовується ложка для спалювання речовин  під час проведення демонстраційних дослідів та лабораторних робіт пов'язаних з нагріванням і спалюванням різних речовин. Виготовлена з металу, забезпечена подовженою ручкою для запобігання опіків.  Габаритні розміри: 270х25х20 мм. Вага: 0,008 кг. | 3 |
| 44 | Підставка-тринога | Підставка-тринога використовується в закладах освіти під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Виготовлена з металу. Висота підставки – 15 см. Діаметр кільця – 100 мм. | 1 |
| 45 | Тигель з кришкою | Використовується тигель з кришкою в закладах освіти для проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Тигель з кришкою виготовлений з порцеляни та застосовується в муфельній печі як посуд для плавлення металів тощо. об'єм 20 мл (високий) - 1 шт. маса 0,26 г | 2 |
| 46 | Шпатель порцеляновий | Шпатель порцеляновий №3. Довжина: 200 мм. | 5 |
| 47 | Трубка | Використовуються трубки з'єднувальні в закладах освіти під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Трубки виготовлені з гуми або пластику. Розміри: довжина -  1000 мм; внутрішній діаметр - 5-7 мм; товщина стінки -  1,5 мм; Вага : 0,06 кг. | 2 |
| 48 | Груші для піпеток | Склад: груша, об'єм - 35 мл груша, об'єм - 45 мл   | 1 |
| 49 | Пробка гумова 14.5 мм | Пробка гумова використовується в закладах освіти під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Пробка виготовлена з хімічно стійкої гуми. Діаметр середньої частини – 14,5 мм. | 10 |
| 50 | Пробка гумова 21.5 мм | Пробка гумова використовується в закладах освіти під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів d=21.5 Пробка виготовлена з хімічно стійкої гуми. Діаметр меньший – 20 мм. Діаметр більший - 25 мм. Висота  - 32 мм. | 10 |
| 51 | Лоток для реактивів | Використовується для запобігання потраплянню реактивів на робоче місце здобувача освіти під час експериментальних дослідів. Виготовлений з хімічностійкого некрихкого матеріалу. Габаритні розміри : не менше 300х200 мм. | 10 |
| 52 | Йоржики для колб та пробірок | Набір йоржиків  використовується в закладах освіти для миття демонстраційного та лабораторного посуду. Набір містить 3 йоржі різного діаметру: 10 мм; 16 мм; 35 мм. | 1 |
| 53 | Рукавички нітрилові | Рукавички нітрилові Не викликають алергічних реакцій. Розміри: S; M; L. | 10 |
| 54 | Рукавички гумові кислотостійкі | Рукавички гумові кислотостійкі. Рукавичкі цупкі, стійки до дії кислот. Використовуються педагогічним працівником та/або лаборатном. | 2 |
| 55 | Пінцети з прямими кінцями | Матеріал - нержавіюча сталь. Склад: пінцет, довжина 150 мм - 1 шт; пінцет, довжина 200 мм - 1 шт; пінцет, довжина 250 мм - 1 шт. | 2 |
| 56 | Окуляри захисні | Використовуються для захисту очей під час проведення лабораторних дослідів.  Н е мають обмеження по тривалості носіння . | 1 |
| 57 | Посудина для промивання хімічного посуду | Використовується промивалка в закладах освіти під час проведення демонстраційних дослідів. Прилад застосовується для промивання хімічного посуду. Виготовлена з некрихкого матеріалу (прастику). Об’єм: 250 мл. | 2 |
| 58 | Тримач для пробірок під час нагрівання | Використовується тримач для пробірок в закладах освіти під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів пов’язаних з вивченням властивостей речовин. Виготовлений з металу, оснащений пластмасовою ( або дерев'яною) ручкою. Габаритні розміри: 145 х 45 х 30 мм. | 4 |
| 59 | Модель атома демонстраційна | Модель атома демонстраційна використовується для наочного представлення планетарної моделі атома з можливістю визначення кількості часток (протонів, електронів, нейронів). Виділена область ядра. Елементи мають позначки "+", "-" та без позначок (рівна кількість кожного типу). Габаритні розміри: ширина - 300 см; висота - 420 мм. | 1 |
| 60 | Набір для складання об'ємних моделей молекул (демонстраційний) | Комплект моделей атомів використовується в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу для проведення демонстраційних моделювань неорганічних та органічних сполук щодо вивчення будови речовин. Призначений для об'ємного моделювання молекул неорганічних і органічних сполук. Моделі відображають просторове розміщення атомів у молекулах різних речовин і сприяють формуванню уявлень про форму молекули, ізомерію, тощо.      Склад: пластикові кульки (діаметром 30 мм) і кріплення,  які по формі відповідають конфігурації отворів у кульках (циліндричні або форми паралелепіпеда). Моделі атомів мають кольорове кодування. Моделі атомів: жовтого кольору – 28 шт; чорного кольору – 10 шт; червоного кольору – 6 шт; зеленого кольору – 4 шт; оранжевого кольору – 2 шт; синього кольору – 2 шт; фіолетового кольору – 2 шт. Стрижні: стрижні малі – 30 шт; стрижні великі – 10 шт; пружини – 10 шт. Характеристики: матеріал моделей атомів та стрижнів - пластмаса; метеріал пружин – метал; вага комплекту - до 0,5 кг. | 1 |
| 61 | Набір моделей атомів зі стержнями для складання моделей молекул (неорганічні) | Роздатковий набір викристовується для моделювання молекул неорганічних і органічних сполук. Склад: кольорові кульки - моделі атомів діаметром 20 та 10 мм, стержні для моделювання різних видів зв'язків. Моделі атомів повинні передбачати кріплення стержнів під певним кутом, що сприяє досягненню під час моделювання певних валентних кутів і направленості зв'язків, необхідної форми і структури моделі молекули. Моделі атомів мають відповідне кольорове кодування. Моделі атомів діаметром 20 мм: сірого кольору – 6 шт; чорного кольору – 6 шт; червоного кольору – 6 шт; молочного кольору – 4 шт; блакитного кольору – 3 шт; жовтого кольору – 2 шт; фіолетового кольору – 2 шт. Моделі атомів діаметром 10 мм: білого кольору – 14 шт; зеленого кольору – 6 шт; сірого кольору – 2 шт. Стрижені: стрижні фіолетові – 8 шт; стрижні сірі – 15 шт; стрижні білі – 22 шт. | 1 |
| 62 | Набір моделей атомів із стрижнями для складання моделей молекул (органічні, неорганічні) | Набір викристовується для моделювання молекул неорганічних і органічних сполук. Склад: кольорові кульки - моделі атомів діаметром 20 та 10 мм, стержні для моделювання різних видів зв'язків. Моделі атомів повинні передбачати кріплення стержнів під певним кутом, що сприяє досягненню під час моделювання певних валентних кутів і направленості зв'язків, необхідної форми і структури моделі молекули.  Моделі атомів мають відповідне кольорове кодування. Моделі атомів діаметром 20 мм: сірого кольору – 6 шт; зеленого кольору – 6 шт; червоного кольору (4 отвори) - 10 шт; червоного кольору (2 отвори) – 10 шт; жовтого кольору – 4 шт; блакитного кольору (3 отвори) – 8 шт; блакитного кольору (4 отвори) – 8 шт; помаранчевого кольору – 2 шт; чоного кольору – 24 шт. Моделі атомів діаметром 10 мм: білого кольору – 42 шт. Стрижені: стрижні прозорі – 50 шт; стрижні сірі – 32 шт; стрижні білі – 60 шт. | 1 |
| 63 | Модель демонстраційна кристалічної гратки «Алмаз» | Призначена для демонстрування атомної структури кристалічної гратки алмазу.  Комплектація: чорні пластикові кульки з отворами розташованими під кутом 108° 28´ один відносно одного; з'єднувальні пластикові (металеві) стержні різної довжини;     підставка.                                                                            Діаметр моделі атома: 20 мм.  Габаритні розміри: 140 x 140 x 135 мм. | 1 |
| 64 | Модель демонстраційна кристалічної гратки «Графіт» | Модель призначена для демонстрування атомної структури кристалічної гратки графіту.  Комплектація: чорні пластикові кульки з отворами розташованими під кутом 120°  один відносно одного у площині; з'єднувальні пластикові (металеві) стержні різної довжини;     підставка.                                                                            Діаметр моделі атома: 20 мм.    Габаритні розміри: 23,0 x 22,0 x 23,0 см. | 1 |
| 65 | Модель демонстраційна кристалічної гратки "Кухонна сіль" | Призначена для демонсрації атомної структури кристалічної гратки натрій хлориду (кухонної солі).     Склад набору:                                                                                  пластикові кульки з отворами зеленого та сірого кольорів;                                                                                                     з'єднувальні пластикові (або металеві) стержні однакової довжини;   підставка.                                                                            Діаметр моделі атома: 20 мм.                                                  Габаритні розміри: 100 x 100 x 100 мм. | 1 |
| 66 | Модель демонстраційна «Кристалічна гратка заліза» | Модель демонстраційна «Кристалічна гратка заліза» призначена для демонстрації об'ємноцентрованої структури кристалічної гратки заліза.  Склад: пластикові кульки однакового кольору; з'єднувальні пластикові (металеві) стержні; підставка.                                                                             Діаметр моделі атома: 20 мм.                                                Габаритні розміри: упаковки 160 x 160 x 160 мм. | 1 |
| 67 | Модель демонстраційна кристалічної гратки "Лід" | Призначена для демонстрування молекулярної  структури кристалічної гратки льоду. Склад:                                                                                                                             червоні та білі (меншого діаметру) пластикові кульки; пластикові (або металеві) з'єднувальні стержні різної  довжини;              підставка.                                                                            Діаметр моделі атома: 20 мм.                                                  Габаритні розміри: упаковки 285 x 150 x 285 мм. | 1 |
| 68 | Комплект посуду загального призначення для кабінету хімії | Використовують комплект шкільний лабораторний з хімії (учнівський) в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу під час проведення лабораторних дослідів. Набір містить повний комплект необхідного лабораторного посуду та приладдя для проведення лабораторних робіт відповідно до діючого навчального плану та програми. Комплектація: штатив для 10 пробірок; пробірки 20 мл – 10 шт; спиртівка для спалювання сухого палива; сухе паливо; пробіркотримач; скляна паличка; ложка для спалювання; фільтрувальний папір; універсальний індикаторний папір; крапельниця Шустера ЗП-17,5 ХС (для лакмусу, 50 мл); крапельниця Шустера ЗП-17,5 ХС (для метилоранжу, 50 мл); крапельниця Шустера ЗП-17,5 ХС (для фенолфталеїну, 50 мл); стакан скляний мірний 150 мл; склянка для реактивів – 5 шт; дозатор; піпетка пластикова; колба плоскодонна 100 мл; ступка з товкачиком; лоток для зберігання набору. | 1 |
| 69 | Колба плоскодонна типу П з циліндричною горловиною (набір) | Набір колб плоскодонних типу П з циліндричною горловиною складається з: колба плоскодонна типу П з циліндричною горловиною 1000 мл; колба плоскодонна типу П з циліндричною горловиною 500 мл; колба плоскодонна типу П з циліндричною горловиною 250 мл; колба плоскодонна типу П з циліндричною горловиною 100 мл; колба плоскодонна типу П з циліндричною горловиною 50 мл. | 1 |
| 70 | Годинник пісочний 10 хв. | Годинник пісочний використовується для демонстрації приладів виміру часу та формування відчуття його тривалості (для правильної регуляції і планування діяльності у часі). Герметичні колби годинника виготовлено зі скла, підставку - з пластику. Часовий інтервал - 10 хвилин. Комплектація:  - годинник пісочний 10 хв – 1 од.; - паспорт на виріб – 1 од.   | 4 |
| 71 | Чашка Петрі пластикова | Використовуються чашки Петрі в кабінетах хімії, фізики та біології загальноосвітнього навчального закладу під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Діаметр чашки: 60 мм. Складається з двох частин: верхньої (кришки) та нижньої. Діаметр верхньої частини більший від нижньої на товщину пластику. Виготовлена з пластику. | 5 |
| 72 | Чашка Петрі скляна | Використовуються чашки Петрі в кабінетах хімії, фізики та біології загальноосвітнього навчального закладу під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Чашка складається з двох частин: верхньої (кришки) та нижньої. Діаметр 100 мм. Діаметр верхньої частини (кришки) більший від нижньої на товщину скла. Виготовлена з термо- хімічно стійкого скла. | 5 |
| 73 | Чаша кристалізаційна 300 мл | Використовується кристалізатор в закладах освіти під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Прилад застосовується для кристалізації речовин. Виготовлений зі скла, об’єм крісталізатора – 300 мл. | 1 |
| 74 | Крапельниця Шустера | Для одноразового дозування індикаторів та інших розчинів, з носиком. | 3 |
| 75 | Каструля порцелянова з ручкою 250 мл | Каструля порцелянова з ручкою використовується в кабінеті фізики, хімії, біології загальноосвітнього навчального закладу для проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Каструля виготовлена з порцеляни та застосовується в муфельній печі. Об’єм каструлі: 250 мл. Габаритні розміри: 160х110х60 мм. Вага: 160 г. | 1 |
| 76 | Ступка порцелянова з товкачиком №1 | Ступка з товкачиком використовується в закладах освіти під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Застосовується для подрібнення речовин. Виготовлена з порцеляни. Маса: 210 г. Габаритні розміри: 85 х 80 х 40 мм. Товкачик 120  мм. | 4 |
| 77 | Чашка (випарювальна з носиком) №3 | Використовується чаша випарювальна в закладах освіти під час вивчення курсу молекулярної фізики і термодинаміки для проведення демонстраційних та лабораторних дослідів із застосуванням муфельної печі. Виготовлена з порцеляни. Габаритні розміри: 95х90х30 мм. Вага: 38 г.   | 2 |
| 78 | Тигель з кришкою | Використовується тигель з кришкою в закладах освіти для проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Тигель з кришкою виготовлений з порцеляни та застосовується в муфельній печі як посуд для плавлення металів тощо. об'єм 20 мл (високий) - 1 шт. маса 0,26 г | 2 |
| 79 | Ложка порцелянова | Використовується ложка порцелянова №3 для перенесення невеликих кількостей речовини. Довжина: 200 мм | 5 |
| 80 | Паличка скляна | Використовується паличка скляна для проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Застосовується для перемішування речовин та розчинів. Виготовлена з хіміко-лабораторного скла, що має високу хімічну та температурну стійкість. Габаритні розміри: діаметр: 4 мм; довжина: 180 мм. | 20 |
| 81 | Скляні з’єднувальні елементи | Виготовлені з хіміко стійкого скла . | 2 |
| 82 | Крапельниця для одноразового дозування розчинів | Крапельниця для одноразового дозування розчинів: з притертого піпеткою (Тернера). | 3 |
| 83 | Піпетки вимірювальні з поділками | Призначені для вимірювання точного об'єму рідини від будь-якої позначки до зливного кінчика, верхня відмітка відповідає номінальній місткості. Склад: піпетка, місткістю - 1 мл - 1 шт; піпетка, місткістю - 2 мл - 1 шт; піпетка, місткістю - 5 мл - 1 шт. | 5 |
| 84 | Піпетки-дозатори | Використовуються піпетки в закладах освіти під час проведення демонстраційних дослідів та лабораторних робіт. Використовуються для відбирання невеликих об'ємів рідких речовин під час дослідів. Застосовуються для дозування рідини. Виготовлені з пластика. Об’єм піпеток: 3 мл або 6 мл. Склад: 1 шт. | 10 |
| 85 | Піпетка медична | Використовуються піпетки медичні в кабінеті біології загальноосвітнього навчального закладу під час проведення лабораторних робіт, пов’язаних з вивченням хімічного складу об’єктів живої природи. Використовується для дозування. Виготовлена з термостійкого скла, оснащена гумовим ковпачком.   | 11 |
| 86 | Склянка з дозатором | Призначена для зберігання запасу готових розчинів реактивів та швидкого їх дозування. Склянка з дозатором-піпеткою, грушею, виготовлена з темного ТС скла. Об'єм - 30 мл. Склад: склянка з дозатором - 1 шт. | 3 |
| 87 | Склянка з нагвинчуваним горлом і кришкою | Використовується склянки з кришкою в кабінеті біології загальноосвітнього навчального закладу під час проведення лабораторних робіт і призначені для зберігання рідких речовин та проведення простих біологічних дослідів. Склянка має об’єм 20, 30 або 50 мл (на вибір), нагвинчуване горло, пластмасову кришку.   | 3 |
| 88 | Посуд для зберігання реактивів 50 мл | Використовується посуд для зберігання реактивів – склянка 50 мл  в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Виготовлений з термо-хімічно стійкого темного скла. Об'єм склянки  50 мл. Комплектується пластиковим корком, що нагвинчується. | 2, |
| 89 | Посуд для зберігання реактивів 20 мл | Використовується посуд для зберігання реактивів – склянка 20 мл в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Виготовлений з термо-хімічно стійкого темного скла. Об'єм склянки 20 мл. Комплектується пластиковим корком, що нагвичується. | 2, |
| 90 | Бутель для розчинів реактивів з дозатором | Бутль з дозатором для зберігання розчинів, реактивів з напівбілого скла об’ємом 250 мл., в асортимені. Ціна вказана за 1 шт. | 2 |
| 91 | Бутель для розчинів реактивів 250мл | Використовується для зберігання розчинів реактивів під час практичних та лабораторних дослідів. Має склянний корок. | 5 |
| 92 | Ножиці шкільні із заокругленими кінцями | Використовуються в кабінетах хімії загальноосвітнього навчального закладу під час проведення дослідів. | 2 |
| 93 | Скельця предметні | Використовуються скельця предметні в закладах освіти під час проведення лабораторних робіт, де передбачено самостійне створення мікропрепаратів та використання мікроскопу. Скельця предметні прямокутної форми і мають розміри не менше 24 х 74 х 1 мм. Одна упаковка містить 50 предметних скелець. | 10 |
| 94 | Колекція «Алюміній» (роздаткова) | Колекція «Алюміній» (роздаткова) використовується в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу під час вивчення відповідних тем з неорганічної хімії. | 2 |
| 95 | Колекція «Каучуки» | Призначена для використання в загальноосвітніх навчальних закладах на уроках хімії, географії та природознавства при вивчені відповідних тем, а саме: для ознайомлення учнів з видами каучуків, що використовуються в хімічній промисловості для виробництва різної продукції. Колекція містить зразки основних видів каучуків та виробів з них із супровідним описом (переліком). Кількість - не менше 9 зразків об’єктів. Габаритні розміри: не більше 350х250х40 мм. Вага: не більше 0,5 кг.   | 1 |
| 96 | Колекція "Гірські породи та мінерали" (демонстраційна) | Демонстраційне обладнання призначене для використання на уроках географії та природознавства при вивченні відповідних тем. Колекція містить зразки об’єктів із супровідним описом (переліком).  Кількість - не менше 20 зразків об’єктів. Склад колекції: бурштин - 1 од.; аметист - 1 од.; кварц - 1 од.; кремінь - 1 од.; сердолік - 1 од.; кальцит - 1 од.; слюда - 1 од.; магнетит - 1 од.; шпат - 1 од.; крейда - 1 од.; граніт червоний - 1 од.; граніт сірий - 1 од.; базальт - 1 од.; мармур червоний - 1 од.; мармур зелений - 1 од.; мармур білий - 1 од.; вапно - 1 од.; пісковик - 1 од.; ракушняк - 1 од.; сланець - 1 од.; паспорт на  виріб - 1 од.   | 1 |
| 97 | Колекція «Волокна» | Колекція "Волокна" використовується для демонстрації зразків пластмаси, синтетичних волокон, каучуків. Склад колекції:  зразки натуральних волокон: льон, бавовна, вовна, шовк; зразки натуральних волокон: азбест, скловолокно; зразки натуральних волокон: капрон, лавсан, нітрон, віскоза; зразки тканин виготовлених з перерахованих вище волокон; ламінована вкладка , що містить інформацію про властивості волокон. Колекція застосовується для демонстрації зовнішнього вигляду волокон і під час проведення демонстраційних дослідів, за визначенням фізичних та хімічних властивостей волокон різних типів. Можливий інший склад колекції. | 1 |
| 98 | Колекція "Нафта і продукти її переробки" (демонстраційна) | Колекція призначена для використання на уроках хімії, географії та природознавства, в якості демонстраційного обладнання при вивчені відповідних тем. Колекція містить супровідний опис (перелік), зразки натуральних об’єктів сирої нафти і продукти її крекінгу: бензол, толуол, озокерит, церезин, нафтовий газ, петролейний ефір, бензин, лігроїн, гас, газойль і соляр, вазелін і парафін, каучук, пластмаса, а також продукти переробки мазуту: солярове, веретенне, машинне, циліндрове мастила, гудрон, крекінг гас і крекінг бензин. Зразки містяться у скляних колбах.  Кількість: не менше 12 зразків зразків. | 1 |
| 99 | Колекція «Волокна» (роздаткова) | Колекція «Волокна» (роздаткова) використовується для демонстрації зразків пластмас, синтетичних волокон, каучуків. Склад колекції: зразки натуральних волокон: льон, бавовна, вовна, шовк; зразки натуральних волокон: азбест, скловолокно; зразки натуральних волокон: капрон, лавсан, нітрон, віскоза; зразки тканин виготовлених з перерахованих вище волокон;                                                          ламінована вкладка, що містить інформацію про властивості волокон. Колекція застосовується для демонстрації зовнішнього вигляду волокон. | 1 |
| 100 | Колекція «Нафта і продукти її переробки» (роздаткова) | Колекція «Нафта і продукти її переробки» (роздаткова) використовується в кабінеті хімії та природознавства загальноосвітнього навчального закладу під час вивчення курсу органічної хімії, теми "Нафта і нафтопродукти", "Переробка нафти". Колекція використовується для ознайомлення учнів із походженням нафтопродуктів та їх промисловим призначенням. Колекція містить зразки сирої нафти і продукти її крекінгу: бензол, толуол, озокерит, церезин, нафтовий газ, петролейний ефір, бензин, лігроїн, гас, газойль і соляр, вазелін і парафін, каучук, пластмаса. Також у колекції представлений мазут і продукти його переробки: солярове мастило, веретенна олива, машинне та циліндрове мастило, гудрон, крекінг гасу і крекінг бензину. Горючі, вибухові та отруйні речовини імітовані. Зразки містяться у скляних хімічно стійких колбах. Колекція містить вкладки: "Нафта і продукти її переробки", "Добування нафти", "Переробка нафти". | 1 |
| 101 | Колекція «Метали і сплави» | Колекція «Метали і сплави» використовується в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу під час вивчення неорганічної хімії, тема «Металургія». Колекція застосовується для ознайомлення із загальними властивостями металів та їх сплавів. Колекція містить зразки заліза, чавуну, різних сталей, цинку, олова, свинцю, міді, латуні, алюмінію, дюралюмінію, силуміну та виробів з них. | 1 |
| 102 | Колекція «Метали і сплави» (роздаткова) | Сталь. Мідь. Алюміній. Цинк. Свинець. Латунь. | 1 |
| 103 | Колекція "Кам’яне вугілля та продукти його переробки" (демонстраційна) | Колекція «Кам’яне вугілля та продукти його переробки» (демонстраційна) призначена для використання в загальноосвітніх навчальних закладах на уроках хімії, географії та природознавства в якості демонстраційного обладнання при вивчені відповідних тем. Горючі, вибухові та отруйні речовини імітовані, запаковані в герметичні пластикові ємності. Містить зразки об’єктів із супровідним описом. Кількість - не менше 12 зразків. Склад колекції: барвники - 1 од.; бензол - 1 од.; нафталін - 1 од.; мінеральні добрива - 1 од.; кам'яновугільна смола - 1 од.; аміачна  вода - 1 од.; анілін - 1 од.; толуол - 1 од.; сахарин - 1 од.; пек - 1 од.; кам'яне вугілля - 1 од.; пластик - 1 од.; паспорт на виріб - 1 од. | 1 |
| 104 | Колекція «Кислоти» | Колекція «Кислоти»  в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу. Колекція містить зразки основних кислот, що широко використовуються у виробництві. Склад колекції: оцтова кислота; мурашина кислота; пальмітинова кислота; олеїнова кислота; амінооцтова кислота (гліцин); бурштинова кислота; винна кислота; щавлева кислота; нітратна кислота (азотна кислота); борна кислота. | 3 |
| 105 | Колекція «Пластмаси» | Зразки сировини – 6 шт. Зразки виробір з представленої сировини – 6 шт. Пакувальна коробка –1 шт. Методичний опис – 1 шт. Паспорт – 1 шт. | 1 |
| 106 | Колекція «Пластмаси» (роздаткова) | Використовується колекція «Пластмаси» (роздаткова) в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу при вивченні курсу органічної хімії, тема «Пластмаси». Колекція застосовується для ознайомлення учнів із зовнішнім виглядом та властивостями високомолекулярних речовин і матеріалів, що з них виробляються.   | 1 |
| 107 | Колекція «Скло і вироби з нього» | Колекція «Скло і вироби з нього» призначена для використання в загальноосвітніх навчальних закладах на уроках хімії, географії та природознавства в якості демонстраційного обладнання при вивчені відповідних тем. Колекція містить не менше 12 зразків  із супровідним описом.  Склад колекції: оптоволокно - 1 од.; стрічка серпняка - 1 од.; скловолокно - 1 од.; польовий шпат - 1 од.; мідний купорос - 1 од.; крейда - 1 од.; пісок кварцовий - 1 од.; скло тоноване - 1 од.; дзеркало - 1 од.; скло матове - 1 од.; скло звичайне - 1 од.; скло вітражне - 1 од.; паспорт на виріб - 1 од. | 1 |
| 108 | Колекція «Чавун і сталь» | Колекція «Чавун і сталь» використовується в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу під час вивчення курсу неорганічної хімії. Колекція застосовується для ознайомлення учнів з процесами підготовки і виробництва чавуну та сталі. Колекція містить зразки: магнітного залізняку, червоного залізняку, бурого залізняку, коксу, вапняку, шлаку, феромарганцю, ферохрому, сталі (нержавіючої, тонколистової, конструкційної, оцинкованої), вироби з  чавуну, вироби з сталі з покриттям.  До колекції входить ламінована вкладка, що містить інформацію про виробництво і використання чавуну і сталі. Можливий інший склад колекції. | 1 |
| 109 | Колекція «Будівельні матеріали» (демонстраційна) | Використовується колекція «Будівельні матеріали» (демонстраційна) в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу під час ознайомлення учнів з видами будівельних матеріалів, що виробляє хімічна промисловість, з їх походженням і промисловим призначенням. Колекція містить зразки основних видів будівельних матеріалів. Розмір упаковки: не більше 350х250х40 мм. Вага: не більше 1 кг. | 1 |
| 110 | Колекція "Види тканин та ниток" | Колекція "Види тканин та ниток" призначена для використання в якості демонстраційного матеріалу. Колекція містить не менше 16 зразків тканин і ниток з волокон природного і синтетичного походження. Склад колекції: тканини тваринного походження: шовк, вовна; тканини рослинного походження: льон, бавовна; мінеральні і хімічні волокна: віскоза, лавсан, фліс; тканини технічні: скловолокно, синтепон, полістирен; нитки: швейні,в'язальні, вишивальні; вироби: стрічка,капрон (поліамід), нейлон (поліакрилнітріл). | 1 |
| 111 | Дитяча карта світу | Надрукована на щільному папері з глянцевим покриттям. Формат не менше А1 (841х594 мм). Мова: українська.   | 1 |
| 112 | Дерев'яні скіпки | Дерев'яні скіпки (палички). 100 шт. | 1 |
| 113 | Вата | Вата гігроскопічна, нестерильна, в упаковці. Вага: 100 г | 3 |
| 114 | Фільтрувальний папір | Використовується фільтрувальний папір в ході проведення лабораторних робіт  для фільтрації рідин за допомогою лійки лабораторної. Фільтри діаметром 70-100 мм, в упаковці - 100 шт. | 4 |
| 115 | Індикаторний папір | Використовується індикаторний папір в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Папір використовується для вимірювання Ph. Виготовлений у вигляді паперових стрічок 5х75 мм в кількості 100 штук, що вміщені в пластмасовий тубус 30х100 мм. Ph 0-12. | 5 |
| 116 | Сухе паливо | Використовується сухе паливо під час проведення демонстраційних дослідів та лабораторних робіт, пов’язаних з нагріванням посуду,речовин, препаратів. Питома теплотворна здатність не менше: 30, 300МДж/кг. В упаковці 8 таблеток. | 10 |
| 117 | Періодична система хімічних елементів Д.І. Менделєєва (роздаткова) | Використовується періодична система хімічних елементів Д.І. Менделєєва (короткоперіодичний варіант) в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу в якості роздаткового матеріалу. Періодична система надрукована на цупкому папері або картоні, глянцева, формат – А5, мова українська. | 4 |
| 118 | Портрети видатних хіміків світу | Використовується комплект портретів в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу для методичного оформлення кабінету. Комплект містить 6 портретів провідних хіміків та їх стислі біографічні відомості. Надруковані на цупкому папері або картоні формату А3. Перелік відповідає діючому навчальному плану та програмі. Склад: портрет Дмитра Менделєєва; портрет Михайла Ломоносова; портрет Олександра Бутлерова; портрет Миколи Вавілова; портрет Грегора Медлеля; портрет Чарзля Дарвіна. | 1 |
| 119 | Повний комплект друкованих та графічних засобів для кабінету хімії | Комплект містить наступні стенди: стенд "Електрохімічний ряд напруг металів", розмір 200х30см; стенд з висловлюванням з хімії, розмір 215х32см; стенд "Змінювання забарвлення індикаторів у розчинах кислот і лугів", розмір 90х85см; стенд "Класний куточок", розмір 90х90см; стенд "Розчинність кислот, основ і солей у воді", розмір 100х85см; стенд "Періодична система хімічних елементів ім. Д.І.Менделєєва", розмір 168х110 см; стенд "Правила техніки безпеки у хімічному кабінеті", розмір 100х70 см; стенд "Це цікаво", розмір 50х43см; портрети видатних вчених-хіміків, розмір одного 30х42см. | 1 |
| 120 | Комплект таблиць графічних та друкованих засобів | Комплект складається з: Електрохімічний ряд напруг металів, розмір 200 х 30 см; Портрети визначних вчених-хіміків, розмір 30 х 42 см; Розчинність кислот, основ і солей у воді, розмір 105 х 80 см; Періодична система хімічних елементів ім. Д.І.Менделєєва, розмір 140 х 120 см; Правила техніки безпеки у хімічному кабінеті, розмір 75 х 80 см. | 1 |
| 121 | Таблиця періодична система хімічних елементів Д.І.Менделєєва №1 | Таблиця періодична система хімічних елементів Д.І.Менделєєва №1. Матеріал основи спінений ПВХ, 4 мм. Розмір: 168 х 110 см. | 1 |
| 122 | Інформаційні таблиці "Хімія в центрі наук» | В комплект входить: стенд «Хімія в центрі наук», розмір 116х15см; центральный стенд з цитатою Д. Менделеева, розмір 90х84см; крайний стенд с портретами хіміків, розмір одного 52х84см.   | 1 |
| 123 | Таблиця розчинність кислот, основ і солей у воді | Таблиця друкована на основі ПВХ. Розмір: 100 х 80 см. | 1 |
| 124 | Таблиця ряд стандартних електродних потенціалів металів | Матеріал основи спінений ПВХ, 4 мм. Розмір: 220 х 35 см. | 1 |
| 125 | Таблиця "Валентність хімічних елементів" | Матеріал основи спінений ПВХ, 4 мм. Розмір: 81 х 95 см. | 1 |
| 126 | Ряд активності металів | Матеріал основи спінений ПВХ пластик 4 мм. Розміри: 120х20см. | 1 |

*Примітка: всі посилання на конкретну марку, виробника, фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника, слід читати з виразом «або еквівалент». Дане технічне завдання складене відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 29.04.2020 №574 «Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій» та повинно відповідати вимогам наказу. та повинно відповідати вимогам наказу.*

**Інформація про товар:**

Товар повинен відповідати показникам якості, які встановлюються законодавством України, та діючим стандартам, технічним умовам даного виду товару, підтверджується сертифікатом якості виробника/походження та/або іншими документами встановленого зразка, виданого відповідними органами, які підтверджують якість товару та дійсні на території України (копії додаються при постачанні);

**Учасник зобов'язаний:**

* Учасник повинен поставити Замовнику товар з матеріалів, якість яких повинна відповідати встановленим законодавством нормам, сертифікатам виробника та іншим нормативним документам;
* Товар повинен бути не пошкоджений та мати захисну упаковку та документацію;
* Товар має бути новим без зовнішніх пошкоджень, не брудний та повинен відповідати заявленому асортименту;
* Упаковка повинна бути цілісною, яка відповідає характеру товару зберігаючи якість товару під час перевезення з необхідними реквізитами виробника. Вимоги до пакування та маркування Товару: Тара та упаковка повинна відповідати вимогам встановленим до даного виду товару і захищати його від пошкоджень або псування під час перевезення (доставки). У разі поставки неякісного товару замовник буде вживати заходи, передбачені чинним законодавством в сфері регулювання господарських відносин;
* У разі виявлення Замовником невідповідності якості або кількості Товару згідно з відвантажувальними документами або документами про якість Товару, Продавець за свій рахунок здійснює додаткову поставку належної кількості Товару або його заміну на якісний;
* З метою підтвердження відповідності товару, що поставляється, технічним вимогам, Учасник повинен надати в електронному вигляді (сканованому в форматі pdf.) в складі своєї пропозиції також наступні документи:
	+ Копію висновку санітарно-епідеміологічної експертизи на кабінет хімії та ЕОР з хімії, чинного на дату розкриття пропозиції;
	+ Копію сертифіката ISO 14001 на виробництво кабінетів хімії, виданого уповноваженим органом із сертифікації
	+ Якщо учасник процедури закупівлі не є виробником, для підтвердження статусу офіційного представника виробника необхідно надати лист авторизації виробника (або його офіційного представника) із зазначенням найменування замовника, номера тендера в системі публічних закупівель, чинні на дату подання тендерних пропозицій на кабінет хімії та ЕОР з хімії;

Доставка товарів, завантажувально-розвантажувальні роботи здійснюється за рахунок постачальника, учасник несе повну відповідальність за свій товар, до моменту поставки його замовнику.