

**Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі**

(відповідно до пункту 4<sup>1</sup> постанови КМУ від 11.10.2016 № 710 «Про ефективне використання державних коштів»)

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за ЄЗС ДК 021: 2015</b>     | <b>Комплекти навчальних засобів для лабораторії хімії; Комплекти навчальних засобів для лабораторії біології (Код ДК 021:2015 «Єдиний закупівельний словник» - 39160000-1 - Шкільні меблі)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
| <b>Вид та ідентифікатор закупівлі:</b>                                      | Відкриті торги у порядку визначеному Особливостями здійснення публічних закупівель товарів, робіт і послуг для замовників, передбачених Законом України “Про публічні закупівлі”, на період дії правового режиму воєнного стану в Україні та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування, затвердженими постановою Кабінету Міністрів України від 12.10.2022 № 1178. Закупівля проводиться в рамках виконання заходів Плану України, що схвалений для реалізації фінансування Європейського Союзу для України згідно з інструментом Ukraine Facility, передбаченого Угодою укладеною між Україною та Європейським Союзом., фінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility <b>з урахуванням постанови Кабінету Міністрів України від 10.04.2026 № 477.</b><br>UA-2026-06-30-013636-a |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
| <b>Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:</b> | технічні та якісні характеристики предмета закупівлі визначені відповідно до потреб замовника<br><b>Комплект навчальних засобів для лабораторії хімії</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
|                                                                             | <b>№ з/п</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Найменування товару</b>          | <b>Опис та технічні характеристики</b>                                                                                                                                                                                                                             | <b>Кількість, шт.</b> |
|                                                                             | 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Дистилятор лабораторний електричний | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Продуктивність: 5 л/год</li> <li>• Матеріал контурів нагрівання, сепарації та охолодження пари: нержавіюча сталь</li> <li>• Відсутність пластикових комплектуючих та трубопроводів у контакті з водою та парою</li> </ul> | 1                     |
|                                                                             | 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Дошка сушильна                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• кількість гнізд: 55</li> <li>• розмір (ШхВхГ): 360 x 680 x 210 мм</li> <li>• матеріал: сталь, покрита порошковою фарбою</li> </ul>                                                                                        | 1                     |
|                                                                             | 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Екран фоновий                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Висота: 950 мм</li> <li>• Ширина: 600 мм</li> <li>• Матеріал бруса: 20x40 мм</li> </ul>                                                                                                                                   | 1                     |
|                                                                             | 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Столик підймальний                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Матеріал підймального стола: неіржавіюча сталь</li> <li>• Матеріал ходового гвинта та осей обертання: неіржавіюча сталь</li> </ul>                                                                                        | 1                     |

|  |     |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |  |
|--|-----|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|
|  |     |                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Довжина: 100 мм</li> <li>• Ширина: 100 мм</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |  |
|  | 5.  | Центрифуга лабораторна з ротором     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Потужність: 0.07 кВт</li> <li>• Напруга живлення: 220 В</li> <li>• Тип руху: Вібраційний</li> <li>• Максимальний чинник поділу: 1790 g</li> <li>• Максимальний об'єм центрифуги: 90 мл</li> <li>• Кількість пробірок: 6</li> <li>• Максимальний об'єм пробірок: 15 мл</li> <li>• Максимальний розмір застосовуваних пробірок (діам. x висота): 16x120 мм</li> <li>• Частота обертання ротора: 1000...4000 об./хв</li> <li>• Дискретність: 500 об/хв</li> <li>• Таймер: 0-60 хвилин</li> <li>• Рівень шуму: не більш ніж 43,8 дБ</li> <li>• Габарити: 320x340x280 мм</li> <li>• Вага: 4 кг</li> </ul> | 1   |  |
|  | 6.  | Бутлі для розчинів реактивів, 250 мл | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Об'єм: 250 мл</li> <li>• Матеріал: скло</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10  |  |
|  | 7.  | Ділильні лійки типу ВД               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Матеріал: термостійке, хімічно стійке скло</li> <li>• Форма: циліндрична</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1   |  |
|  | 8.  | Колби конічні 50,100,250 мл.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Матеріал: Скло</li> <li>• Вид: Конічна</li> <li>• Об'єм: 50, 100, 250 мл</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5   |  |
|  | 9.  | Колби Варцю                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: колба Вюрца перегінна</li> <li>• матеріал: термо-хімічно стійке скло</li> <li>• застосування: ректифікація рідин при атмосферному тиску і у вакуумі</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1   |  |
|  | 10. | Корки гумові 12,5 мм                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• матеріал: гума</li> <li>• товщина: 12,5 мм</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 100 |  |
|  | 11. | Лотки для реактивів                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Об'єм: 7 л</li> <li>• Довжина: 400 мм</li> <li>• Ширина: 290 мм</li> <li>• Висота: 80 мм</li> <li>• Колір: Білий</li> <li>• Матеріал: Пластик</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6   |  |
|  | 12. | Мідна спіраль                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• матеріал: мідь</li> <li>• товщина дроту: приблизно 1.5 мм</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 15  |  |

|  |     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |
|--|-----|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
|  |     |                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• довжина дроту: не менше 20 см</li> <li>• форма кінця: скручений у спіраль</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |
|  | 13. | Пінцети                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: анатомічний пінцет</li> <li>• довжина: 15,0 см</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3  |  |
|  | 14. | Склянки Дрекселя (промивні)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• об'єм: 250 мл</li> <li>• тип: хімічний посуд для очищення газів (промивна склянка)</li> <li>• принцип дії: фільтрація газів через шар рідини</li> <li>• наповнення: рідка речовина (адсорбент)</li> <li>• модифікації: зі спеціальними пастками на вихідній трубці для конденсації газу або пари</li> <li>• охолодження: можливе використання рідкого азоту або криогенних рідин</li> </ul>                | 1  |  |
|  | 15. | Спиртівки                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• номінальна місткість: 100 мл</li> <li>• матеріал: скло</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10 |  |
|  | 16. | Стакани з поліпропілену 100мл, 250мл. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Об'єм: 100 мл, 250 мл</li> <li>• Матеріал: поліпропілен</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10 |  |
|  | 17. | Стакани скляні 100мл, 250мл.          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• об'єм: 100 мл, 250 мл</li> <li>• матеріал: скло</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 15 |  |
|  | 18. | Холодильник типу ХПТ                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: холодильник Лібіха, прямий</li> <li>• призначення: конденсація пари і охолодження речовин</li> <li>• застосування: дистиляція низько- і середньокиплячих рідин з температурою кипіння до +160 °С</li> <li>• конструкція: дві трубки, одна всередині іншої</li> <li>• матеріал: боросилікатне термостійке скло Simax</li> <li>• охолоджувач: вода, що подається у зовнішню трубку (сорочку)</li> </ul> | 1  |  |
|  | 19. | Циліндри мірні 50мл,100мл.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• об'єм: 50 мл, 100 мл</li> <li>• матеріал: стійке скло</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10 |  |
|  | 20. | Шпателі                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• матеріал: нержавіюча сталь</li> <li>• розмір: приблизно 180 мм</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15 |  |
|  | 21. | Штативи лабораторні великі            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• основа: чавун, пофарбований</li> <li>• розмір основи: 200x140 мм</li> <li>• стійка: нікельована сталевая</li> <li>• висота стійки: 750 мм</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                       | 2  |  |

|  |     |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |  |
|--|-----|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  |     |                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• кількість прогумованих лапок: 3</li> <li>• призначення лапок: для бюреток, холодильників, пробірок</li> <li>• кількість вузлів кріплення для лапок: 3</li> <li>• кількість кілець: 3</li> <li>• розміри кілець: 90 мм, 65 мм, 50 мм</li> </ul>                                                                                                            |   |  |
|  | 22. | Щипці для тиглів                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тип інструменту: Щипці-зажим для плавильного посуду</li> <li>• Матеріал: Нержавіюча сталь</li> <li>• Загальна довжина: 200 мм</li> <li>• Призначення: Захоплення тиглів (кераміка, графіт)</li> </ul>                                                                                                                                                     | 5 |  |
|  | 23. | Прилади для добування газу                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• призначення: отримання та збір газів (водень, вуглекислий газ, хлор)</li> <li>• складові: пробірка зі скляним тубусом, воронка з довгим відростком і 3 насадками</li> <li>• матеріали: скло, гума, метал (пружинний затискач)</li> <li>• додаткові елементи: гумова пробка, газовідвідна гумова трубка, скляний наконечник, пружинний затискач</li> </ul> | 1 |  |
|  | 24. | Прилад для ілюстрації залежності швидкості хімічних реакцій від умов | <ul style="list-style-type: none"> <li>• конструкція: дві посудини Ландольта, дві манометричні трубки, силіконові з'єднувальні трубки з гумовими пробками</li> <li>• верхні воронки: скляні, запобігають викиду рідини при швидкому підйомі</li> <li>• нижні воронки: резервуари для забарвленої рідини</li> <li>• платформа: з оцифрованою шкалою для вимірювань</li> </ul>                       | 1 |  |
|  | 25. | Прилад для окислення спирту над мідним каталізатором                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• складові: колба для спирту, мідний каталізатор</li> <li>• процес: окиснення спирту (етанолу) під дією нагрітого мідного каталізатора</li> <li>• реакція: утворення альдегіду (наприклад, ацетальдегіду з етанолу)</li> <li>• зміна кольору каталізатора: темніє через</li> </ul>                                                                          | 1 |  |

|  |     |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |  |
|--|-----|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
|  |     |                                                       | утворення оксиду, потім відновлюється до металевого блиску                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |  |
|  | 26. | Прилад для ілюстрації закону збереження маси речовини | <ul style="list-style-type: none"> <li>тип: прилад для демонстрації закону збереження маси речовини</li> <li>конструкція: дві посудини Ландольта з металевими дужками</li> <li>закриття: герметичне гумовими пробками</li> <li>призначення: проведення хімічних реакцій з виразними ознаками (зміна кольору, утворення осаду)</li> <li>властивість: герметичність системи, що забезпечує незмінність маси реагентів і продуктів реакції</li> </ul>                   | 1  |  |
|  | 27. | Таблиця «Електронегативність елементів»               | <ul style="list-style-type: none"> <li>розмір: не менше ніж 1500 x 300 мм (Д x Ш)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1  |  |
|  | 28. | Набір «Індикатори»                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Фенолфталеїн: 0,05 кг</li> <li>Метиловий оранжевий: 0,05 кг</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1  |  |
|  | 29. | Алонж                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>тип: алонж вигнутий</li> <li>матеріал: скло, стійке до агресивного середовища пари або рідини</li> <li>конструкція: взаємозамінні конуси</li> <li>особливості: муфта на широкому кінці для приєднання ємностей, косий зріз (кern) на вузькому кінці</li> </ul>                                                                                                                                                                | 2  |  |
|  | 30. | Бюретки з одноходовим краном (25 мл, 50 мл, 100 мл)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>тип: бюретка з одноходовим краном</li> <li>об'єм: 25 мл, 50 мл, 100 мл</li> <li>матеріал: скло</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 15 |  |
|  | 31. | Водоструменевий насос                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Матеріал: термостійке боросилікатне скло</li> <li>Конструкція: скляний корпус з внутрішнім соплом і запобіжним клапаном</li> <li>Тип з'єднання: скляні оливковидні відводи для підключення гнучких шлангів</li> <li>Принцип роботи: створення розрідження в бічному відводі при проходженні води через центральну трубку</li> <li>Стійкість: повна інертність до більшості кислот, лугів та органічних розчинників</li> </ul> | 1  |  |

|  |     |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |  |
|--|-----|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  | 32. | Джерело живлення лабораторне       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вихідна напруга, В: 0 - 30</li> <li>• Вихідний струм, А: 0 - 5</li> <li>• Рівень пульсацій за напругою, мВ: <math>\leq 1</math></li> <li>• Коефіцієнт впливу навантаження за напругою, %: <math>\leq 0.01 + 2 \text{ мВ}</math></li> <li>• Коефіцієнт впливу навантаження по струму, %: <math>\leq 0.2 + 3 \text{ мА}</math></li> <li>• Коефіцієнт впливу напруги живлення, %: <math>\leq 0.01 + 2 \text{ мВ}</math></li> <li>• Індикація значень: LED</li> <li>• Точність індикації значень: <math>\pm 1</math></li> <li>• Похибка вимірювань сили струму та напруги, %: <math>&lt; 2,5</math></li> <li>• Габаритні розміри, мм: 278 x 126 x 154</li> <li>• Живлення, В: <math>\sim 220 \text{ В} \pm 10 \%</math>, 50/60Гц</li> </ul> | 1 |  |
|  | 33. | Колби Бунзена                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• матеріал: скло</li> <li>• вид: Бунзена (з тубусом)</li> <li>• висота: 210 мм</li> <li>• діаметр: 115 мм</li> <li>• кількість горловин: 1</li> <li>• номінальна місткість: 500 мл</li> <li>• діаметр горловини: 31,5 мм</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |  |
|  | 34. | Колонка адсорбційна                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• матеріал: скло</li> <li>• тип: адсорбційна колонка</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |  |
|  | 35. | Лійка Бюхнера                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Діаметр зовнішній: 80 мм</li> <li>• Діаметр внутрішній: 70 мм</li> <li>• Об'єм чаші лійки: 120 мл</li> <li>• Матеріал: порцеляна</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 |  |
|  | 36. | Магнітний перемішувач з підігрівом | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Об'єм перемішування, мл: 500</li> <li>• Швидкість перемішування, об/хв: 100 - 2000</li> <li>• Діапазон температур, °C: RT+5 до 280</li> <li>• Розміри робочої поверхні, мм: 120x120</li> <li>• Розмір феритового магніту, мм: 9x30</li> <li>• Потужність при перемішуванні, Вт: 10</li> <li>• Потужність при нагріванні, Вт: 180</li> <li>• Електроживлення: 220В, 50Гц</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 |  |

|  |     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |  |
|--|-----|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  |     |                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Габаритні розміри без штатива (ШхДхВ), мм: 125х230х100 (ЛММ-2),</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |  |
|  | 37. | Мультиметри для вимірування електрохімічних параметрів | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тип: цифровий</li> <li>• Висота: 143 мм</li> <li>• Довжина: 34 мм</li> <li>• Ширина: 70 мм</li> <li>• Колір: чорний</li> <li>• Максимальний діапазон змінної напруги: 600 В</li> <li>• Максимальний діапазон постійної напруги: 600 В</li> <li>• Максимальний діапазон постійного струму: 10 А</li> <li>• Монітор: РК</li> <li>• Підсвічування дисплея: так</li> <li>• Відтворення кольорів дисплея: монохромна</li> <li>• Діапазон виміру постійної напруги: 200mV/2V/20V/200V/600V ±0.5%</li> <li>• Діапазон виміру змінної напруги: 200V/600V ±1.0%</li> <li>• Діапазон вимірювання постійного струму: 200µA/2mA/20mA/200mA/10A ±1.0%</li> <li>• Діапазон вимірювання опору: 200Ω/2kΩ/20kΩ/200kΩ/2MΩ ±1.0%</li> <li>• Вимірювання тріода: так (PNP/NPN Triode hFE)</li> <li>• Вхідний опір: 1 МΩ</li> <li>• Тип батареї: крона 9V</li> <li>• Максимальне відображення: 1999</li> </ul> | 1 |  |
|  | 38. | Насос вакуумний                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Продуктивність: 51 л/хв (50 Гц), 57 л/хв (60 Гц)</li> <li>• Глибина вакууму: залишковий тиск 2 Па, загальний тиск 150 мікрон</li> <li>• Потужність: 185 Вт (1/4 HP)</li> <li>• Напруга живлення: 220 В, 50 Гц</li> <li>• Порт під'єднання: різьблення 1/4" Flare (SAE)</li> <li>• Об'єм масла: 310 мл</li> <li>• Розміри: 285х124х230 мм</li> <li>• Вага: 6,3 кг</li> <li>• Рівень шуму: до 50 дБ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 |  |

|  |     |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |  |
|--|-----|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  | 39. | Пальник універсальний                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• корпус: скляний</li> <li>• конструкція: з бічним відводом і внутрішньою газовідвідною трубою</li> <li>• матеріал верхньої частини внутрішньої трубки: скло ТС</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |  |
|  | 40. | Прилад для добування галогеноалканів | <ul style="list-style-type: none"> <li>• колба: круглодонна, 100 мл, зі двома притертими отворами, 1 шт</li> <li>• пробірка: 1 шт</li> <li>• пробка: скляна, з притертою кришкою</li> <li>• перегінна трубка: 1 шт</li> <li>• матеріал: скло</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 |  |
|  | 41. | Прилад для електролізу солей         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• матеріал посудини: пластмасовий</li> <li>• кількість посудин: 1 шт</li> <li>• кришка: з двома універсальними тримачами</li> <li>• кількість кришок: 1 шт</li> <li>• електрод: мідний</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 |  |
|  | 42. | Трубки хлоркальцієві                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• матеріал: хіміко стійке скло</li> <li>• сумісність: розчини солей, кислоти, неконцентровані луги, гарячі пари</li> <li>• очищення: агресивні розчинники</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3 |  |
|  | 43. | Холодильник типу XCH                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: спіральний з зовнішнім охолодженням (XCH)</li> <li>• довжина робочої частини: 400 мм</li> <li>• шліф муфти (верхній): 29/32</li> <li>• шліф керна (нижній): 29/32</li> <li>• матеріал: термостійке боросилікатне скло</li> <li>• охолодження: рідинне (через бокові відводи)</li> </ul>                                                                                                                                                                                  | 1 |  |
|  | 44. | Цифровий мікроскоп                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Збільшення: 10x-500x</li> <li>• Матриця: 5 MPixel (до 12 MPixel з інтерполяцією)</li> <li>• LCD екран: 8,9 см (3.5")</li> <li>• Час роботи батареї: до 3 годин</li> <li>• Час повної зарядки батареї: 5 годин</li> <li>• Фокусна відстань: 10-300 мм</li> <li>• Частота кадрів: максимальна 30 кадр/с</li> <li>• Ручна витримка фото: від 1 сек до 1/1000 сек</li> <li>• Підсвічування: 8 LED білого кольору</li> <li>• Живлення: акумулятор 1050 mAg, Li-ion 3.7V</li> </ul> | 1 |  |

|  |     |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |  |
|--|-----|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  |     |                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Розміри: 230 x 150 x 110 мм</li> <li>• Вага: 729 г</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |  |
|  | 45. | Модель кристалічної ґратки «Алмаз»                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип моделі: кристалічна решітка алмазу</li> <li>• хімічна формула: C</li> <li>• складові: чорні кульки (атоми), сполучні трубки (зв'язки)</li> <li>• конструкція з'єднання: кульки зі штирями, діаметр штирів відповідає діаметру трубок</li> <li>• габаритні розміри в упаковці: 20 × 17 × 3,5 см</li> <li>• вага: не більше 0,3 кг</li> </ul>                       | 1 |  |
|  | 46. | Модель кристалічної ґратки «Графіт»                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• призначення: демонстрація атомної структури кристалічної решітки графіту</li> <li>• складові: кульки (атом), сполучні трубки зі стрижнями (зв'язки)</li> <li>• конструкція з'єднання: кульки зі штирями, діаметр штирів відповідає діаметру трубок</li> <li>• габаритні розміри в упаковці: 20 × 17 × 3,5 см</li> <li>• вага: не більше 0,3 кг</li> </ul>             | 1 |  |
|  | 47. | Модель кристалічної ґратки «NaCl»(сіль)             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип моделі: кристалічна решітка NaCl</li> <li>• складові: сірі та зелені кульки (атоми), сполучні трубки (зв'язки)</li> <li>• матеріал з'єднання: штирі та трубки відповідного діаметру</li> <li>• демонструє: будову елементарної комірки кристалічної решітки NaCl</li> <li>• габаритні розміри в упаковці: 19×14×5 см</li> <li>• вага: не більше 0,4 кг</li> </ul> | 1 |  |
|  | 48. | Модель кристалічної ґратки «Карбон» CO <sub>2</sub> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: модель кристалічної решітки діоксиду вуглецю</li> <li>• матеріал кульок: пластик</li> <li>• діаметр кульок: 3 см</li> <li>• колір кульок: чорний, блакитний</li> <li>• особливості кульок: отвори для кріплення металевих стрижнів</li> </ul>                                                                                                                    | 1 |  |
|  | 49. | Модель «Кристалічна ґратка заліза»                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: демонстраційна модель кристалічної ґрати заліза</li> <li>• матеріал кульок: пластик</li> <li>• діаметр кульок: 2 см</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   | 1 |  |

|  |     |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |  |
|--|-----|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  |     |                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• колір кульок: червоний</li> <li>• конструкція: кульки з отворами для кріплення металевих стрижнів під певними кутами</li> </ul>                                                                                                                                                                                           |   |  |
|  | 50. | Модель «Кристалічна гратка магнію» | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: демонстраційна модель кристалічної гратки магнію</li> <li>• структура: гексагональна кристалічна гратка</li> <li>• матеріали: пластикові кульки, пластикові (металеві) стержні, підставка</li> <li>• діаметр атома: 20 мм</li> <li>• розмір виробу: 15,5 x 15,5 x 13 см</li> <li>• вага: не більше 0,5 кг</li> </ul> | 1 |  |
|  | 51. | Модель «Кристалічна гратка міді»   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• матеріал: пластмаса (зелена та сіра), металеві з'єднання</li> <li>• діаметр моделі атома (зелена): 30 мм</li> <li>• діаметр моделі атома (сіра): 20 мм</li> <li>• розмір виробу: 16,0 x 16,0 x 16,0 см</li> <li>• вага: не більше 0,5 кг</li> </ul>                                                                       | 1 |  |
|  | 52. | Модель «Кристалічна гратка льоду»  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип моделі: кристалічна гратка льоду</li> <li>• хімічна формула: <math>H_2O</math></li> <li>• складові: червоні кульки (атоми кисню), білі кульки (атоми водню), сполучні стрижні (зв'язки)</li> <li>• матеріал: пластик (кульки та гнучкі зв'язки)</li> <li>• вага: не більше 0,5 кг</li> </ul>                          | 1 |  |
|  | 53. | Модель «Кристалічна гратка цинку»  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• колір кульок: сірий, жовтий</li> <li>• призначення кульок: позначення атомів</li> <li>• елементи з'єднання: сполучні трубки</li> <li>• конструкція кульок: з отворами для з'єднання з трубками</li> </ul>                                                                                                                 | 1 |  |
|  | 54. | Модель «Кристалічна гратка йоду»   | Модель "Кристалічна гратка йоду" (демонстраційна) призначена для демонстрації атомної структури кристалічної решітки йоду при вивченні курсів фізики та хімії на уроках з теми Світ кристалів, Атомно-молекулярне вчення, Будова речовин.                                                                                                                          | 1 |  |
|  | 55. | Дерев'яні скіпки/палички (набір)   | • матеріал: дерево                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 |  |

|                                                      |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |  |
|------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--|
|                                                      |       |                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• кількість в комплекті: 100 шт.</li> <li>• призначення: перемішування розчинів у лабораторних роботах</li> <li>• довжина: оптимальна для безпечного використання</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        |                |  |
|                                                      | 56.   | Йоржики для колб та пробірок різного діаметру, набір      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• матеріал: метал</li> <li>Набір йоршів для миття посуду використовується в закладах освіти для миття демонстраційного та лабораторного посуду.</li> <li>Набір містить 3 йоржі різного діаметру</li> </ul>                                                                                                                                                                          | 3              |  |
|                                                      | 57.   | Сухе пальне                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип пального: сухе</li> <li>• кількість: 8 штук</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 30             |  |
|                                                      | 58.   | Фільтрувальний папір                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: фільтрувальний папір</li> <li>• діаметр: 70-100 мм</li> <li>• кількість в упаковці: 100 шт.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3              |  |
|                                                      | 59.   | Рукавички гумові кислотостійкі                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: рукавички</li> <li>• властивості: цупкі, стійкі до дії кислот</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 25             |  |
|                                                      | 60.   | Халати лабораторні                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• призначення: захисна</li> <li>• матеріал основний: бязь</li> <li>• зрістówka: 44-66</li> <li>• щільність основного матеріалу: 125 г/кв.м приблизно</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     | 25             |  |
|                                                      |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |  |
| Комплект навчальних засобів для лабораторії біології |       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |  |
|                                                      | № з/п | Найменування товару                                       | Опис та технічні характеристики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Кількість, шт. |  |
|                                                      | 1.    | Цифровий вимірювальний комп'ютерний комплекс для біології | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Датчик рН: 1 шт.</li> <li>• Датчик освітленості: 1 шт.</li> <li>• Датчик тиску: 1 шт.</li> <li>• Датчик вуглекислого газу: 1 шт.</li> <li>• Датчик відносної вологості: 1 шт.</li> <li>• Датчик дихання: 1 шт.</li> <li>• Датчик електрокардіограми (ЕКГ): 1 шт.</li> <li>• Датчик ультрафіолетового випромінювання: 1 шт.</li> <li>• Датчик температури навколишнього</li> </ul> | 1              |  |

|  |                                                             |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |  |
|--|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--|
|  |                                                             |                                                   | середовища: 1 шт.<br>• Датчик частоти серцевих скорочень: 1 шт.<br>• Датчик поверхневої температури: 1 шт.<br>• Кейс для зберігання: матеріал ABS, 1 шт.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |  |
|  | <b>Комплект навчальних засобів для лабораторії біології</b> |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |  |
|  | <b>№ з/п</b>                                                | <b>Найменування товару</b>                        | <b>Опис та технічні характеристики</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Кількість, шт.</b> |  |
|  | 1.                                                          | Цифровий мікроскоп                                | • Збільшення: 10х-500х<br>• Матриця: 5 MPixel (до 12 MPixel з інтерполяцією)<br>• LCD екран: 8,9 см (3.5")<br>• Час роботи батареї: до 3 годин<br>• Час повної зарядки батареї: 5 годин<br>• Фокусна відстань: 10-300 мм<br>• Частота кадрів: максимальна 30 кадр/с<br>• Ручна витримка фото: від 1 сек до 1/1000 сек<br>• Підсвічування: 8 LED білого кольору<br>• Живлення: акумулятор 1050 mAg, Li-ion 3.7V<br>• Розміри: 230 x 150 x 110 мм<br>• Вага: 729 г | 1                     |  |
|  | 2.                                                          | Мікроскоп шкільний (для педагогічного працівника) | • збільшення мікроскопа: 40 – 400х<br>• збільшення об'єтивів: 4х, 10х, 40х<br>• окуляр: FW10X, F.N. 18 мм<br>• освітлення: вмонтований освітлювач з лампою 5W/220V або 12W/6V<br>• предметний столик: прямокутний або круглий з координатним переміщенням                                                                                                                                                                                                        | 1                     |  |
|  | 3.                                                          | Набір лабораторний для кабінету біології          | • Затискач Гофмана: гвинтовий, 1 шт.<br>• Затискач Мора: пружинний, 1 шт.<br>• Індикаторний папір: 1 шт.<br>• Колба конічна: 1 шт.<br>• Колба круглодонна: 1 шт.<br>• Колба плоскодонна: 1 шт.<br>• Латексні рукавички: 1 пара<br>• Лійка лабораторна: 1 шт.<br>• Лінійка мірна: 1 шт.                                                                                                                                                                           | 15                    |  |

|  |    |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |  |
|--|----|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  |    |                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Паличка скляна: 180 мм, 1 шт.</li> <li>• Піпетка-дозатор: 1 шт.</li> <li>• Пробірка з пробкою: 5 шт.</li> <li>• Тримач для пробірок: 1 шт.</li> <li>• Фільтрувальний папір: 20 шт., 1 уп.</li> <li>• Циліндр вимірювальний з носиком: 50 мл, 1 шт.</li> <li>• Чашка Петрі: 1 шт.</li> <li>• Штатив для пробірок: на 10 гнізд, 1 шт.</li> </ul>                                                          |   |  |
|  | 4. | Скельця предметні                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• упаковка: 50 шт.</li> <li>• матеріал: скло з максимальним ступенем прозорості</li> <li>• призначення: люмінесцентна і світлова мікроскопія</li> <li>• застосування: мікроаналітичні дослідження в клініко-діагностичних, санітарно-гігієнічних, харчових та інших лабораторіях</li> </ul>                                                                                                               | 5 |  |
|  | 5. | Скельця покривні                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• упаковка: 100 шт.</li> <li>• тип: покривне скло</li> <li>• призначення: захист мікропрепаратів від пилу і механічних пошкоджень при мікроскопуванні у видимій області спектра</li> <li>• матеріал: скло</li> <li>• форма: тонка скляна пластинка</li> <li>• застосування: для покривання зразка на предметному склі при виготовленні мікроскопічних препаратів з тривалим збереженням якості</li> </ul> | 3 |  |
|  | 6. | Лоток для роздаткового матеріалу | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Об'єм: 7 л</li> <li>• Довжина: 400 мм</li> <li>• Ширина: 290 мм</li> <li>• Висота: 80 мм</li> <li>• Колір: Білий</li> <li>• Матеріал: Пластик</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                | 6 |  |
|  | 7. | Чашка Петрі                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• вид лабораторного посуду: чашка Петрі</li> <li>• матеріал: скло</li> <li>• зовнішній діаметр основи: 100 мм</li> <li>• зовнішній діаметр кришки: 110 мм</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      | 5 |  |

|  |     |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |  |
|--|-----|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  |     |                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• висота підстави: 20 мм</li> <li>• висота кришки: 17 мм</li> <li>• товщина стінки: 3 мм</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |   |  |
|  | 8.  | Спиртівки                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• номінальна місткість: 100 мл</li> <li>• матеріал: скло</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5 |  |
|  | 9.  | Штатив лабораторний біологічний     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• основа: чавунна</li> <li>• розмір основи: 200x140 мм</li> <li>• стійка: нікельована сталева</li> <li>• висота стійки: 750 мм</li> <li>• прогумовані лапки: 3 шт. (для бюреток, холодильників, пробірок)</li> <li>• вузли кріплення для лапок: 3 шт.</li> <li>• кільця для колб чи воронки: 3 шт.</li> <li>• розміри кілець: 90 мм, 65 мм, 50 мм</li> </ul> | 6 |  |
|  | 10. | Фільтрувальний папір                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• щільність: 74 г/м<sup>2</sup></li> <li>• тип: фільтрувальний папір лабораторний листовий</li> <li>• марка: «Ф»</li> <li>• фільтрувальна здатність: не більше 45 с</li> <li>• структура: однорідна</li> </ul>                                                                                                                                               | 2 |  |
|  | 11. | Термометр рідинний кімнатний        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Діапазон вимірювання температури, °C: -20 ... +50</li> <li>• Ціна поділки шкали, °C: 1</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 |  |
|  | 13. | Термометр рідинний вуличний         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Діапазон вимірювання температури, °C: -40...+50</li> <li>• Ціна поділки шкали, °C: 1</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 |  |
|  | 14. | Термометр рідинний                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Діапазон вимірювання температури, °C: -20 ... +50</li> <li>• Ціна поділки шкали, °C: 1</li> <li>• Габаритні розміри, мм: приблизно 190x36</li> <li>• Кріплення: цвях</li> <li>• Використання: вимірювання температури повітря</li> </ul>                                                                                                                   | 1 |  |
|  | 15. | Годинники пісочні                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• корпус: пластиковий тубус</li> <li>• призначення: вимірювання відрізків часу</li> <li>• захист: захист від фізичних пошкоджень</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  | 6 |  |
|  | 16. | Метроном електронний або механічний | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тип метронома: Механічний</li> <li>• Матеріал корпусу: Пластик</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 |  |

|  |     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |  |
|--|-----|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  |     |                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Темп: 40 - 208 уд/хв</li> <li>• Контроль ударів: 0, 2/4, 3/4, 4/4, 6/8</li> <li>• Габарити, мм: 201 x 95 x 110</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |  |
|  | 17. | Камертон                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: камертон</li> <li>• частота: 440 Гц</li> <li>• розмір: ~12.4 × 1.8 см</li> <li>• покриття: поліроване</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 |  |
|  | 18. | Набір реактивів для кабінету біології | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пероксид водню: розчин 3%, 100 мл</li> <li>• Спирт медичний: етиловий 96%, 100 мл</li> <li>• Крохмаль: 100 г</li> <li>• Розчин йоду медичний: спиртовий 5%, 20 мл</li> <li>• Натрій хлорид: 100 мл</li> <li>• Миючі засоби: рідке мило 500 мл, засіб для миття посуду 500 мл</li> <li>• Добрива для кімнатних рослин: для квітучих 500 мл, для декоративно-листяних 500 мл, універсальне 500 мл</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6 |  |
|  | 19. | Мікропрепарати з анатомії             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• упаковка: пластикова коробка з пазами для слайдів</li> <li>• термін зберігання слайдів: необмежений</li> <li>• очищення: мікропрепарати очищені від сторонніх частинок</li> <li>• контури: чіткі</li> <li>• сумісність: шкільні мікроскопи та лупи</li> <li>• склад набору: <ul style="list-style-type: none"> <li>– гладенька м'язова тканина</li> <li>– скелетна м'язова тканина</li> <li>– поперечно-посмугована м'язова тканина</li> <li>– кісткова тканина</li> <li>– жирова тканина</li> <li>– хрящ гіаліновий</li> <li>– нервова тканина</li> <li>– циліндричний епітелій</li> <li>– багат шаровий епітелій</li> <li>– плоский епітелій</li> <li>– нейроепітелій (смакові рецептори)</li> <li>– кров людини, мазок</li> <li>– артерія, поперечний зріз</li> </ul> </li> </ul> | 6 |  |

|  |     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |  |
|--|-----|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  |     |                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– вена, поперечний зріз</li> <li>– шкіра людини</li> <li>– жіночі хромосоми</li> <li>– чоловічі хромосоми</li> <li>– сперматозоїди людини</li> <li>– яйцеклітина людини</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |  |
|  | 20. | Тренажер серцево-легеневої реанімації | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: дитячий манекен для навчання серцево-легеневій реанімації та видаленню стороннього тіла з дихальних шляхів</li> <li>• анатомія: реалістичне відображення анатомії та фізіології дитини</li> <li>• анатомічні орієнтири: ребра, грудна кістка, соски (видимі та пальповані)</li> <li>• функції: нахил голови для відкриття дихальних шляхів, рухома нижня щелепа, видиме підняття та опускання грудної клітки під час вентиляції легень, маневр стиснення живота</li> <li>• механізми: регулювання сили тиску, інтерактивна перевірка правильності виконання вправи</li> <li>• індикатори: світловий сигнал (кольорові діоди) для індикації частоти компресій, звуковий сигнал (клац-клак) для підтвердження глибини масажу</li> <li>• комплект: манекен з індикатором, 10 дихальних шляхів, транспортна сумка/тренажерний килимок</li> </ul> | 1 |  |
|  | 21. | Спірометр                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вимірювані параметри: пікова швидкість видиху (PEF), обсяг форсованого видиху за 1 секунду (FEV1)</li> <li>• Дисплей: сегментний рідкокристалічний</li> <li>• Метод вимірювання: потік – турбінний датчик, обсяг – інтеграція потоку</li> <li>• Пам'ять: збереження 300 останніх результатів з датою і часом</li> <li>• Передача даних: USB-кабель, програмне забезпечення для обробки даних</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |  |

|  |     |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |  |
|--|-----|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  |     |                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Застосування: професійне та домашнє</li> <li>• Підходить для: людей будь-якого віку, включно з дітьми</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |  |
|  | 22. | Тонometr                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тип: автоматичний плечовий тонометр з голосовим озвучуванням</li> <li>• Озвучування: українською мовою</li> <li>• Діапазон тиску: 0–280 мм рт. ст.</li> <li>• Діапазон пульсу: 40–199 ударів/хв</li> <li>• Манжета: 22–32 см</li> <li>• Пам'ять: 2 користувачі × 99 вимірювань</li> <li>• Живлення: 4 батарейки AAA (1.5V)</li> <li>• Розмір приладу: 115 × 96 × 59 мм</li> <li>• Матеріал: пластик</li> <li>• Колір: білий</li> </ul>                          | 3 |  |
|  | 23. | Фонендоскоп              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: фонендоскоп</li> <li>• спеціалізація: універсальний</li> <li>• матеріал головки: метал</li> <li>• діаметр мембрани діафрагми: 43 мм</li> <li>• тип трубок: одинарна</li> <li>• матеріал трубки: латекс</li> <li>• перемикання діафрагма/дзвін: ні</li> <li>• табличка для імені: ні</li> <li>• додаткові насадки в комплекті: ні</li> <li>• колір: чорний</li> <li>• вага: 76 г</li> </ul>                                                                 | 3 |  |
|  | 24. | Джгут -турнікет медичний | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: компресійний джгут для венозних маніпуляцій</li> <li>• призначення: тимчасове обмеження венозного кровотоку при заборі венозної крові, внутрішньовенних ін'єкціях, інфузіях та інших венозних маніпуляціях</li> <li>• матеріал: м'який еластичний прогумований текстиль, пластикова застібка</li> <li>• колір: синій</li> <li>• розмір: довжина 45 см, ширина 2,5 см</li> <li>• застібка: пластикова зі швидким зняттям, керування однією рукою</li> </ul> | 6 |  |

|  |     |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |  |
|--|-----|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
|  |     |                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• особливості конструкції: не заземлює шкіру та волосся, ергономічна</li> <li>• багаторазове використання: так</li> <li>• можливість прання: до 90 °С</li> <li>• можливість обробки: дезінфекційними засобами для гумових і пластикових поверхонь</li> <li>• упаковка: індивідуальний пакет</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |
|  | 25. | Мікропрепарати «Біологія 10-11 клас» | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип мікропрепаратів: цілі мікроскопічні організми, частини рослинних і тваринних організмів, тонкі зрізи тканин та органів</li> <li>• розмір предметних скелець: 76x26x1,5 мм</li> <li>• розмір покривних скелець: 24x24x(0,15-0,17) мм</li> <li>• упаковка: дерев'яна коробка з пазами для слайдів</li> <li>• сумісність: шкільні мікроскопи та лупи</li> <li>• склад набору: бактерії (коки, бацили, спірули), збудник ботулізму, пневмокок, кон'югація парамеції, мазок сперми людини, мітоз (рослинна клітина), мітоз у тваринній клітині (аскарида), дрізофіла, хромосоми дрізофіли фруктової, кров рептилії, кров людини, яйцеклітина людини, яйцеклітини жаби, сперма жаби, чоловічі хромосоми людини, жіночі хромосоми людини, пильник лілії (1 стадія мейозу), бластула жаби</li> </ul> | 10 |  |
|  | 26. | Циліндр мідний                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• об'єм: 100 мл</li> <li>• клас точності: В (другий)</li> <li>• матеріал: прозорий поліпропілен (PP)</li> <li>• градування: чітка контрастна шкала синього кольору (мл/см<sup>3</sup>)</li> <li>• форма: циліндрична з носиком та стійкою основою</li> <li>• особливості: стійкість до механічних пошкоджень, легке зчитування показників по нижньому меніску</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10 |  |
|  | 27. | Стакани скляні                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• матеріал: термостійке і хіміко-стійке скло</li> <li>• тип: низький градуований стакан з носиком</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10 |  |

|  |     |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |  |
|--|-----|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
|  |     |                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• призначення: фільтрація, випарювання, приготування розчинів, підігрівання рідин, відмірювання рідин</li> <li>• властивості: міцний, ергономічний, легкий у догляді, легко миється, очищається і стерилізується</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                |    |  |
|  | 28. | Стакани з поліпропілену         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• матеріал: поліпропілен</li> <li>• форма: циліндрична</li> <li>• дно: плоске, стійке</li> <li>• наявність носика: так</li> <li>• градування: рельєфне, приблизний обсяг у мілілітрах</li> <li>• призначення: відмірювання орієнтовних обсягів рідин, розведення розчинів, тимчасове зберігання нелетких рідин, порошкоподібних, гранульованих і пастоподібних речовин</li> <li>• сумісність: використання з механічними і магнітними мішалками</li> </ul> | 10 |  |
|  | 29. | Рулетка                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Довжина стрічки: 5 м</li> <li>• Ширина стрічки: 14 мм</li> <li>• Матеріал стрічки: метал</li> <li>• Механізм змотування: пружина зворотна</li> <li>• Кількість стопорів: 1 (важіль)</li> <li>• Матеріал корпусу: прорезинений пластик</li> <li>• Розмір рулетки: 6.8 × 6.6 × 3 см</li> <li>• Вага: 120 г</li> </ul>                                                                                                                                      | 10 |  |
|  | 30. | Ступки порцелянові з товчачками | <ul style="list-style-type: none"> <li>• матеріал: порцеляна</li> <li>• маса: 210 г</li> <li>• довжина товчачика: 120 мм</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10 |  |
|  | 31. | Респіратор                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: респіратор протиаерозольний</li> <li>• вид: газопилозахисний</li> <li>• використання: одноразовий</li> <li>• будова: напівмаска з клапаном видиху</li> <li>• колір фільтра: білий</li> <li>• призначення: захист органів дихання від дрібнодисперсних твердих і рідких аерозолів важких металів, радіоактивних та мікробіологічних аерозолів</li> </ul>                                                                                             | 30 |  |

|  |     |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |  |
|--|-----|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
|  |     |                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• особливості: носовий затискач для щільного прилягання, клапан видиху для усунення парникового ефекту</li> <li>• кількість у наборі: 1 шт.</li> </ul>                                                                                            |    |  |
|  | 32. | Петля ніхромовая з петлетримачем           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: ніхромовая петля з петлетримачем</li> <li>• призначення: лабораторні роботи з мікробіології та хімії</li> <li>• застосування: мікробіологічні посіви, демонстрації на уроках біології та хімії</li> </ul>                                  | 10 |  |
|  | 33. | Підставка-тринога                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• габаритні розміри: 120x120x150 мм або 160x160x150 мм</li> <li>• діаметр верхнього кільця: 100 мм або 115 мм</li> <li>• маса: 0,25 кг або 0,18 кг</li> <li>• матеріал: метал</li> </ul>                                                          | 1  |  |
|  | 34. | Індикаторний папір                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• вид лабораторного посуду: лакмус</li> <li>• підстава: папір</li> <li>• матеріал: папір</li> <li>• діапазон pH: 0-12</li> </ul>                                                                                                                  | 5  |  |
|  | 35. | Сітка латунна розпилювальна                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Матеріал: латунний дріт</li> <li>• Тип плетіння: дрібні отвори</li> <li>• Розмір сітки: 80x80 мм</li> </ul>                                                                                                                                     | 6  |  |
|  | 36. | Окуляри захисні                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• вид окулярів: захисні</li> <li>• тип окулярів: відкриті</li> <li>• колір лінз: прозорий</li> <li>• вентиляція: пряма</li> <li>• матеріал лінз: полістирол</li> <li>• матеріал оправ: полістирол</li> </ul>                                      | 12 |  |
|  | 37. | Кружка порцелянова з носиком               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• матеріал: порцеляна</li> <li>• об'єм: 250 мл</li> <li>• наявність носика: так</li> <li>• призначення: використання в муфельній печі</li> </ul>                                                                                                  | 5  |  |
|  | 38. | Кварцева лампа/ Бактерицидний випромінювач | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Час безперервної роботи: 30 хв</li> <li>• Довжина хвилі ультрафіолетового випромінювання: 254 нм</li> <li>• Джерело світла: ультрафіолетова лампа</li> <li>• Кількість бактерицидних ламп: 1 шт.</li> <li>• Потужність лампи: 4.8 Вт</li> </ul> | 1  |  |

|  |     |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |  |
|--|-----|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  |     |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Напруга живлення: 220 В</li> <li>• Споживана потужність: 15 Вт</li> <li>• Рекомендована площа приміщення: 20 кв.м</li> <li>• Ступінь знезараження повітря: 99 %</li> <li>• Тип опромінювача: відкритого типу</li> <li>• Кут розсіювання: 180 град.</li> <li>• Частота струму: 50 Гц</li> <li>• Вага: 0.7 кг</li> <li>• Висота: 510 мм</li> <li>• Довжина: 130 мм</li> <li>• Ширина: 130 мм</li> <li>• Тип: бактерицидний опромінювач</li> <li>• Спосіб встановлення: настільний</li> <li>• Тип встановлення обладнання: мобільний</li> <li>• Колір корпусу: білий</li> <li>• Використання у присутності людей: заборонено</li> <li>• Мета знезараження: повітря та поверхні</li> <li>• Тип експлуатації: портативний (переносний на підставці)</li> <li>• Бактерицидна лампа: небитка безозонова</li> <li>• Ефективний ресурс лампи: 16 000 год.</li> <li>• Генерація озону: ні</li> <li>• Матеріал корпусу: алюміній</li> <li>• Довжина проводу: 1,5 м</li> <li>• Рекомендований сеанс кварцювання: не більше 30 хв</li> <li>• Ефективний сеанс кварцювання: не менше 10 хв</li> <li>• Перерва між сеансами: без перерви</li> <li>• Ступінь захисту: IP40</li> <li>• Гарантійний термін: 36 міс</li> </ul> |   |  |
|  | 39. | Муфельна піч | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид пального: електрика</li> <li>• Матеріал топки: нержавіюча сталь</li> <li>• Максимальна потужність: 1500 Вт</li> <li>• Максимальна температура духовки: 1200 °C (2192 °F)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 |  |

|  |     |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |  |
|--|-----|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  |     |                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Час досягнення максимальної температури: 34–38 хвилин</li> <li>• Внутрішні розміри духовки (Д х Ш х В): 155 x 155 x 140 мм (6,10 x 6,10 x 5,51 дюйма)</li> <li>• Розміри виробу (Д х Ш х В): 330 x 255 x 480 мм (13,00 x 10,04 x 18,90 дюймів)</li> <li>• Вага нетто: 17,5 кг</li> <li>• Верхня ручка: алюмінієвий сплав</li> <li>• Корпус: потовщена сталь, стійка до розтріскування</li> <li>• Система розсіювання тепла: вентиляційні отвори зверху та на корпусі</li> <li>• Керування: програмований цифровий контролер з PID-системою, до 9 рівнів температури</li> <li>• Комплектація: настільна плавильна піч, кабель живлення, пара термостійких рукавичок, щипці для тигля, посібник користувача</li> </ul> |   |  |
|  | 40. | Водяна баня лабораторна | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кількість встановлювальних місць: 1</li> <li>• Об'єм: 4 л</li> <li>• Споживана потужність: 400 Вт</li> <li>• Вага: 5 кг</li> <li>• Час досягнення стійкого режиму термостатування +40 °C (при t.окр. +20 °C): не більш ніж 15 хвилин</li> <li>• Габарити: 260x220x340 мм</li> <li>• Габарити внутрішньої камери: 30x155x155 мм</li> <li>• Дискретність встановлення температури: 0,1 °C</li> <li>• Інтервал температури термостатування: +3 °C ... +100 °C</li> <li>• Конвекція води: природна</li> <li>• Живлення: 220 В / 50 Гц</li> <li>• Похибка стабілізації температури в опорній точці у режимі роботи: не більш ніж 0,5 °C</li> <li>• Система захисного вимкнення при відсутності води: так</li> </ul>       | 1 |  |

|  |     |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |  |
|--|-----|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
|  |     |                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Термін експлуатації: щонайменше 5 років</li> <li>• Таймер: 0-999 хвилин</li> <li>• Встановлення температури: цифрова</li> <li>• Матеріал робочої камери: полірована нержавіюча сталь</li> <li>• Висота робочої камери: 230 мм</li> </ul>                                                                                                                                                            |    |  |
|  | 41. | Пробірки мікробіологічні з корками відповідного діаметру | <ul style="list-style-type: none"> <li>• об'єм: 15 мл або 10мл</li> <li>• розміри: 17х120 мм</li> <li>• матеріал: поліпропілен (ПП)</li> <li>• тип дна: конічне</li> <li>• кришка: гвинтова, герметична</li> <li>• наявність градуировки: так</li> <li>• область для маркування: так</li> <li>• термічні властивості: автоклавування при +121°C, заморожування до -80°C</li> <li>• стан: нестерильний</li> </ul>                             | 10 |  |
|  | 42. | Плитка електрична                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: електроплита дискова настільна</li> <li>• кількість конфорок: 1</li> <li>• потужність: 1200 Вт</li> <li>• матеріал нагрівача: чавун</li> <li>• регулювання температури: термостат</li> <li>• покриття робочої поверхні: біла емаль</li> <li>• живлення: 220 В</li> <li>• керування: механічне</li> <li>• ножки: прогумовані, не ковзають</li> <li>• розмір коробки: 27 x 23 x 10 см</li> </ul> | 1  |  |
|  | 43. | Термостат лабораторний /інкубатор                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Температура: 37 °C з точністю +/- 0,2 °C</li> <li>• Кількість позицій: 12 позицій для стандартних кювет</li> <li>• Індикація: світлодіодна</li> <li>• Час виходу на робочий режим: 5 хв</li> <li>• Живлення: 100-240 В, 50/60 Гц; 12 В постійного струму / 15 ВА</li> <li>• Кювети: під стандартні кювети</li> <li>• Габарити: 100 мм / 85 мм / 160 мм</li> </ul>                                   | 1  |  |
|  | 44. | Лупа штативна                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: тримач з лупою</li> <li>• кратність збільшення: 2,5х</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10 |  |

|  |     |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |  |
|--|-----|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  | 45. | Банки для культивування комах      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• збільшення: 3-5 разів</li> <li>• матеріал: поліпропілен, плексиглас</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 |  |
|  | 46. | Стаціонарний /лабораторний рН-метр | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: портативний</li> <li>• мінімальний діапазон вимірювань: 1 рН</li> <li>• максимальний діапазон вимірювань: 14 рН</li> <li>• ціна поділки: 0.01 рН</li> <li>• діапазон: 0.0 — 14.0 рН</li> <li>• крок: 0.01 рН</li> <li>• точність: <math>\pm 0.1</math> рН</li> <li>• калібрування: автоматичне, за двома точками (4.01 і 6.86)</li> <li>• діапазон робочих температур: 0 °C — +50 °C (32 °F — 122 °F)</li> <li>• живлення: 1.5V x 2 шт. типу LR-44</li> <li>• термін роботи від одного комплекту батарей: приблизно 700 годин</li> <li>• розміри: 150 x 29 x 20 мм</li> <li>• вага: 51 г</li> <li>• корпус: пластиковий, ударостійкий</li> </ul> | 1 |  |
|  | 47. | Гідропонна установка для рослин    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: розумний вазон, гідропоніка</li> <li>• призначення: для кімнатних рослин</li> <li>• встановлення: підлогова, настільна, балконна</li> <li>• матеріал: пластик, алюміній</li> <li>• форма: прямокутна</li> <li>• колір: білий</li> <li>• дренажні отвори: так</li> <li>• кількість осередків: 6 шт.</li> <li>• кількість рослин: 6 шт.</li> <li>• габаритні розміри корпусу (Д/Ш/В): 30/20/10 см</li> <li>• довжина: 26 мм</li> <li>• ширина: 15 мм</li> <li>• висота: 12 мм</li> <li>• вага: 1 кг</li> <li>• об'єм місткості для рідини: 3 л</li> <li>• потужність: 18 Вт</li> <li>• напруга: 24 В</li> </ul>                                    | 1 |  |

|  |     |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |  |
|--|-----|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
|  |     |                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип лампи: світлодіоди, 70 шт.</li> <li>• висота ліхтарного стовпа: до 30 см</li> <li>• система додаткового освітлення: світлодіодна панель</li> <li>• автоматична система циркуляції поливу: так</li> <li>• регульована висота ліхтарного стовпа: так</li> <li>• мала витрата електроенергії: так</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |  |
|  | 48. | Фітобокс                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Розмір касети: 14 × 18 см</li> <li>• Габарити мініпарника: 19 × 15 × 19 см</li> <li>• Вага з упаковкою: 0,2 кг</li> <li>• Матеріал: міцний пластик</li> <li>• Колір: зелено-прозорий</li> <li>• Кількість комірок у касеті: 12</li> <li>• Висота прозорої кришки: 8,5 см</li> <li>• Наявність вентиляційних отворів: так</li> <li>• Наявність дренажних отворів: так</li> <li>• Тип підсвітки: LED-фітолампа повного спектра</li> <li>• Живлення фітолампи: USB-порт</li> <li>• Довжина USB кабелю: 80 см</li> <li>• Комплектація: піддон (1 шт.), касета для розсади (1 шт.), прозора кришка (1 шт.), LED-фітосвітильник (1 шт.), USB кабель (1 шт.)</li> </ul> | 1  |  |
|  | 49. | Ферментер                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• обсяг: 32 літра</li> <li>• матеріал: харчовий пластик</li> <li>• герметична кришка з ущільнювачем: є</li> <li>• кран для зливу: є</li> <li>• гідрозатвор: є</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1  |  |
|  | 50. | Сухе пальне              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• форма: таблетки</li> <li>• кількість таблеток: 8</li> <li>• склад: уротропін, парафін</li> <li>• колір полум'я: безбарвне</li> <li>• властивості горіння: не розтікається, не коптить, не залишає золи</li> <li>• застосування: розігрів, приготування їжі у польових умовах</li> <li>• теплова потужність: близько 31300 МДж/кг</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 30 |  |
|  | 51. | Йоржики для миття посуду | <ul style="list-style-type: none"> <li>• призначення: миття лабораторного посуду</li> <li>• щетина: нейлонова, м'яка синтетична</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1  |  |

|  |     |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                 |     |  |
|--|-----|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|
|  |     |                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ручка: дротова</li> <li>• форма: для очищення вузького і довгого посуду</li> </ul>                                                                                                     |     |  |
|  | 52. | Фільтрувальний папір                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• щільність: 74 г/м<sup>2</sup></li> <li>• тип: фільтрувальний папір лабораторний листовий</li> <li>• фільтрувальна здатність: не більше 45 с</li> <li>• структура: однорідна</li> </ul> | 2   |  |
|  | 53. | Пробірки хімічні                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• форма: циліндрична</li> <li>• матеріал: скло</li> </ul>                                                                                                                                | 100 |  |
|  | 54. | Навчальна демонстраційна модель Спинний мозок людини з нервами        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• розміри: згідно наказу МОН</li> <li>• матеріал: пластик</li> </ul>                                                                                                                     | 1   |  |
|  | 55. | Навчальна демонстраційна модель Будова зуба людини : ікло             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• розміри: згідно наказу МОН</li> <li>• матеріал: пластик</li> </ul>                                                                                                                     | 1   |  |
|  | 56. | Навчальна демонстраційна модель Будова зуба людини: корінний          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• розміри: згідно наказу МОН</li> <li>• матеріал: пластик</li> </ul>                                                                                                                     | 1   |  |
|  | 57. | Навчальна демонстраційна модель Головний мозок людини                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• розміри: згідно наказу МОН</li> <li>• матеріал: пластик</li> </ul>                                                                                                                     | 1   |  |
|  | 58. | Навчальна демонстраційна модель Головний мозок людини з артеріями     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• розміри: згідно наказу МОН</li> <li>• матеріал: пластик</li> </ul>                                                                                                                     | 1   |  |
|  | 59. | Навчальна демонстраційна модель Будова печінки та підшлункової залози | <ul style="list-style-type: none"> <li>• розміри: згідно наказу МОН</li> <li>• матеріал: пластик</li> </ul>                                                                                                                     | 1   |  |
|  | 60. | Навчальна демонстраційна модель Будова шлунку людини                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• розміри: згідно наказу МОН</li> <li>• матеріал: пластик</li> </ul>                                                                                                                     | 1   |  |
|  | 61. | Навчальна демонстраційна модель Гігієна зубів                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• розміри: згідно наказу МОН</li> <li>• матеріал: пластик</li> </ul>                                                                                                                     | 1   |  |
|  | 62. | Розбірна демонстраційна модель Вуха людини                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• розміри: згідно наказу МОН</li> <li>• матеріал: пластик</li> </ul>                                                                                                                     | 1   |  |
|  | 63. | Навчальна демонстраційна модель Будова легенів людини                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• розміри: згідно наказу МОН</li> <li>• матеріал: пластик</li> </ul>                                                                                                                     | 1   |  |
|  | 64. | Навчальна демонстраційна модель Будова нирки людини                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• розміри: згідно наказу МОН</li> <li>• матеріал: пластик</li> </ul>                                                                                                                     | 1   |  |
|  | 65. | Навчальна демонстраційна модель Серце людини                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• розміри: згідно наказу МОН</li> <li>• матеріал: пластик</li> </ul>                                                                                                                     | 1   |  |
|  | 66. | Навчальна демонстраційна модель Будова шкіри людини                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• розміри: згідно наказу МОН</li> <li>• матеріал: пластик</li> </ul>                                                                                                                     | 1   |  |

|  |     |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                   |   |  |
|--|-----|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  | 67. | Навчальна демонстраційна модель<br>Будова нейрона                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• розміри: згідно наказу МОН</li> <li>• матеріал: пластик</li> </ul>                                                                                                                       | 1 |  |
|  | 68. | Навчальна демонстраційна модель<br>Будова ока людини                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• розміри: згідно наказу МОН</li> <li>• матеріал: пластик</li> </ul>                                                                                                                       | 1 |  |
|  | 69. | Набір навчальний демонстраційних<br>моделей Зуби людини та щелепи            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• розміри: згідно наказу МОН</li> <li>• матеріал: пластик</li> </ul>                                                                                                                       | 1 |  |
|  | 70. | Навчальна демонстраційна модель<br>Череп людини                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• розміри: згідно наказу МОН</li> <li>• матеріал: пластик</li> </ul>                                                                                                                       | 1 |  |
|  | 71. | Навчальна демонстраційна модель<br>Альвеоли людини                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• розміри: згідно наказу МОН</li> <li>• матеріал: пластик</li> </ul>                                                                                                                       | 1 |  |
|  | 72. | Навчальна демонстраційна модель<br>Череп людини з розфарбованими<br>кістками | <ul style="list-style-type: none"> <li>• розміри: згідно наказу МОН</li> <li>• матеріал: пластик</li> </ul>                                                                                                                       | 1 |  |
|  | 73. | Навчальна демонстраційна модель<br>Хребців людини                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• розміри: згідно наказу МОН</li> <li>• матеріал: пластик</li> </ul>                                                                                                                       | 1 |  |
|  | 74. | Суглоби людини типи Кульшовий,<br>колінний, плечовий, ліктьовий              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• розміри: згідно наказу МОН</li> <li>• матеріал: пластик</li> </ul>                                                                                                                       | 1 |  |
|  | 75. | Демонстраційна анатомічна модель<br>скелетний м'язових волокон               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• розміри: згідно наказу МОН</li> <li>• матеріал: пластик</li> <li>• тип: демонстраційна анатомічна модель<br/>скелетних м'язових волокон</li> </ul>                                       | 1 |  |
|  | 76. | Навчальна демонстраційна модель<br>Носоглотки людини                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• розміри: згідно наказу МОН</li> <li>• матеріал: пластик</li> <li>• тип: навчальна демонстраційна модель<br/>носоглотки людини</li> </ul>                                                 | 1 |  |
|  | 77. | Навчальна демонстраційна модель<br>Гортань людини                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: навчальна демонстраційна модель</li> <li>• об'єкт: гортань людини</li> <li>• матеріал: пластик</li> <li>• розміри: згідно наказу МОЗ</li> </ul>                                     | 1 |  |
|  | 78. | Навчальна демонстраційна модель<br>Модель хребта людини                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• висота моделі: <math>\approx 80</math> см</li> <li>• розмір упаковки: <math>24 \times 24 \times 88</math> см</li> <li>• вага: 3,4 кг</li> <li>• матеріал: міцна тверда основа</li> </ul> | 1 |  |
|  | 79. | Скелет людини                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• колір: білий</li> <li>• матеріал: ПВХ, алюмінієва підставка</li> <li>• рухомі частини: так</li> <li>• окрема підставка: так</li> </ul>                                                   | 1 |  |

|  |     |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |  |
|--|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  |     |                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• масштаб: 1:1</li> <li>• розмір рами: 165 x 33 см</li> <li>• загальні розміри: 180 x 55 см</li> <li>• вага: 9,8 кг</li> </ul>                                                                                                                                                            |   |  |
|  | 80. | Модель людини з внутрішніми органами                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип моделі: розбірна</li> <li>• матеріал: пластмаса</li> <li>• колір: натуральні кольори</li> <li>• анатомічні частини: торс людини з відкритою грудиною, серце, легені, відділи травної системи, печінка, нирки</li> <li>• додаткові особливості: сагітальний розріз голови</li> </ul> | 1 |  |
|  | 81. | Прилад для порівняння вмісту CO <sub>2</sub> у повітрі, що вдихається і видихається | <ul style="list-style-type: none"> <li>• пробірка: 2 шт.</li> <li>• гумова пробка з двома отворами: 2 шт.</li> <li>• скляні трубки (зігнуті під кутом 90 градусів): 4 шт.</li> <li>• шланг з трійником та мундштуком: 1 шт.</li> </ul>                                                                                           | 1 |  |
|  | 82. | Модель для демонстрації шкоди паління                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• розміри: згідно наказу МОН</li> <li>• матеріал: пластик</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                      | 1 |  |
|  | 83. | Об'ємна демонстраційна модель Хлоропласт                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• матеріал: пластик</li> <li>• розміри: згідно наказу МОЗ</li> <li>• тип: об'ємна демонстраційна модель</li> <li>• матеріал: хлоропласт</li> </ul>                                                                                                                                        | 1 |  |
|  | 84. | Навчальна демонстраційна модель Мітохондрія                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• матеріал: пластик</li> <li>• розміри: згідно наказу МОЗ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                      | 1 |  |
|  | 85. | Об'ємна демонстраційна модель Клітинна мембрана                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: об'ємна демонстраційна модель</li> <li>• об'єкт моделювання: клітинна мембрана</li> <li>• матеріал: пластик</li> <li>• розміри: згідно наказу МОЗ</li> </ul>                                                                                                                       | 1 |  |
|  | 86. | Навчальна демонстраційна модель<br>Схема мітозу і мейозу                            | На моделях представлені:<br>Мітоз: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Інтерфаза (пресинтетичний, синтетичний, постсинтетичний періоди)</li> <li>• Профаза</li> <li>• Прометафаза</li> <li>• Метафаза</li> <li>• Анафаза</li> <li>• Телофаза</li> </ul>                                                                     | 1 |  |

|  |     |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |  |
|--|-----|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|  |     |                                                           | Мейоз: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Поділ у два етапи</li> <li>• Утворення гаплоїдних клітин з диплоїдних</li> <li>• Відбувається лише у статевих клітинах</li> </ul>                                                                                                                                                                              |   |  |
|  | 87. | Навчальна демонстраційна модель Вірус СНІДу AIDS          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• матеріал: міцний</li> <li>• розміри: 20 x 15 x 8 см</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 |  |
|  | 88. | Набір навчальний демонстраційний модель Органоїди клітини | <ul style="list-style-type: none"> <li>• склад: хлоропласт, мітохондрія, клітинна мембрана</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 |  |
|  | 89. | Демонстраційна модель Структура РНК                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• матеріал: якісний пластик</li> <li>• конструкція: міцна</li> <li>• тип: об'ємна модель структури РНК</li> <li>• оснащення: підставка для демонстрації</li> </ul>                                                                                                                                                      | 1 |  |
|  | 91. | Демонстраційна модель Структура ДНК                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип: розбірна модель подвійної спіралі ДНК</li> <li>• матеріал: пластик</li> <li>• елементи: моносахариди, залишки фосфорної кислоти, аденін, тимін, гуанін, цитозин</li> <li>• колір: пофарбовані в умовні кольори</li> <li>• розмір пакування: 13×15×45 см</li> </ul>                                               | 1 |  |
|  | 91. | Демонстраційна модель Структура білка                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тип: демонстраційна модель</li> <li>• Призначення: навчальне</li> <li>• Стан: новий</li> </ul> <p>ПРИЗНАЧЕННЯ Модель призначена для використання в загальноосвітніх установах на уроках хімії та загальної біології як демонстраційний посібник при вивченні теми «Біополімери. Білки. Будова білкової молекули».</p> | 1 |  |
|  | 92. | Навчально демонстраційна модель Атом                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• розміри магнітного поля: 50x50 см</li> <li>• діаметр магнітного круга: 3 см</li> <li>• кількість магнітів кожного різновиду: 20 шт.</li> <li>• кольори магнітів: червоний (позначка "+"), чорний (позначка "-"), зелений (без символів)</li> </ul>                                                                    | 1 |  |

**Вимоги до товару:**

1. Товар повинен бути новим (таким, що не був у використанні).
2. Всі основні компоненти товару повинні бути оригінальними, заміна компонентів на не оригінальні забороняється.
3. Транспортні послуги та інші витрати (пакування, тощо) повинні здійснюватися за рахунок Учасника.
4. Транспортна упаковка повинна відповідати вимогам, встановленим до даного виду товару, і захищати його від пошкоджень або псування під час перевезення (доставки).
5. На закупленому обладнанні та інших товарах, які стали результатом реалізації інструменту Ukraine Facility та виконання Плану України, повинна використовуватись емблема Європейського Союзу, яка розміщена на сайті Європейського Союзу (<https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/symbols/european-flag-en#download>) без будь-яких змін, зокрема кольору, чи додавання будь-яких елементів до емблеми.

На підтвердження відповідності тендерної пропозиції інформації про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмету закупівлі учасник має надати:

- копію сертифікату про походження товару, виданого\* у встановленому законодавством порядку уповноваженою на засвідчення та видачу сертифікатів про походження товарів організацією протягом 2026 р. (із зазначенням коду УКТ ЗЕД 3926100000 та 9023001000), що засвідчує походження навчальних засобів для кабінетів хімії та біології для закладів загальної середньої освіти \*У разі, якщо учасник не є покупцем товару згідно сертифікату про походження товару, такий учасник у складі тендерної пропозиції надає документальне підтвердження придбання учасником товару, що зазначений у сертифікаті – копію договору купівлі – продажу (або поставки), та разом з копіями видаткових накладних (або актів приймання-передачі), що підтверджують приймання-передачу відповідних товарів за договором, та укладені з покупцем товару згідно сертифікату про походження товару, а також додатково копії документів, що підтверджують здійснення розрахунку за придбаний товар (виконання відповідної фінансової операції) – виписки з рахунку, тощо.

**Примітка:**

*У зв'язку із тим, що вичерпний опис характеристик скласти неможливо, то технічна специфікація може містити посилання, на стандартні характеристики, технічні регламенти та умови, вимоги, умовні позначення та термінологію, пов'язані з товарами, що закуповуються, передбачені існуючими міжнародними, європейськими стандартами, іншими спільними технічними європейськими нормами, іншими технічними еталонними системами, визнаними європейськими органами зі стандартизації або національними стандартами, нормами та правилами, а також можуть міститися описи конкретного технологічного процесу або технології виробництва чи порядку постачання товару (товарів). Отже, з метою дотримання законодавства про захист економічної конкуренції, учасник може враховувати еквівалент або аналог за умов повної відповідності технічним, якісним та іншим характеристикам товару визначеним цією тендерною документацією, тому всі посилання на конкретні марку чи виробника або на конкретний процес, що характеризує продукт певного суб'єкта господарювання, чи на торгові марки, патенти, типи або конкретне місце походження чи спосіб виробництва, слід читати з виразом «або еквівалент».*

*У випадку, якщо технічна специфікація містить посилання на конкретні марку чи виробника або на конкретний процес, що характеризує продукт чи послугу певного суб'єкта господарювання, чи на торгові марки, патенти, типи або конкретне*

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              | <p>місце походження чи спосіб виробництва, таке посилання є необхідним виходячи із необхідності забезпечити максимальну надійність товару, доступність технічного сервісу, безпечність та економічність його експлуатації, а так само в кожному такому випадку будь-яке із зазначених посилань вживається в сукупності із значенням «або еквівалент». Товар даного виду за своїми якісними та технічними характеристиками найбільше відповідає вимогам та потребам замовника.</p> <p>Технічні вимоги до предмету закупівлі та марки та/або моделі та/або модифікація обладнання тощо підбиралися та склалися виходячи з існуючих потреб та умов приміщень в яких буде використовуватись обладнання, таким чином марки та/або моделі та/або модифікація обладнання тощо, технічні параметри та габаритні розміри були визначені у відповідності до виробничих потреб замовника. Тому, для максимальної економії та ефективності замовником було прийнято рішення провести закупівлю саме даного виду товару. Посилання замовником в найменуванні та/або технічних характеристиках на виробників (у разі наявності), торговельну марку (у разі наявності) або тип (у разі наявності) тощо – обумовлено, в тому числі, і наданням учасникам загального уявлення про технічні характеристики чи складові товару.</p> <p>Учасник, подаючи свою тендерну пропозицію, тим самим погоджується, що його тендерна пропозиція може бути відхилена у разі, якщо ним була надана недостовірна інформація щодо відповідності запропонованого ним товару технічним та якісним вимогам Замовника або товар, який представляється ним на торги, не відповідає технічним та якісним вимогам Замовника. Замовник для перевірки відповідності запропонованого учасником товару може використовувати інформацію, розміщену в мережі Internet, в тому числі в електронній системі закупівель, офіційний сайт Виробника тощо.</p> <p>Замовник має право звернутися за підтвердженням інформації, наданої учасником, до органів державної влади, підприємств, установ, організацій відповідно до їх компетенції.</p> <p>У разі отримання достовірної інформації про невідповідність переможця процедури закупівлі вимогам кваліфікаційних критеріїв (якщо такі вимагались), підставам, установленим пунктом 47 Особливостей, або факту зазначення у тендерній пропозиції будь-якої недостовірної інформації, що є суттєвою при визначенні результатів процедури закупівлі (в тому числі технічні, якісні характеристики), замовник відхиляє тендерну пропозицію такого учасника згідно пункту 44 Особливостей.</p> <p>Поставки і матеріали, які фінансуються та закуповуються для виконання Плану України, повинні походити з прийнятних країн, крім випадків, коли поставки та матеріали не можуть бути отримані у жодній із таких країн або можуть підпадати під дію обмежувальних заходів ЄС (перебувати у санкційному списку ЄС). Детальна інформація щодо усіх санкцій ЄС розміщена на санкційній карті ЄС (<a href="https://www.sanctionsmap.eu/#/main">https://www.sanctionsmap.eu/#/main</a>).</p> |
| <b>Очікувана вартість предмета закупівлі:</b>                | <p>888802,00 грн.</p> <p>Класифікатори КАТОТТГ - UA05040130010040578 Ладижин</p> <p>Класифікатори ТПКВКМБ - 0611275 – 13% - 115544,26 грн</p> <p>Класифікатори ТПКВКМБ - 0611276 – 87% - 773257,74 грн</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:</b> | <p>Розмір очікуваної вартості предмету закупівлі визначений відповідно до розміру кошторисних призначень на 2026 рік та розрахований шляхом пошуку, збору та аналізу інформації про ціни отриманих цінових пропозицій</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |