



УКРАЇНСЬКИЙ
ЦЕНТР
ОЦІНЮВАННЯ
ЯКОСТІ ОСВІТИ

НМТ
2026

БІОЛОГІЯ

*демонстраційний варіант
правильні відповіді*



Зміст завдань з біології
відповідає чинній програмі ЗНО
з біології

Завдання 1–24 мають по чотири варіанти відповіді, з яких лише ОДИН ПРАВИЛЬНИЙ. Виберіть правильний, на Вашу думку, варіант відповіді й позначте його.

- 1 *Нобелівську премію в галузі фізіології або медицини 2019 року присуджено за відкриття клітинного механізму чутливості та адаптації до рівня кисню. Одним з лауреатів став американський учений Грег Семенза. На початку дослідження вченому було відомо, що за гіпоксії зростає рівень гормону еритропоєтину. Але невідомим залишався механізм впливу рівня кисню на цей процес. Учений припустив, що зміна рівня кисню впливає на регуляцію активності гена, продуктом якого є еритропоєтин. Надалі в дослідках із генетично модифікованими мишами він виявив, що за реакцію на гіпоксію відповідають специфічні ділянки молекули ДНК, розташовані поряд із цим геном.*

Яку послідовність етапів наукового пошуку вченого описано в тексті?

- ☐ А аналіз відомого наукового факту – висунення гіпотези – експеримент
☐ Б висунення гіпотези – аналіз відомого наукового факту – експеримент
☐ В експеримент – висунення гіпотези – аналіз відомого наукового факту
☐ Г аналіз відомого наукового факту – експеримент – висунення гіпотези

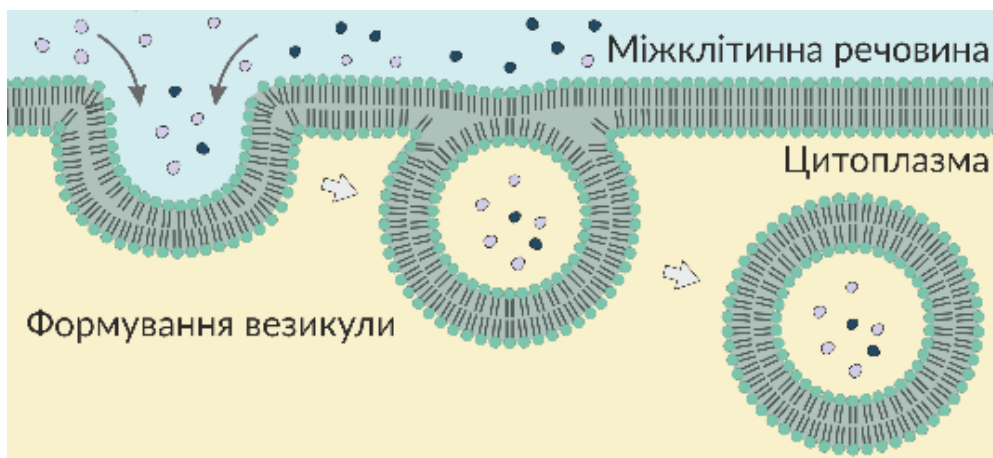
- 2 Яка сполука належить до вуглеводів?

- ☐ А урацил
☐ Б колаген
☐ В лізоцим
☐ Г фруктоза

- 3 Ділянка молекули ДНК одного з ланцюгів має таку будову: ГЦЦТАТ. Позначте послідовність нуклеотидів цієї ж ділянки в комплементарному ланцюгу.

- ☐ А ЦГГАТТ
☐ Б ТГГАТА
☐ В ТТАЦГГ
☐ Г ЦГГАТА

- 4 Два учні на уроці обговорювали зображений на рисунку спосіб транспортування речовин крізь плазматичну мембрану.



Перший учень припустив, що це ендоцитоз. Другий висловив судження, що в такий спосіб можуть живитися амеби.

Чи має хтось із них рацію?

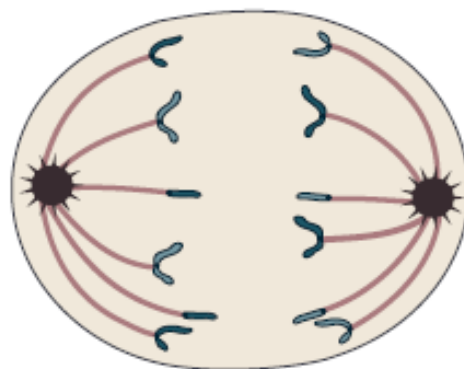
- ☐ А лише перший учень
☐ Б лише другий учень
☐ В обидва мають рацію
☐ Г обидва помиляються

- 5 Реакції темної фази фотосинтезу перебігають

- ☐ А у матриксі мітохондрій
☐ Б у стромі хлоропластів
☐ В на внутрішній мембрані мітохондрій
☐ Г за участі зовнішньої мембрани хлоропласта

- 6 Яку фазу мітозу зображено на рисунку?

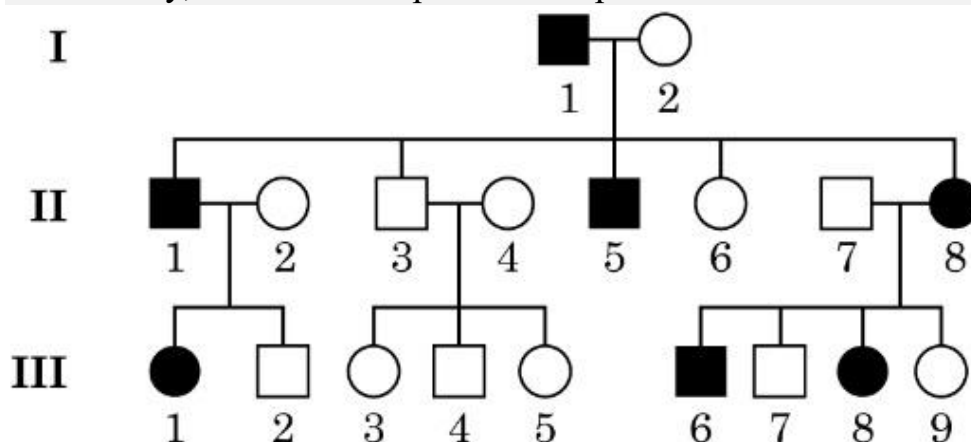
- ☐ А профаза
☐ Б метафаза
☐ В анафаза
☐ Г телофаза



- 7 Гени, що розташовані в однакових ділянках гомологічних хромосом, називають

- ☐ А зчепленими
☐ Б домінантними
☐ В рецесивними
☐ Г алельними

- 8 На рисунку наведено родовід сім'ї, у якій були особи зі спадковою глаукомою – сліпота та дегенерація нервових клітин. Членів родини, які мали цю ознаку, позначено чорним кольором.



Проаналізуйте твердження щодо зображеного родоводу.

I. Наведена ознака успадковується зчеплено зі статтю.

II. Гени, які визначають спадкову глаукому, локалізовані в мітохондріях.

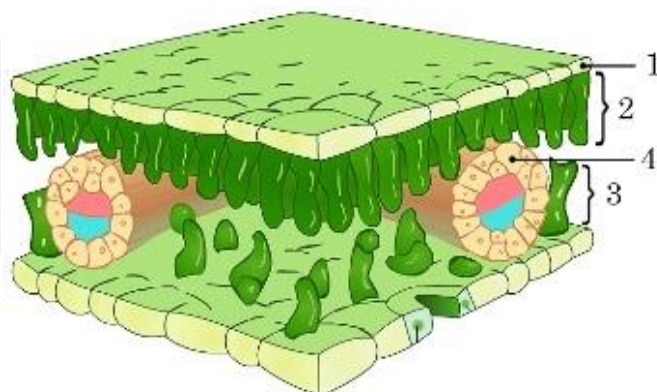
Чи є поміж них правильні?

- ☐ А правильне лише I
☐ Б правильне лише II
☐ В обидва правильні
☐ Г немає правильних

- 9 Фізичним мутагенним чинником може бути вплив

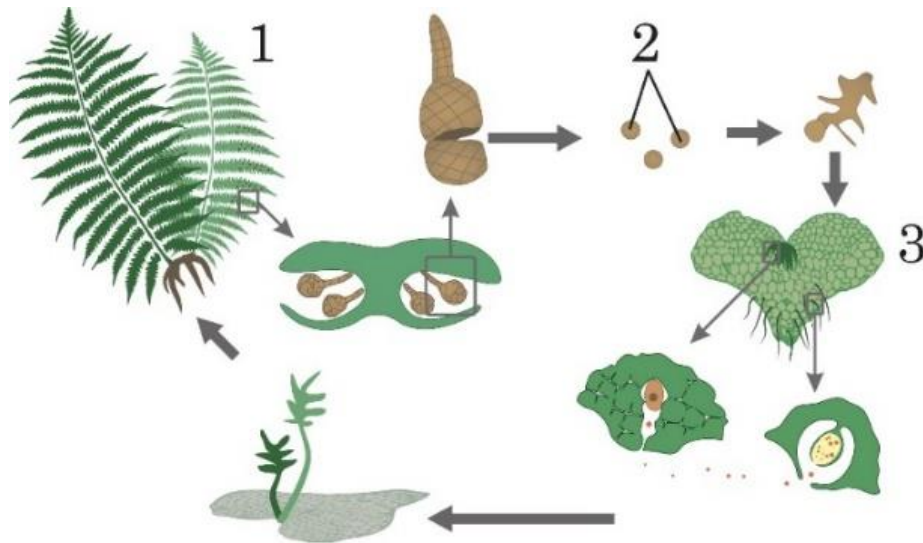
- ☐ А вірусів
☐ Б складників мийних засобів
☐ В радіаційного опромінення
☐ Г бензопірену тютюнового диму

- 10 Розгляньте рисунок, на якому зображено внутрішню будову листка. Якою цифрою позначено тканину з великою кількістю міжклітинників, заповнених повітрям?



- ☐ А 1
☐ Б 2
☐ В 3
☐ Г 4

- 11 На схематичному зображенні складники життєвого циклу папоротей позначено цифрами 1–3.



Усі правильні підписи цих складників наведено в рядку

- ☐ А 1 – спорофіт, 2 – спори, 3 – гаметофіт
☐ Б 1 – спорофіт, 2 – гамети, 3 – гаметофіт
☐ В 1 – гаметофіт, 2 – гамети, 3 – спорофіт
☐ Г 1 – гаметофіт, 2 – спори, 3 – спорофіт

- 12 Шотландський мікробіолог А. Флемінг 1928 року на поживному середовищі поруч із загнблми бактеріями виявив організм Х. З організму Х дослідник виділив речовину, що спричиняла загибель бактерій. Позначте групу, до якої належить організм Х.

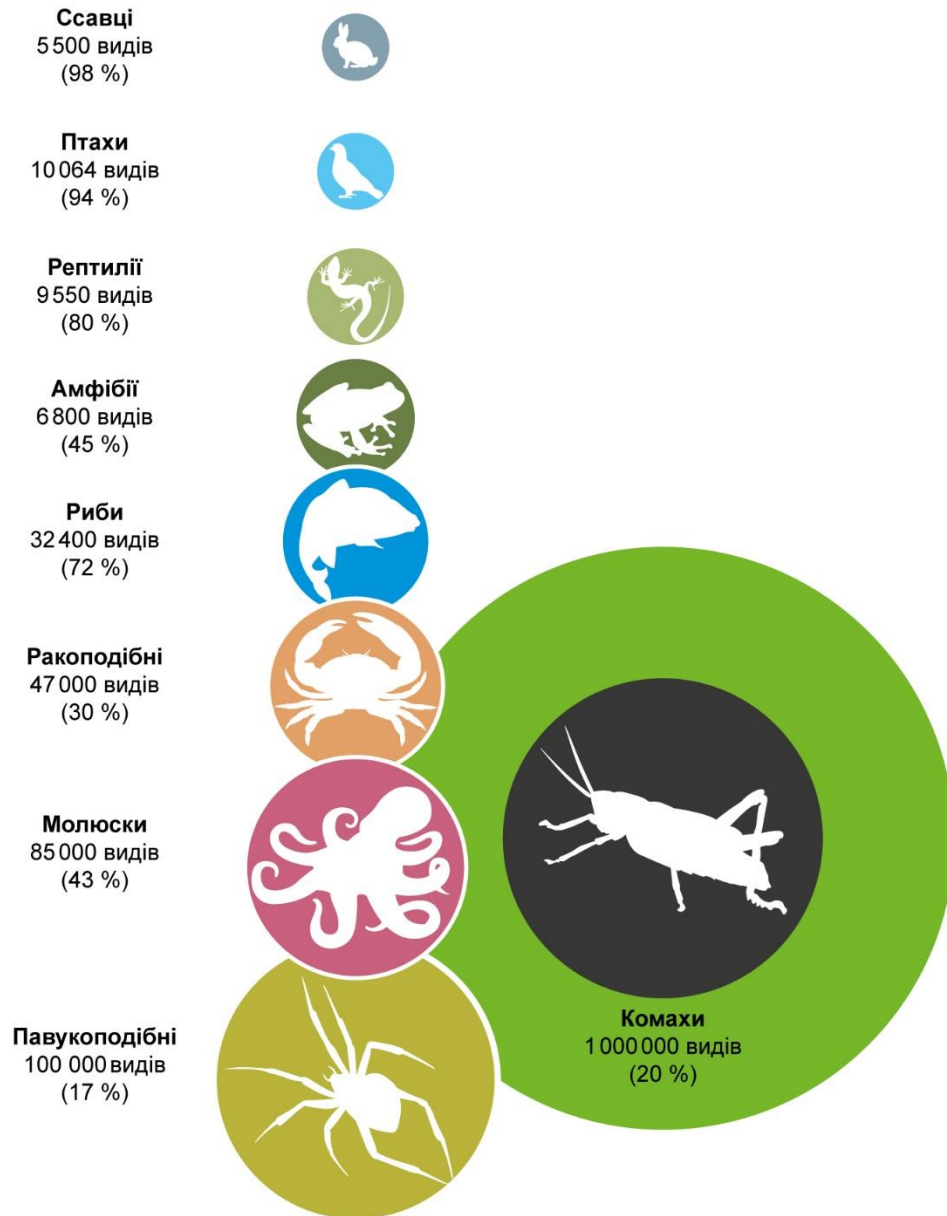
- ☐ А тварини
☐ Б рослини
☐ В бактерії
☐ Г гриби

- 13 Який організм рухається за допомогою псевдоніжок?

- ☐ А хлорела
☐ Б амеба протей
☐ В хламідомонада
☐ Г інфузорія-туфелька

Проаналізуйте інформацію і виконайте завдання 14–16.

На рисунку зображено деякі групи тварин. Поруч із назвою групи вказано кількість описаних видів та їхня частка (%) від ймовірної кількості видів згідно з оцінками фахівців.



14 Проаналізуйте твердження щодо особливостей зображених груп тварин.

I. Холоднокровних видів хордових тварин більше, ніж теплокровних.

II. Тварин, що живуть на суходолі, більше, ніж тварин, що живуть у водному середовищі.

Чи є поміж них правильні?

- ☐ А правильне лише I
- ☐ Б правильне лише II
- ☐ В обидва правильні
- ☐ Г немає правильних

15 Позначте кількість описаних видів тварин, які належать до членистоногих.

- ☐ А 47 000
- ☐ Б 100 000
- ☐ В 1 000 000
- ☐ Г 1 147 000

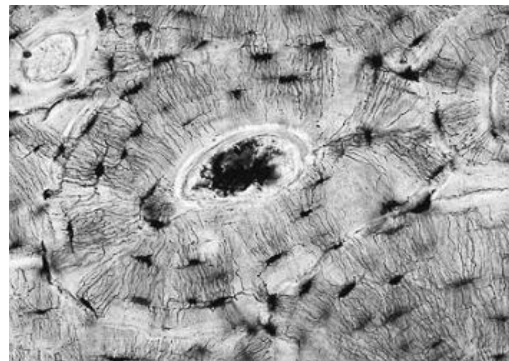
16 Учень й учениця обговорювали рисунок. Учень висловив судження, що найменша частка описаних видів – у павукоподібних. Учениця зауважила, що на сьогодні частка описаних видів ссавців найбільша.

Чи має хтось із них рацію?

- ☐ А лише учень
- ☐ Б лише учениця
- ☐ В обоє мають рацію
- ☐ Г обоє помиляються

17 Складником якої системи органів людини є зображена тканина?

- ☐ А опорно-рухової
- ☐ Б репродуктивної
- ☐ В кровоносної
- ☐ Г ендокринної



18 Регулярне вживання в їжу продуктів із низьким умістом Йоду може спричинювати виникнення

- ☐ А флюорозу
- ☐ Б ендемічного зобу
- ☐ В рахіту
- ☐ Г поліомієліту

19 Ознайомтеся із деякими ознаками клітин.

- 1 є клітинами епітеліальної тканини
- 2 є форменими елементами крові
- 3 у зрілому стані не мають ядра
- 4 мають клітинну стінку
- 5 містять гемоглобін
- 6 запасують глікоген

Правильний перелік ознак еритроцитів наведено в рядку

- ☐ А 1, 3, 5
- ☐ Б 2, 4, 6
- ☐ В 2, 3, 5
- ☐ Г 1, 4, 6

- 20 Середні добові енергетичні витрати школяра становлять 11800 кДж. Дані щодо його добового раціону наведено в таблиці.

Білки	Жири	Вуглеводи
Маса (г) поживних речовин, спожитих школярем за добу		
100	100	200
Енергія (кДж), що в середньому виділяється внаслідок розщеплення поживної речовини масою 1 г		
17,2	38,9	17,6

Проаналізуйте твердження щодо такого раціону харчування.

I. Понад половину енергетичних потреб забезпечують вуглеводи й жири.

II. У наведеному раціоні не вистачає вуглеводів.

Чи є поміж них правильні?

- ☐ А правильне лише I
☐ Б правильне лише II
☐ В обидва правильні
☐ Г немає правильних

- 21 Під час тривалого перебування на сонці змінюється колір шкіри людини. Це пов'язано зі збільшенням у клітинах шкіри кількості пігменту

- ☐ А гемоглобін
☐ Б родопсину
☐ В білірубін
☐ Г меланін

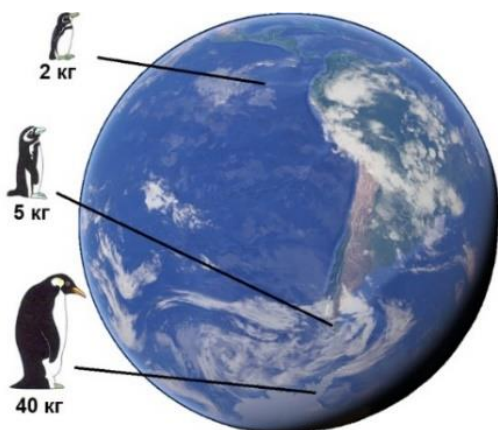
- 22 На рисунку зображено модель екологічної закономірності – «бочка Лібіха».



Яку закономірність зілюстровано?

- ☐ А закон сукупної дії факторів
☐ Б правило екологічної піраміди
☐ В закон обмежувального фактора
☐ Г правило обов'язкового заповнення екологічної ніші

- 23 Як видно з рисунка, пінгвіни, що живуть ближче до Південного полюсу, мають більші розміри, ніж ті, які живуть ближче до екватора.



Виберіть відповідь, яка пояснює такий напрямок еволюції пінгвінів.

- ☐ А зменшення розмірів є пристосуванням до полювання на дрібну здобич
- ☐ Б зменшення розмірів обумовлене проживанням на невеликих островах
- ☐ В збільшення розмірів є пристосуванням до холодного клімату
- ☐ Г збільшення розмірів дає змогу краще протистояти хижакам

- 24 В одній із праць, опублікованій 1859 року, Чарльз Дарвін пояснює виникнення безкрилих форм мадейських жуків: «... протягом багатьох наступних поколінь кожна особина, яка менше літала або через недорозвинені крила, або через млявість у поведінці, мала більшу можливість вижити, бо її не заносило вітром у море». Ученим описано дію

- ☐ А штучного добору
- ☐ Б природного добору
- ☐ В модифікаційної мінливості
- ☐ Г внутрішнього прагнення до прогресу

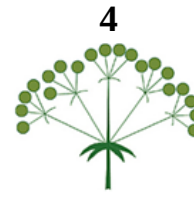
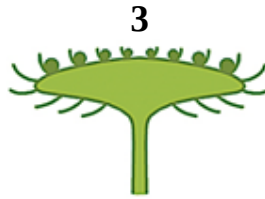
У завданнях 25–28 до кожного із чотирьох рядків інформації, позначених цифрами, доберіть один правильний, на Вашу думку, варіант відповіді, позначений буквою.

- 25 Доберіть до процесу (1–4) назву органели (А – Д), яка його забезпечує.

- | | |
|--|--------------------|
| 1 синтез молекул білків | А лізосома |
| 2 фіксація вуглекислого газу | Б рибосома |
| 3 кисневий етап енергетичного обміну | В хлоропласт |
| 4 розщеплення полімерів у кислому середовищі | Г мітохондрія |
| | Д комплекс Гольджі |

	А	Б	В	Г	Д
1	☐	☐	☐	☐	☐
2	☐	☐	☐	☐	☐
3	☐	☐	☐	☐	☐
4	☐	☐	☐	☐	☐

- 26 Доберіть до зображення суцвіття (1–4) назву рослини (А – Д), для якої воно характерно.



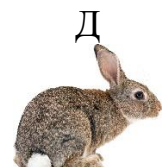
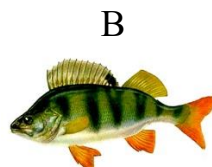
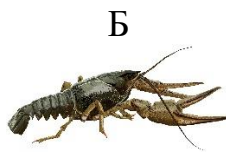
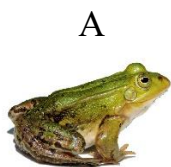
- А кріп звичайний
Б ромашка лікарська
В подорожник великий
Г конюшина лучна
Д вишня звичайна

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

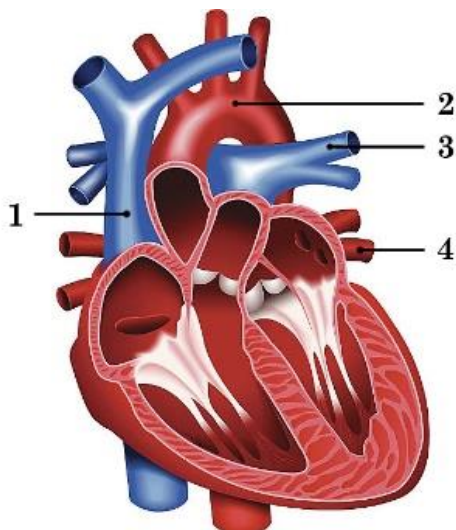
- 27 Поєднайте особливість покриву тіла (1–4) із зображенням тварини (А – Д), якій притаманна ця особливість.

- 1 гола шкіра містить багато слизових залоз
2 покрив утворений хітиною кутикулою
3 шкіра містить волосяні сумки й сальні залози
4 шкіра вкрита лускою й містить слизові залози

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					



- 28 Доберіть до позначеної на рисунку судини (1–4) її назву (А – Д).



- А аорта
Б легенева вена
В легенева артерія
Г порожниста вена
Д підключична артерія

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

Завдання 29 і 30 містять три стовпчики інформації, у кожному з яких її позначено цифрами. Виберіть із кожного стовпчика одну цифру, що позначає правильну, на Вашу думку, відповідь. Запишіть три цифри послідовно по одній (зліва направо) у відведеному місці. Утворене тризначне число є відповіддю до завдання.

- 29** Прочитайте опис: *«Картоплю вирощують для отримання бульби, що запасася поживні речовини. У сільському господарстві під час вирощування цієї культури стикаються з проблемою шкідників. Одним із найбільш розповсюджених шкідників картоплі є колорадський жук, який поїдає листя й стебла цієї рослини»*. Дайте відповіді на запитання.

*Яку речовину
запасася
бульба?*

- 1 крохмаль
- 2 глікоген
- 3 хітин

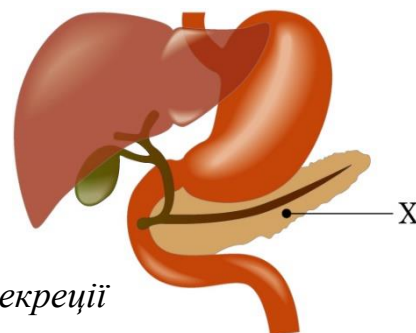
*Яким є наслідок впливу
шкідників на рослину?*

- 1 зменшення фотосинтезувальної поверхні рослини
- 2 накопичення отруйних речовин у бульбах
- 3 зміна забарвлення плодів у картоплі

*Як називають тип біотичних
зв'язків, що існує між картоплею
та колорадським жуком?*

- 1 форичний
- 2 фабричний
- 3 трофічний

- 30** На рисунку буквою **X** позначено орган людини. Схарактеризуйте його за наведеними ознаками.



*Основна функціональна
тканина*

- 1 епітеліальна
- 2 м'язова
- 3 нервова

Здатен виробляти

- 1 амілазу
- 2 осейн
- 3 пепсин

Тип секреції

- 1 внутрішня
- 2 зовнішня
- 3 змішана

№ завдання	Правильна відповідь
1	А
2	Г
3	Г
4	В
5	Б
6	В
7	Г
8	Г
9	В
10	В
11	А
12	Г
13	Б
14	В
15	Г
16	В
17	А
18	Б
19	В
20	В
21	Г
22	В
23	В
24	Б
25	1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А
26	1–Г, 2–В, 3–Б, 4–А
27	1–А, 2–Б, 3–Д, 4–В
28	1–Г, 2–А, 3–В, 4–Б
29	113
30	113

