

## Група А (питання мають тільки одну правильну відповідь)

1. Речовина клейковина рослин – це: а) рослинний білок; б) сукупність запасних речовин насіння; в) рослинний жир; г) сукупність мінеральних речовин насіння.
2. Основна функція гетероцист у ціанобактерій пов'язана з: а) фотоасиміляцією  $\text{CO}_2$ ; б) темною фіксацією  $\text{CO}_2$ ; в) фіксацією азоту; г) регуляцією росту клітин.
3. Який із процесів живого забезпечує біотехнологічне отримання молочнокислих продуктів харчування: а) фагоцитоз; б) фотосинтез; в) хемосинтез; г) бродіння.
4. У багатьох дорослих людей цей дисахарид не засвоюється і викликає дискомфорт в травній системі після вживання молочних продуктів. Назвіть його: а) сахароза; б) крохмаль; в) глюкоза; г) лактоза.
5. У якій тканині листка розташовуються міжклітинники? а) у покривній; б) у губчастій; в) у стовпчастій; г) у провідній.
6. Самка раку прикріплює ікринки: а) до хітинового покриву; б) до підводних предметів; в) до черевних ніжок; г) до тіла риб.
7. Основний кінцевий продукт обміну, що виводиться з організму у рептилій та птахів: а) амоніак; б) креатин; в) сечовина; г) сечова кислота.
8. Перший шийний хребець називається: а) епістрофей; б) антеридій; в) атлант; г) епіфіз.
9. Який вид хряща утворює основну частину міжхребцевих дисків: а) волокнистий; б) гіаліновий; в) еластичний; г) сухожилковий.
10. Рослини не утворюють мікоризи з: а) маслом; б) лисичками; в) підберезником; г) печерицею.
11. Об'єктом вивчення мікології є: а) рослини; б) гриби; в) тварини; г) віруси.
12. Корені, які ростуть з ґрунту вгору і призначені для забезпечення кореневої системи киснем, називаються: а) ходульні; б) дихальні; в) повітряні; г) додаткові.
13. Унаслідок життєдіяльності яких живих організмів сформувався шаруватий або смугастий візерунок на строматолітах? а) ціанобактерій; б) форамініфер; в) бурих водоростей; г) безхребетних тварин.
14. Стригучий лишай у котів і собак викликають: а) гриби роду *Trichophyton*; б) віруси сказу; в) бактерії *Staphylococcus aureus*; г) кліщі роду *Demodex*.
15. Який запасний полісахарид накопичується у клітинах бурих водоростей? а) крохмаль; б) глікоген; в) целюлоза; г) ламінарин.
16. Спори прокаріотів – це пристосування до: а) розмноження; б) несприятливих умов середовища; в) фотосинтезу; г) поділу.
17. Воші є переносниками збудників: а) скарлатини; б) дизентерії; в) висипного тифу; г) ангіни.
18. Утворення органічних сполук із неорганічних із використанням світлової енергії відбувається у: а) амілопластах; б) хромопластах; в) олеопластах; г) хлоропластах.
19. Плоди може утворювати: а) жито; б) папороть; в) ялина; г) гінкго.
20. Захоплювання й поглинання твердих частинок одноклітинними організмами та деякими клітинами багатоклітинних тварин, називається: а) харчування; б) трофічний ланцюг; в) фагоцитоз; г) піноцитоз.
21. Кліщі є збудниками: а) холери; б) борошнистої роси; в) корости; г) енцефаліту.
22. \*\*Питання зняте\*\*.
23. Біологічним забруднення є: а) радіаційне; б) теплове; в) бактеріальне; г) шумове.
24. Хто із вчених вирощував бактерії і виявив в одній із чашок Петрі колонію цвілевого гриба пеніцила? а) А. Флемінг; б) М. Вавилов; в) Д. Івановський; г) К. Лінней.
25. Який орган травної системи перш за все перетравлює білки у людини? а) ротова порожнина; б) шлунок; в) тонкий кишечник; г) підшлункова залоза.
26. Карієс – це захворювання: а) легень; б) шлунку; в) зубів; г) судин.
27. Система органів людини до складу якої входить язик: а) дихальна; б) статеві; в) травна; г) нервова.
28. Тканина, яка складається переважно з нейронів: а) нервова; б) хрящова; в) м'язова; г) епітеліальна.
29. Одноклітинним тваринам властиві форми подразливості: а) настії; б) таксиси; в) тропізми; г) рефлексії.
30. Ознакою, яка є характерною для ссавців і відсутня у рептилій, є наявність: а) легень; б) молочних залоз; в) серця; г) слинних залоз.

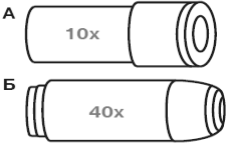
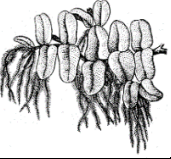
### Група Б (питання можуть мати від однієї до п'яти правильних відповідей)

- Вкажіть, яких з перелічених рослин відносять до багатоклітинних зелених водоростей: а) кладофора; б) хламідомонада; в) ульва; г) фукус; д) спірогіра.
- Укажіть терміни, які відносяться до позначення рухів рослин: а) фотоперіодизм; б) настії; в) геліотропізм; г) хемотропізм; д) деплазмоліз.
- Виберіть скоротливі білки м'язів: а) колаген; б) актин; в) осеїн; г) кератин; д) міозин.
- У рослин запасний крохмаль може накопичуватися: а) у кореневих бульбах; б) у стеблових бульбах; в) у судинах; г) у цибулинах; д) у секреторних ходах і флоємі.
- По вісім ходильних ніг мають дорослі: а) ропухи; б) таргани; в) павуки; г) іксодові кліщі; д) туруни.
- Всіх членистоногих об'єднують: а) наявність членистих кінцівок; б) органи виділення – нефридії; в) відсутність кінцівок на черевці; г) наявність зовнішнього скелета; д) незамкнена кровоносна система.
- Вірусами викликаються захворювання людини: а) кір; б) поліомієліт; в) скарлатина; г) гепатит; д) коклюш.
- Нервова трубка в процесі ембріонального розвитку формується у: а) круглих червів; б) членистоногих; в) безчерепних; г) амфібій; д) птахів.
- До складу нефрону входять: а) капсула Шумлянського-Боумена; б) сечовід; в) звивистий каналець; г) клубочок капілярів; д) петля Генле.
- Які з наведених органел є характерними тільки для еукаріотичних клітин? а) рибосоми; б) мітохондрії; в) цитоплазма; г) хлоропласти; д) комплекс Гольджі.
- Непрямий розвиток з повним перетворенням характерний для: а) лускокрилих; б) вошей; в) тарганів; г) двокрилих; д) твердокрилих.
- Властивості, характерні для нервової тканини: а) інертність; б) рухливість; в) провідність; г) збудливість; д) скоротливість.
- До кишковопорожнинних належать: а) португальський кораблик; б) мадреподовий корал; в) аурелія; г) лямблія; д) трипаносома.
- Продуцентом є: а) опунція; б) мукор; в) лисиця; г) печериця; д) тонконіг.
- Повітряні мішки має: а) кажан; б) качка; в) грак; г) колібрі; д) шерстокрил.

### Група В (для кожного твердження слід вибрати один варіант відповіді)

Уважно розгляньте запропоновані малюнки або інформацію до тверджень.

Визначте, які з наведених тверджень є вірними, а які невірними.

|   |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 |  | <p>а) окуляр розташований ближче до об'єкта спостереження, ніж об'єктив;<br/> б) об'єктив збільшує зображення об'єкта у 40 разів;<br/> в) око дослідника під час роботи дивиться в окуляр;<br/> г) загальне збільшення об'єкта у випадку одночасного використання цих об'єктива і окуляра буде дорівнювати 50.</p>                          |
| 2 |  | <p>а) зображений на малюнку організм є об'єктом дослідження ботаніки;<br/> б) цей організм є прокаріотичним;<br/> в) цей організм є багатоклітинним;<br/> г) взаємодію цього організму з навколишнім середовищем вивчає екологія.</p>                                                                                                       |
| 3 | Твердження щодо білків                                                              | <p>а) послідовність амінокислот у білку визначається послідовністю нуклеотидів ДНК у відповідному гені;<br/> б) білки є високостабільними щодо дії факторів середовища (температури, рН);<br/> в) у формуванні тривимірної структури білка беруть участь тільки ковалентні зв'язки;<br/> г) деякі білки, можуть містити атоми Сульфуру.</p> |
| 4 | Твердження щодо організму людини                                                    | <p>а) у дванадцятипалій кишці відбувається зміна рН середовища з кислого на лужне;<br/> б) пепсин розщеплює білки до окремих амінокислот;<br/> в) жовч гідролітично розщеплює ліпіди їжі;<br/> г) амілаза слини розщеплює крохмаль до мальтози.</p>                                                                                         |
| 5 | Твердження щодо кровоносної системи                                                 | <p>а) для членистоногих характерна замкнена кровоносна система;<br/> б) у дощового черв'яка та ланцетника серце відсутнє;<br/> в) у акул наявне одне коло кровообігу;<br/> г) плазунам притаманно дві дуги аорти.</p>                                                                                                                       |

Увага! Відмічайте правильні варіанти відповідей, закреслюючи відповідні літери або слова!

Позначай  
правильну відповідь так!

**ЗМІНА ВІДПОВІДІ:** допускається  
лише **один раз** (обведіть в кружечок  
помилково закреслений варіант)!

|   |    |              |              |   |   |
|---|----|--------------|--------------|---|---|
| № | xx | <del>а</del> | <del>б</del> | в | г |
|---|----|--------------|--------------|---|---|

Група А (питання мають тільки одну правильну відповідь)

| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| А | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а  | а  | а  | а  | а  | а  | а  | а  | а  | а  | а  | а  | з  | а  |
|   | б | б | б | б | б | б | б | б | б | б  | б  | б  | б  | б  | б  | б  | б  | б  | б  | б  | б  | н  | б  |
|   | в | в | в | в | в | в | в | в | в | в  | в  | в  | в  | в  | в  | в  | в  | в  | в  | в  | в  | т  | в  |
|   | г | г | г | г | г | г | г | г | г | г  | г  | г  | г  | г  | г  | г  | г  | г  | г  | г  | г  | о  | г  |

Група А  
(продовження)

| № | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|
| А | а  | а  | а  | а  | а  | а  | а  |
|   | б  | б  | б  | б  | б  | б  | б  |
|   | в  | в  | в  | в  | в  | в  | в  |
|   | г  | г  | г  | г  | г  | г  | г  |

Група Б (питання можуть мати  
від однієї до п'яти правильних відповідей)

| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| Б | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а  | а  | а  | а  | а  | а  |
|   | б | б | б | б | б | б | б | б | б | б  | б  | б  | б  | б  | б  |
|   | в | в | в | в | в | в | в | в | в | в  | в  | в  | в  | в  | в  |
|   | г | г | г | г | г | г | г | г | г | г  | г  | г  | г  | г  | г  |
|   | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д  | д  | д  | д  | д  | д  |

Група В

| № | Група В |       |          |
|---|---------|-------|----------|
| 1 | а       | вірно | не вірно |
|   | б       | вірно | не вірно |
|   | в       | вірно | не вірно |
|   | г       | вірно | не вірно |
| 2 | а       | вірно | не вірно |
|   | б       | вірно | не вірно |
|   | в       | вірно | не вірно |
|   | г       | вірно | не вірно |
| 3 | а       | вірно | не вірно |
|   | б       | вірно | не вірно |
|   | в       | вірно | не вірно |
|   | г       | вірно | не вірно |
| 4 | а       | вірно | не вірно |
|   | б       | вірно | не вірно |
|   | в       | вірно | не вірно |
|   | г       | вірно | не вірно |
| 5 | а       | вірно | не вірно |
|   | б       | вірно | не вірно |
|   | в       | вірно | не вірно |
|   | г       | вірно | не вірно |

Група В

(для кожного твердження слід вибрати  
один варіант відповіді)

Уважно розгляньте запропоновані  
малюнки або інформацію до тверджень.  
Визначте, які з наведених тверджень  
є вірними, а які невірними.

Позначай правильну відповідь так!

|   |    |   |                  |          |
|---|----|---|------------------|----------|
| № | xx | а | <del>вірно</del> | не вірно |
|---|----|---|------------------|----------|

ЗМІНА ВІДПОВІДІ

допускається лише **один раз**  
(обведіть в кружечок помилково закреслений варіант)!

|   |    |   |                  |                     |
|---|----|---|------------------|---------------------|
| № | xx | а | <del>вірно</del> | <del>не вірно</del> |
|---|----|---|------------------|---------------------|

**Олімпіада 2025-2026 н.р.**

**Біологія**

**Система оцінювання тестових завдань**

| <b>Група тестів</b> | <b>Тип завдань</b>                                                                                 | <b>Правила оцінювання</b>                                                                                                                                                                                       | <b>Кількість балів за 1 завдання</b> |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>А</b>            | <b>Вибір однієї правильної відповіді з 4 варіантів</b>                                             | Кожне запитання має <b>1 правильну відповідь із 4.</b>                                                                                                                                                          | <b>1 бал</b>                         |
| <b>Б</b>            | <b>Вибір від 1 до 5 правильних відповідей із 5 варіантів</b>                                       | Оцінка за принципом « <b>все або нічого</b> ». Правильною вважається лише повна відповідь, що <b>повністю збігається</b> з варіантом журі. Будь-яке відхилення (пропуск або зайва відповідь) - <b>0 балів</b> . | <b>2 бали</b>                        |
| <b>В</b>            | Вибір одного з двох варіантів («вірно» / «невірно») для <b>4 тверджень</b> у межах одного завдання | За <b>кожне правильно оцінене твердження</b> - 1 бал.<br>Максимум за 1 питання - <b>4 бали</b> .                                                                                                                | <b>1 бал за твердження (макс. 4)</b> |