



## ТЕСТ ІЗ БІОЛОГІЇ

Час виконання – 120 хвилин

Тест складається з 50 завдань різних форм. Відповіді на завдання Ви маєте позначити в бланку А.

### Інструкція щодо роботи в тестовому зошиті

1. Правила виконання завдань зазначені перед завданнями кожної нової форми.
2. Відповідайте тільки після того, як Ви уважно прочитали та зрозуміли завдання.
3. У разі необхідності використовуйте як чернетку вільні від тексту місця в зошиті.
4. Намагайтеся виконати всі завдання.

### Інструкція щодо заповнення бланка відповідей А

1. До бланка А записуйте лише правильні, на Вашу думку, відповіді.
2. Відповіді вписуйте чітко, дотримуючись вимог інструкції до кожної форми завдань.
3. Неправильно позначені, підчищені відповіді вважатимуться помилкою.
4. Якщо Ви позначили відповідь в завданнях 1–46 неправильно, можете виправити її, замалювавши попередню позначку та поставивши нову, як показано на зразку:

А	Б	В	Г
■		⊗	

5. Якщо Ви записали відповідь до котрогось із завдань 47–50 неправильно, то можете виправити її, записавши новий варіант відповіді в спеціально відведеному місці бланку А. Пам'ятайте, що необхідно записувати нове трицифрове число. Порядок цифр має значення.
6. Ваш результат залежатиме від загальної кількості правильних відповідей, зазначених у бланку А.

**Подбай про знання сьогодні!**

Товариство з обмеженою відповідальністю «РЕПЕТИТОРСЬКА ГРУПА ЗІГЗАГ»  
2015р.

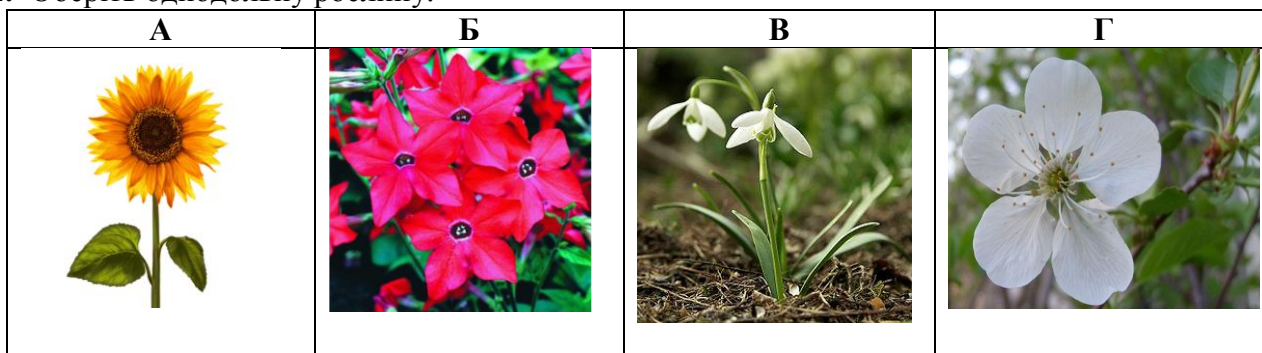
**Завдання 1-40 мають чотири варіанти відповіді, серед яких лише один правильний. Виберіть, на Вашу думку, правильний варіант відповіді, позначте його в бланку А згідно з інструкцією. Не робіть інших позначок у бланку А, тому що комп'ютерна програма реєструватиме їх як ПОМИЛКИ!**

**Будьте особливо уважні, заповнюючи бланк А!  
Не погіршуйте власноруч свій результат неправильною формою запису відповідей.**

1. На якому рівні організації можливо вивчити особину та властиві їй риси будови?  
А органному  
Б організменному  
В популяційно-видовому  
Г біоценотичному
2. Яку функцію виконує органела, зображена на рисунку ?  
А травлення  
Б синтез білку  
В накопичення поживних речовин  
Г синтез АТФ
3. Оберіть органелу, що обумовлює забарвлення листя у червоний та жовтий кольори.  
А хромопласт  
Б хлоропласт  
В лейкопласт  
Г амілопласт
4. Оберіть органелу, в утворенні якої бере участь апарат Гольджі.  
А ядрце  
Б лізосома  
В рибосома  
Г клітинний центр
5. Оберіть організм, клітинна стінка якого складається з хітину.  
А анабена  
Б маршанція  
В латимерія  
Г трюфель
6. Відомо, що в ланцюжку ДНК міститься 300 аденілових нуклеотидів, що становить 20% всіх нуклеотидів ланцюга. З'ясуйте довжину ланцюга ДНК.  
А 51 нм  
Б 510 нм  
В 255нм  
Г 25,5нм
7. Оберіть гідрофобну речовину.  
А глюкоза  
Б лактоза  
В холестерин  
Г хлорид натрію



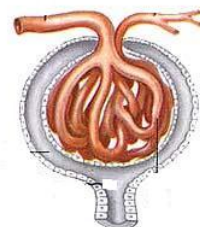
8. Який зв'язок стабілізує первинну структуру білку?  
А пептидний  
Б водневий  
В дисульфідний  
Г гідрофобний
9. За якою ознакою водорості відносять до нижчих рослин?  
А вони живуть у воді  
Б вони розмножуються спорами  
В вони не мають коренів  
Г їх тіло не поділене на тканини і органи
10. Оберіть рослину, в життєвому циклі якої домінує гаметофіт.  
А оленячий мох  
Б ягель  
В зозулин льон  
Г хвощ польовий
11. Оберіть частину стебла, що забезпечує його ріст у товщину.  
А кора  
Б деревина  
В серцевина  
Г камбій
12. Оберіть зону кореня, що виконує функцію всмоктування.  
А кореневий чохлак  
Б зона поділу  
В зона розтягнення  
Г зона корневих волосків
13. Оберіть представника відділу папоротеподібні.  
А плаун булавоподібний  
Б сальвінія плавуча  
В сфагнум болотяний  
Г ламінарія
14. Оберіть однодольну рослину.



15. Оберіть органелу руху евглени зеленої.  
А псевдоподії  
Б джгутик  
В війки  
Г скоротлива вакуоль

16. Оберіть представника класу сцифоїдні медузи.
- А гідра
  - Б аурелія
  - В португальський кораблик
  - Г кошик Венери
17. У якого типу тварин вперше з'явилась вторинна порожнина тіла?
- А плоскі черви
  - Б круглі черви
  - В кільчасті черви
  - Г молюски
18. Оберіть тип нервової системи, характерний для ракоподібних.
- А драбинно-вузловий
  - Б розкидано-вузловий
  - В черевний нервовий ланцюжок
  - Г спинна нервова трубка
19. Оберіть ознаку, що є спільною для хрящових і кісткових риб.
- А зяброві кришки
  - Б хордовий скелет протягом усього онтогенезу
  - В плавальний міхур
  - Г одне коло кровообігу
20. Оберіть ряд, до якого належить гатерія.
- А Лускати
  - Б Клювоголові
  - В Черепахи
  - Г Крокодили
21. Який орган утворено сполучною тканиною?
- А тім'яна кістка
  - Б двоголовий м'яз плеча
  - В мозочок
  - Г дванадцятипала кишка
22. Оберіть речовину, що викликає біль у м'язах після надлишкового фізичного навантаження.
- А молочна кислота
  - Б іони кальцію
  - В піровиноградна кислота
  - Г кисень
23. До ефектів симпатичної нервової системи відносять:
- 1) прискорення частоти серцевих скорочень
  - 2) прискорення травлення
  - 3) розширення судин
- А вірне 1, 2
  - Б вірне лише 1
  - В вірне лише 3
  - Г немає вірної відповіді

24. Яка речовина забезпечує в'язкість слини?  
А лізоцим  
Б муцин  
В амілаза  
Г мальтаза
25. Яка функція НЕ властива печінці?  
А утворення жовчі  
Б знешкодження алкоголю  
В знешкодження токсичних речовин  
Г синтез вітаміну А
26. Який формений елемент крові бере участь у її зсіданні?  
А еритроцит  
Б лейкоцит  
В тромбоцит  
Г ретикулоцит
27. Який імунітет буде вироблятися у дитини після введення вакцини БЦЖ?  
А природній вроджений  
Б природній набутий  
В штучний активний  
Г штучний пасивний
28. Оберіть функцію гортані.  
А вироблення слизу  
Б утворення звуків  
В газообмін  
Г зігрівання повітря
29. До якої системи органів належить об'єкт, зображений на рисунку?  
А нервової  
Б видільної  
В серцево-судинної  
Г опорно-рухової
30. Оберіть найбільшу артерію тіла людини.  
А сонна артерія  
Б підключична артерія  
В аорта  
Г променева артерія
31. Яка речовина утворює клітинну стінку бактеріальної клітини?  
А целюлоза  
Б хітин  
В глікоген  
Г муреїн



32. Як називається процес обміну генетичним матеріалом між двома організмами без збільшення їхньої кількості?
- А кон'югація
  - Б кросинговер
  - В копуляція
  - Г інбридинг

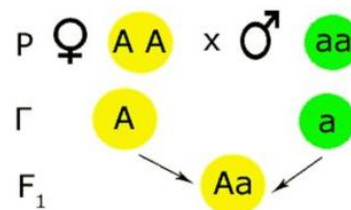
33. Яку стадію ембріогенезу зображено на рисунку?
- А зигота
  - Б бластула
  - В гастрюла
  - Г нейрула



34. Як називається мутація, за якої відбувається кратне збільшення числа хромосом?
- А поліплоїдія
  - Б анеуплоїдія
  - В транслокація
  - Г інверсія

35. У якому випадку рецесивний алель проявиться у фенотипі F<sub>1</sub>?
- А AA × AA
  - Б AA × Aa
  - В AA × aa
  - Г Aa × Aa

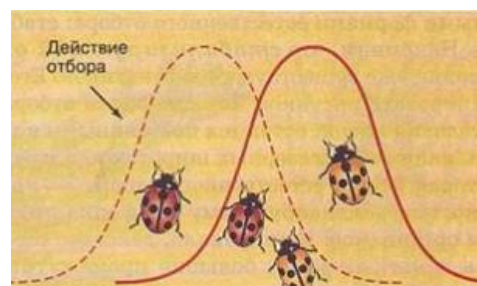
36. Який закон Менделя зображено на рисунку?
- А перший
  - Б другий
  - В третій
  - Г четвертий



37. Оберіть абіотичний екологічний чинник.
- А рівень вологості
  - Б промислове вирубування лісів
  - В канібалізм
  - Г створення нових фабрик

38. Морський черв'як нереїлепас отримує від рака-самітника їжу, натомість очищаючи черевце рака від паразитів. Охарактеризуйте цей тип відносин.
- А паразитизм
  - Б коменсалізм
  - В хижацтво
  - Г мутуалізм

39. Який тип природного добору зображено на рисунку?
- А дизруптивний
  - Б стабілізуючий
  - В рушійний
  - Г зворотній



40. У ссавців з'явилася здатність до істинного живородіння, підтримки сталої температури тіла, прогресивний розвиток переднього мозку. Охарактеризуйте такі зміни.
- А ароморфоз
  - Б ідіоадаптація
  - В дегенерація
  - Г біологічний регрес

У завданнях 41-46 до кожного з чотирьох рядків інформації, позначених цифрами, виберіть один правильний, на Вашу думку, варіант, позначений буквою. Поставте позначки в таблицях відповідей до завдань у *бланку А* на перетині відповідних рядків (цифри) і колонок (букви). Усі інші види Вашого запису в *бланку А* комп'ютерна програма реєструватиме як **ПОМИЛКИ!**





Будьте особливо уважними, заповнюючи *бланк А!*  
 Не погіршуйте власноручно свого результату неправильною формою запису відповідей

41. Установіть відповідність між водорістю та її значенням.

- |             |                        |
|-------------|------------------------|
| 1 ламінарія | А вживання в їжу       |
| 2 родименія | Б утворення крейди     |
| 3 циклотела | В утворення тину       |
| 4 спірогира | Г добування агар-агару |
|             | Д водоочисні фільтри   |

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

42. Установіть відповідність між птахом та рядом, до якого він належить.

- |  |                  |
|--|------------------|
| <br>1 | А совоподібні    |
| <br>2 | Б горобцеподібні |
| <br>3 | В лелекоподібні  |
| <br>4 | Г куроподібні    |
|  | Д страусоподібні |

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

43. Установіть відповідність між типом тварин та їх видільною системою.

- |                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1 тип Плоскі черви    | А метанефридії                |
| 2 тип Кільчасті черви | Б спеціальні видільні каналці |
| 3 тип Членистоногі    | В нирки                       |
| 4 тип Хордові         | Г мальпігієві судини          |
|                       | Д протонефридії               |

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

44. Установіть відповідність між залозою та гормоном, що вона виробляє.

- |                      |                |
|----------------------|----------------|
| 1 гіпофіз            | А тироксин     |
| 2 щитоподібна залоза | Б адреналін    |
| 3 підшлункова залоза | В тестостерон  |
| 4 надниркова залоза  | Г соматотропін |
|                      | Д інсулін      |

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

45. Установіть відповідність між білком та його функцією

- |                  |               |
|------------------|---------------|
| 1 трипсин        | А травлення   |
| 2 актин          | Б рух         |
| 3 глюкагон       | В захисна     |
| 4 гамма-глобулін | Г регуляторна |
|                  | Д синтетична  |

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

46. Установіть відповідність між організмом та його екологічною ланкою.

- |            |                              |
|------------|------------------------------|
| 1 кульбаба | А консумент першого порядку  |
| 2 хом'як   | Б консумент третього порядку |
| 3 гадюка   | В продуцент                  |
| 4 яструб   | Г консумент другого порядку  |
|            | Д редуцент                   |

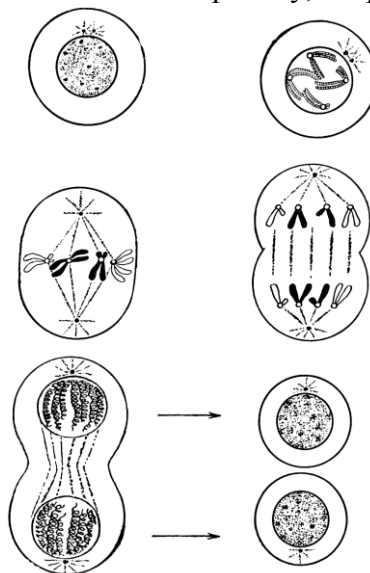
	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					



Завдання 47-50 містять три стовпчики інформації, у кожному з яких вона позначена цифрами. Виберіть із кожного стовпчика цифру, що позначає правильну, на Вашу думку, відповідь. Запишіть три цифри послідовно по одній (зліва направо) у відведеному місці в зошиті та бланку А. Створене тризначне число є відповіддю на завдання.

Будьте особливо уважними, заповнюючи бланк А!  
 Не погіршуйте власноручно свого результату неправильною формою запису відповідей

47. Виберіть правильні твердження стосовно процесу, зображеного на рисунку



*Назва процесу*

- 1 мітоз
- 2 мейоз
- 3 кросинговер
- 4 кон'югація

*Призначення*

- 1 утворення соматичних клітин
- 2 утворення статевих клітин
- 3 утворення нових ознак
- 4 захист від вірусів

*Набір хромосом у дочірніх клітинах*

- 1 гаплоїдний
- 2 диплоїдний
- 3 триплоїдний
- 4 тетраплоїдний

48. Зображена на рисунку рослина



*Належить до родини*

- 1 лілейні
- 2 розові
- 3 складноцвіті
- 4 пасльонові

*Має суцвіття*

- 1 кошик
- 2 волоть
- 3 щиток
- 4 голівка

*Має плід*

- 1 кістянка
- 2 зернівка
- 3 ягода
- 4 сім'янка

49. Зображена на рисунку тварина



*Має видільну систему*

- 1 нирки
- 2 метанефридії
- 3 протонефридії
- 4 зелені залози

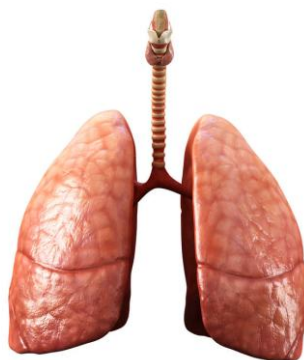
*Має порожнину тіла*

- 1 кишкову
- 2 первинну
- 3 вторинну
- 4 третинну

*Має нервову систему*

- 1 дифузну
- 2 розкидано-вузлову
- 3 східчасту
- 4 черевний нервовий ланцюжок

50. Система органів, зображена на рисунку



*Називається*

- 1 дихальна
- 2 видільна
- 3 статева
- 4 ендокринна

*Виконує функцію*

- 1 розмноження
- 2 газообміну
- 3 синтезу гормонів
- 4 виведення продуктів метаболізму

*Розміщується у порожнині*

- 1 черевній
- 2 грудній
- 3 малого тазу
- 4 черепу

**Кінець тестового зошита**