



ТЕСТ ІЗ БІОЛОГІЇ

Час виконання – 120 хвилин

Тест складається з 60 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 – 58 неправильно, можете виправити її, замалювавши попередню позначку та поставивши нову, як показано на зразку:

А	Б	В	Г
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Якщо Ви записали відповідь до котрогось із завдань 59 – 60 неправильно, то можете виправити її, записавши новий варіант відповіді в спеціально відведеному місці бланка А. Пам'ятайте, що необхідно записувати нове три цифрове число. Порядок цифр має значення.
6. Ваш результат залежатиме від загальної кількості правильних відповідей, зазначених у бланку А.

Подбай про знання сьогодні!

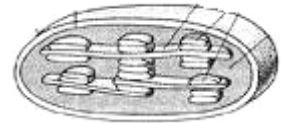
Товариство з обмеженою відповідальністю «РЕПЕТИТОРСЬКА ГРУПА ЗІГЗАГ»
2013 р.

Завдання 1-50 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 вони будуть реєструватися як помилки!

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

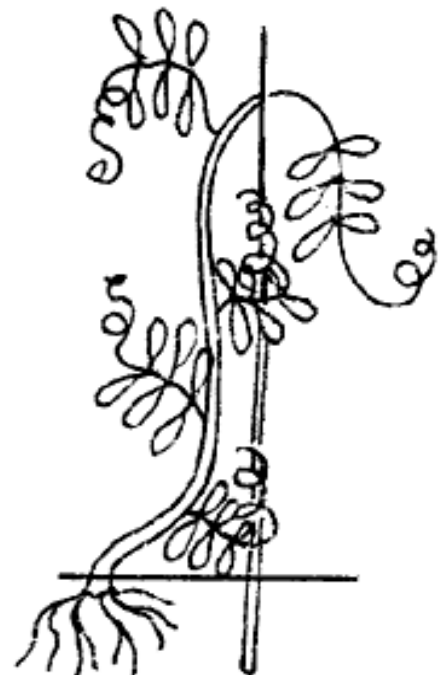
1. У молекулі АТФ енергія акумулюється за допомогою
- А макроергічних зв'язків
 - Б водневих зв'язків
 - В дисульфідних зв'язків
 - Г пептидних зв'язків

2. Якому організму притаманна органела, зображена на малюнку?
- А сальвінія плаваюча
 - Б носток звичайний
 - В корал червоний
 - Г гідра прісноводна

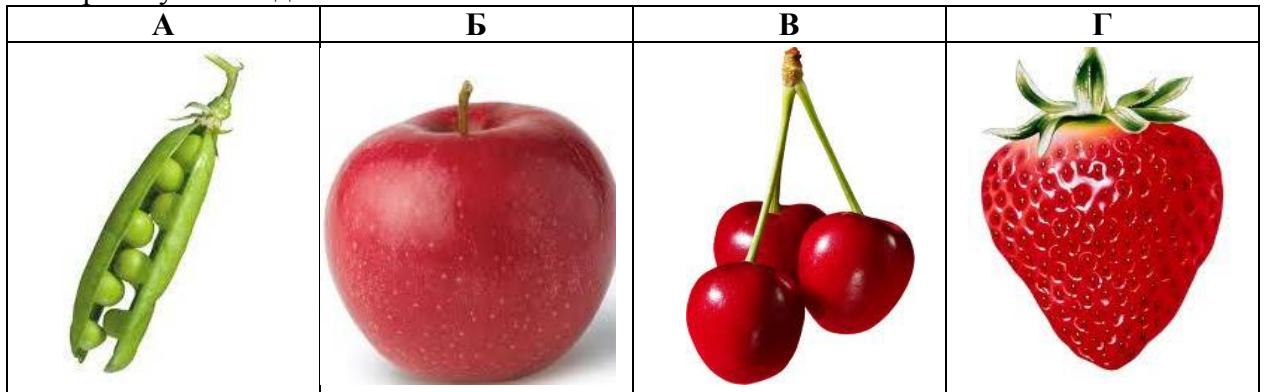


3. Яка органела формує лізосоми та пероксисоми
- А ядро
 - Б ендоплазматичний ретикулум
 - В клітинний центр
 - Г комплекс Гольджі
4. Глікокалікс складається
- А фосфоліпідів та холестеролу
 - Б актину і міозину
 - В гліколіпідів та глікопротеїдів
 - Г тубуліну та муреїну
5. Яка азотна основа є у складі РНК, але відсутня у ДНК?
- А А
 - Б Г
 - В Т
 - Г У
6. Яку функцію виконую амніотична рідина?
- А живить зародок до моменту появи пуповини
 - Б є елементом гематоплацентарного бар'єру
 - В є джерелом води для зародка
 - Г захищає зародок від механічних ушкоджень
7. Цитоплазматична спадковість у людини забезпечується
- А ендоплазматичним ретикулумом
 - Б мітохондріями
 - В хлоропластами
 - Г ядерцем

8. Пріон складається з
А білку і нуклеїнових кислот
Б лише ДНК
В лише білку
Г лише РНК
9. Значення кросинговеру полягає в
А збільшенні кількості комбінацій генетичної інформації
Б захисті організму від мутацій
В забезпеченні нормального мейотичного поділу
Г регулюванні кількості хромосом дочірньої клітини
10. Ліхеноіндикація – це
А визначення забрудненості повітря за допомогою трутовиків
Б визначення забрудненості повітря за допомогою лишайників
В визначення забрудненості водоймищ за допомогою зелених водоростей
Г визначення забрудненості водоймищ за допомогою латаття
11. Які бактерії використовують енергію окиснення сполук нітрогену при хемосинтезі?
А залізобактерії
Б сіркобактерії
В ціанобактерії
Г нітрифікуючі бактерії
12. Оберіть рослину, що належить до папоротеподібних
А хлорела звичайна
Б зозулин льон
В орляк звичайний
Г вельвічія дивна
13. Яке листорозташування зображено на малюнку?
А мутовчасте
Б супротивне
В розеткове
Г почергове
14. Який тип стебла представлено на малюнку?
А в'юнкий
Б повзучий
В прямостоячий
Г чіпкий
15. Яка з наведених ознак характерна для класу однодольних рослин?
А сітчасте жилкування листя
Б стрижнева коренева система
В розкиданість провідних пучків по всьому стовбуру
Г кількість частин квітки кратна 4 або 5
16. Явище подвійного запліднення характерне для
А голонасінних
Б покритонасінних
В хвощів
Г папоротей



17. Оберіть сухий плід



18. Представники якого класу голонасінних насичують повітря фітонцидами?

- А хвойні
- Б саговникові
- В гінкгові
- Г гнетові

19. Для якої тварини притаманний процес коньюгації?

- А радіолярія
- Б форамініфера
- В інфузорія туфелька
- Г амеба протей

20. Поява целому характерна для представників типу

- А плоскі черви
- Б круглі черви
- В кільчасті черви
- Г молюски

21. Укажіть вірні характеристики типу членистоногі

- 1) компонентом зонішнього скелету є полісахарид – хітин
 - 2) видільна система – зелені залози, мальпігієві судини, метанефридії
 - 3) відносяться до первинноротих тварин
- А всі вірні
 - Б вірне 1, 2
 - В вірне 2, 3
 - Г вірне 1, 3

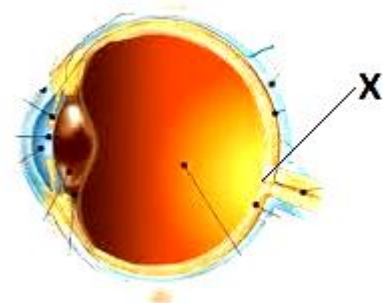
22. Оберіть комаху з неповним перетворенням

- А колорадський жук
- Б платяна воша
- В медоносна бджола
- Г малярійний комар

23. До класу хрящові риби відносять

- 1) скат манта
 - 2) європейський вугор
 - 3) атлантичний оселедець
- А вірне 1, 2
 - Б вірне лише 1
 - В вірне лише 3
 - Г немає вірної відповіді

24. До яйцекладних ссавців належить
А єхидна
Б коала
В мурахойд
Г ленивець
25. У тварин якого класу вперше з'явилась грудна клітина?
А хрящові риби
Б земноводні
В рептилії
Г комахи
26. Ароморфозом птахів є
А теплокровність
Б діафрагма
В зародкові та яйцеві оболонки
Г легені
27. Гіпоталамус розташований у
А довгастому мозку
Б середньому мозку
В мості
Г проміжному мозку
28. Залозою змішаної секреції в тілі людини є
А підшлункова залоза
Б надниркові залози
В щитоподібна залоза
Г гіпофіз
29. Яка частина ока позначена на малюнку літерою Х?
А сліпа пляма
Б жовта пляма
В рогівка
Г кришталік
30. Який фермент каталізує розчеплення білків при травленні?
А лізоцим
Б пепсин
В амілаза
Г ліпаза
31. Мале (легеневе) коло кровообігу починається з
А правого передсердя
Б правого шлуночка
В лівого передсердя
Г лівого шлуночка
32. Яким типом епітелію утворені альвеоли легень?
А одношаровим
Б багатошаровим
В багаторядовим
Г перехідним

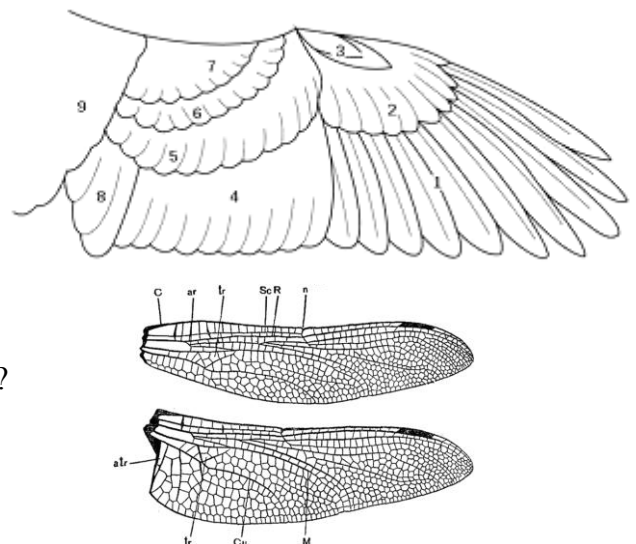


- 33.** Сіра речовина спинного мозку представлена
А дендритами й аксонами нейронів
Б аксонами нейронів та їх тілами
В тілами нейронів та їх дендритами
Г лише аксонами нейронів
- 34.** Як з віком змінюється хімічний склад кісток?
А збільшується кількість органічних елементів, зменшується кількість неорганічних
Б зменшується кількість органічних елементів, збільшується – неорганічних
В протягом всього життя залишається сталим
Г зменшується кількість як органічних, так і неорганічних речовин
- 35.** До сполучної тканини зі спеціальними функціями відноситься
А жирова
Б кров
В хрящова
Г пухка
- 36.** Парасимпатична частина автономної нервової системи
А збільшує частоту та силу серцевих скорочень
Б звужує просвіт кровоносних судин
В активує процеси травлення
Г розширює бронхи та забільшує легеневу вентиляцію
- 37.** Фіксоване місце розташування гену в хромосомі називається
А алель
Б локус
В капсомер
Г кросинговер
- 38.** До взаємодії неалельних генів відноситься
А домінування
Б кодомінування
В наддомінування
Г комплементарність
- 39.** Делеція є видом мутації, при якому відбувається
А подвоєння якоїсь ділянки хромосоми
Б перенесення фрагмента ДНК на нове місце
В обернення фрагмента хромосоми на 180 градусів
Г втрата гена, його фрагмента або групи генів
- 40.** Що дозволяє подолати стерильність міжвидових гібридів у рослин?
А збільшення кратності хромосом (утворення поліплоїдів)
Б використання статевих гормонів
В штучне запліднення
Г це неможливо
- 41.** Скільки клітин та з яким набором хромосом утворюється в результаті одного мейотичного поділу?
А 4 клітини, диплоїдний набір хромосом
Б 2 клітини, диплоїдний набір хромосом
В 4 клітини, гаплоїдний набір хромосом
Г 2 клітини, гаплоїдний набір хромосом

42. Скільки амінокислот містить поліпептид, якщо і-РНК, що є матрицею для його синтезу, складається з 27 нуклеотидів?
А 27
Б 18
В 9
Г 3
43. Який тип природного добору веде до стабілізації крайніх форм-ознак і є причиною встановлення поліморфізму популяції?
А дизруптивний
Б стабілізуючий
В рушійний
Г немає правильної відповіді
44. Оберіть приклад мімікрії
А неотруйна змія симофіс наслідує отруйного коралового аспіда
Б богомол має забарвлення та форму тіла, подібну до зеленої гілки
В тигр має смугасте забарвлення
Г отруйні зуби у змії
45. Критерій, заснований на подібності зовнішньої будови особин виду, називається
А морфологічний
Б фізіолого-біохімічний
В генетичний
Г еколого-географічний
46. Яка характеристика біогеоценозу забезпечує підтримку сталості видового складу?
А видова різноманітність
Б біомаса
В біологічна продуктивність
Г саморегуляція
47. Бульбочкові бактерії на коренях бобових рослин є прикладом
А облігатного паразитизму
Б факультативного паразитизму
В коменсалізму
Г мутуалізму
48. Виберіть причину значного зростання чисельності кроликів в Австралії
А в них немає природних ворогів
Б вони – савці
В вони-травоїдні
Г вони маленького розміру

49. Органи, що зображені на малюнках, є
А гомологічними
Б аналогічними
В рудиментарними
Г атавізмами

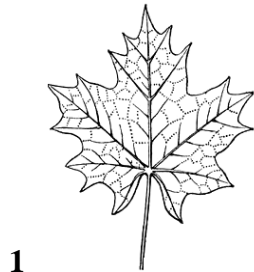
50. Яка ера вважається ерою виникнення життя?
А архейська
Б протерозойська
В палеозойська
Г мезозойська



У завданнях 51-54 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* будуть реєструватися як помилки!

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

51. Встановіть відповідність між малюнком та типом жилкування

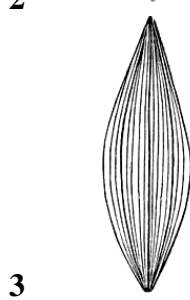


А сітчасто-перисте

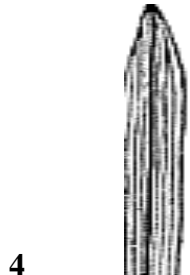
	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					



Б дихотомічне



В дугове



Г сітчасто-пальчасте

Д паралельне

52. Установіть відповідність між складовими органелами клітини, позначеними на малюнку цифрами, та їх функціями



А синтез АТФ
Б збереження та передача генетичної інформації
В синтез білків
Г захист, рецепція
Д формування лізосом

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

53. Встановіть відповідність між методом дослідження та його характеристикою

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1 цитологічний | А створення і підбір початкового експериментального матеріалу |
| 2 селекційний | Б проведення системи схрещувань і аналіз їхніх результатів |
| 3 гібридологічний | В аналіз і порівняння генетичних структур і явищ на клітинному рівні |
| 4 молекулярно-генетичний | Г вивчення фізико-хімічної структури та механізмів функціонування генетичного матеріалу
Д встановлення закономірностей, механізмів та особливостей мутагенезу |

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

54. Встановіть відповідність між кісткою та її місцем у тілі

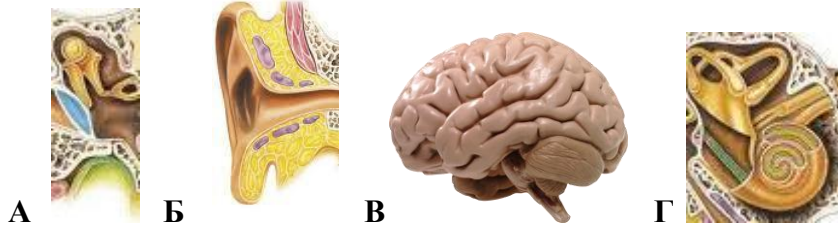
- | | |
|---------------------------|--|
| 1 потилична | А верхня кінцівка |
| 2 ключиця | Б пояс верхніх кінцівок |
| 3 променева кістка | В череп |
| 4 тазова кістка | Г пояс нижніх кінцівок
Д нижня кінцівка |

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

У завданнях 55, 56 розташуйте факти (явища, процеси тощо) у правильній послідовності. Поставте позначки в таблицях відповідей до завдань у *бланку А* на перетині відповідних рядків (цифри) і колонок (букви). Цифрі 1 має відповідати вибраний Вами перший факт, цифрі 2 – другий, цифрі 3 – третій, цифрі 4 – четвертий. Усі інші види Вашого запису в *бланку А* будуть реєструватися як помилки!

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

55. Розмістіть у правильній послідовності частини слухового аналізатора за тим, яким чином відбувається сприйняття та аналіз інформації



	А	Б	В	Г
1				
2				
3				
4				

56. Встановіть геологічні ери в правильній послідовності від найдавнішої

- А мезозойська
Б кайнозойська
В архейська
Г протерозойська

	А	Б	В	Г
1				
2				
3				
4				

Завдання 57-60 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

57. Оберіть правильні твердження стосовно птахів.

- Кровоносна система*
1. Серце 2 камерне
2. Серце 3 камерне
3. Серце 4 камерне
4. Серця немає

- Дихальна система*
1. Дихають зябрами
2. Подвійне дихання
3. Дихають лише легенями
4. Анаероби

- Прийняття до польоту*
1. Поява кілю
2. Поява цівки
3. Перетинки між пальцями
4. Відкладання яєць

□ □ □

58. Оберіть вірні твердження щодо серцево-судинної системи людини

- Кількість кіл кровообігу*
1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

- Кількість камер серця*
1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

- Назва серцевої сумки*
1. Ендокард
2. Епікард
3. Перикард
4. Міокард

□ □ □

59. Виберіть правильні твердження стосовно мейозу

Кількість поділів

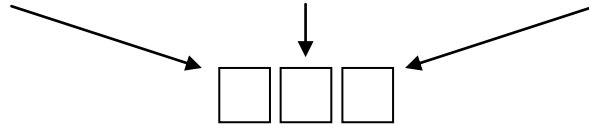
Призначення

Органела, що бере участь у розтягуванні хромосом до полюсів

- 1 1
- 2 2
- 3 3
- 4 4

- 1 утворення соматичних клітин
- 2 утворення статевих клітин
- 3 утворення пухлинних клітин
- 4 утворення багатоядерних клітин

- 1 мітохондрія
- 2 ядерце
- 3 клітинний центр
- 4 комплекс Гольджі



60. Зображений на малюнку організм



Належить до

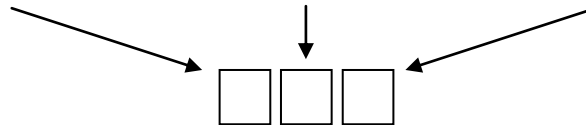
Тип живлення

Значення

- 1 водоростей
- 2 хвощів
- 3 папоротей
- 4 бактерій

- 1 фототрофний
- 2 хемотрофний
- 3 гетеротрофний
- 4 автотрофний і гетеротрофний

- 1 причина цвітіння водойм
- 2 утворює тину
- 3 належить до Червоної книги України
- 4 є джерелом ламінарину



Кінець тестового зошита