



ТЕСТ "Б" (правильними можуть бути від 1 до 5 варіантів відповіді)

- Для більшості трав'янистих дводольних рослин характерно:**
  - наявність дифузно розкиданих закритих колатеральних провідних пучків;
  - наявність розташованих по колу відкритих колатеральних провідних пучків;
  - наявність первинної кори;
  - наявність добре розвиненої паренхіми серцевини;
  - утворення вторинних провідних тканин.
- Для яких з перелічених рослин характерний плід яблуко:**
  - айва;
  - ожина;
  - горобина;
  - груша;
  - гранат.
- Відомо, що в багатьох папоротеподібних спорангії відкриваються за допомогою спеціальної структури, яка називається кільцем, що складається з ряду потовщених клітин. Які особливості має та як працює така структура?**
  - розкриття спорангію залежить від освітлення;
  - клітинні стінки кільця мають нерівномірно потовщені стінки і в залежності від вологості можуть спричинювати механічне напруження;
  - на час дозрівання спорангію клітини кільця є мертвими та позбавлені живого вмісту;
  - розкриття спорангію відбувається найчастіше в дощову погоду;
  - розкриття спорангію відбувається найчастіше в суху погоду.
- У осоки, ясеня та верби відсутня оцвітина, тому що:**
  - елементи квіток цих рослини не потребують захисту;
  - оцвітину з'їдають комахи;
  - оцвітина могла б стати перешкодою для вітрозапилення;
  - оцвітина відлякувала б комах-запилювачів;
  - цим рослинам не вистачає енергетичних запасів для формування оцвітини.
- Вкажіть всі можливі функції, які може виконувати оцвітина:**
  - накопичення поживних речовин та метаболітів;
  - участь у фотосинтезі;
  - синтез мікроелементів;
  - захист генеративних структур квітки;
- Вкажіть представників рослин, для яких характерні несправжні плоди, виходячи з того, що в утворенні такого плоду беруть окрім маточки ще й інші частини оцвітини:**
  - яблуна;
  - суниця лісова;
  - горіх волоський;
  - шипшина собача;
  - огірок посівний.
- Зазначте що об'єднує наступних комах: лісова мурашка та терміт шкідливий?**
  - дві пари перетинчастих крил;
  - личинки живляться їжею тваринного походження;
  - неповне перетворення;
  - турбота про нащадків;
  - робочими особинами є виключно самки.
- Зазначте, які види молюсків є хижаками:**
  - голий слизун;
  - рапана;
  - восьминіг;
  - виноградний слимак;
  - більшість хітонів.
- Зазначте ознаки, які властиві представникам як кільчастим червам, так і членистоногим:**
  - приваблювання комах-запилювачів.
  - Деякі рослини на насінні мають елайосоми - м'ясисті придатки насіння, що слугують для приваблення та поширення за допомогою мурах. Вкажіть такі рослини:
    - шипшина собача;
    - копитняк європейський;
    - омела біла;
    - фіалка запашна;
    - первоцвіт звичайний.
  - Вкажіть представників рослин, для яких характерні несправжні плоди, виходячи з того, що в утворенні такого плоду беруть окрім маточки ще й інші частини оцвітини:**
    - яблуна;
    - суниця лісова;
    - горіх волоський;
    - шипшина собача;
    - огірок посівний.
  - Зазначте що об'єднує наступних комах: лісова мурашка та терміт шкідливий?**
    - дві пари перетинчастих крил;
    - личинки живляться їжею тваринного походження;
    - неповне перетворення;
    - турбота про нащадків;
    - робочими особинами є виключно самки.
  - Зазначте, які види молюсків є хижаками:**
    - голий слизун;
    - рапана;
    - восьминіг;
    - виноградний слимак;
    - більшість хітонів.
  - Зазначте ознаки, які властиві представникам як кільчастим червам, так і членистоногим:**
    - наявність хітинумісної кутикули;
    - вторинна порожнина тіла;
    - сегментованість тіла;
    - черевний нервовий ланцюжок;
    - надглотковий ганглії.
  - Такі ознаки, як відсутність вусиків, черевних кінцівок, наявність шести пар головогрудних кінцівок, легеневих мішків, трахей, травної залози притаманні:**
    - павуку-хрестовику;
    - собачому кліщу;
    - травневому хрущу;
    - коніку зеленому;
    - річковому раку.
  - Спільними ознаками п'явок та малоцетинкових червів є наявність:**
    - присосків;
    - пояска;
    - метанефрідіїв;
    - щелеп або хоботка;
    - вторинної порожнини тіла.
  - Видозміненими черевними кінцівками комах є:**
    - церки одноденок;
    - дихальця трахей;
    - трахейні зябра личинок бабок;
    - черевні ніжки гусені;
    - грифельки тарганів.
  - Які ознаки, що властиві хордовим, трапляються у представників деяких інших типів тварин?**
    - глотка у всіх ембріонів пронизана зябровими щілинами;
    - білатеральна симетрія тіла;
    - наявна вторинна порожнина тіла;
    - центральна нервова система представлена тяжами і нервовими

- вузлами;
- д) наявний вторинний рот.
- 15. Тазові нирки є у:**
- а) круглоротих;
- б) хрящових риб;
- в) земноводних;
- г) плазунів;
- д) ссавців.
- 16. В результаті еволюції у передній кінцівці птахів відбулися такі зміни:**
- а) збереглися лише перший, другий та третій пальці;
- б) збереглися лише другий, третій та четвертий пальці;
- в) збереглися лише другий, третій та п'ятий пальці;
- г) редукція усіх кісток кисті;
- д) зростання частини кісток кисті.
- 17. Деякі види летючих риб під час польоту використовують лише одну пару плавців – грудні. Інші види як «крила» використовують дві пари плавців – грудні і черевні. Наявність другої пари «крил»:**
- а) дозволяє збільшити дальність польоту;
- б) призводить до зменшення дальності польоту;
- в) не впливає на дальність польоту;
- г) дозволяє змінювати напрям руху в польоті;
- д) не дає можливості змінювати напрям руху в польоті.
- 18. Фактором, який сприяє процесу domestикації є те, що представники дикого предкового виду:**
- а) демонструють агресивну поведінку по відношенню до людини;
- б) потребують великого за площею індивідуального простору;
- в) потребують невеликого за площею індивідуального простору;
- г) мають вузьку харчову спеціалізацію;
- д) мають широку харчову спеціалізацію.
- 19. Очі кішки:**
- а) забезпечують їй бінокулярний зір;
- б) світяться в темряві завдяки спеціальній структурі, утвореної судинною оболонкою, у якій живуть симбіотичні бактерії, які здатні випромінювати світло;
- в) світяться в темряві завдяки спеціальній структурі, утвореної судинною оболонкою, яка відбиває світло, що проходить із зовні всередину ока;
- г) мають вертикальні щілиноподібні зіниці, які дозволяють з високою ефективністю зменшувати кількість світла, що потрапляє в око;
- д) мають вертикальні щілиноподібні зіниці, які дозволяють за деяких умов збільшувати зображення дрібних предметів.
- 20. Шкіряні залози, які функціонують у синього кита:**
- а) потові;
- б) сальні;
- в) молочні;
- г) пахучі;
- д) отруйні.
- 21. На відміну від зубатих китів вусаті кити:**
- а) не мають зубів;
- б) мають задні кінцівки;
- в) мають шлунок;
- г) не використовують ехолокацію;
- д) не мають потових залоз.
- 22. В 1978 році зоологи ввіймали представника нового виду безхвостих амфібій - барбурулу калімантанську (*Barbourula kalimantanensis*). Її посадили у відро з водою. Тварина виплила на поверхню, висунула голову з води, але незабаром загинула. Наступні екземпляри були відловлені лише в 2007 році. Особини, яких утримували в подібних умовах, також швидко загинули. Чому?**
- а) за умов відсутності проточної води, барбурулу вбив токсичний слиз власної шкіри;
- б) в цих тварин відсутні легені і тому вони дихають виключно через шкіру. Занурена у воду тварина задихнулася;
- в) метаболізм дрібних тварин надзвичайно швидкий. У відрі без корму тварина швидко загинула з голоду;
- г) концентрація солей в крові барбурулу близька до солоності морської води. Занурена в прісну воду тварина загинула від проникнення надлишку води в організм;
- д) концентрація солей в крові барбурулу близька до солоності морської води. Занурена в прісну воду тварина загинула від зневоднення організму.
- 23. Хто із наведених птахів в позагніздовий період зможе самостійно забезпечувати своє існування в природних умовах із травмою закритого перелому цівки із зміщенням?**
- а) горобець;
- б) лебідь;
- в) пінгвін;
- г) серпокрилець;
- д) фламінго.
- 24. Хто із наведених тварин може рухати верхньою щелепою?**
- а) акула;
- б) короп;
- в) черепаха;
- г) ворона;
- д) слон.
- 25. Хто із наведених тварин може засвоювати амінокислоти, наявні у навколишньому середовищі (воді)?**
- а) ланцетник;
- б) асцидія;
- в) міксина;
- г) мінога;
- д) аксолотль.
- 26. Чому в горобця хатнього самці чітко відрізняються від самок, а в польового горобця ні?**
- а) польові горобці, на відміну від хатніх, утворюють шлюбні пари на декілька сезонів і не мають потреби кожного сезону приваблювати самку;
- б) в польових горобців, на відміну від хатніх, самці не домінують над самками;
- в) польові горобці гніздяться на поверхні ґрунту і шлюбне забарвлення самців сприяло б демаскуванню кладки;
- г) тому що польові горобці не утворюють шлюбних пар. Їм властивий проміскуїтет – всі представники популяції здатні схрещуватись з будь-яким іншим представником популяції протилежної статі;
- д) в польових горобців, на відміну від хатніх, участь самця в розмноженні зводиться виключно до запліднення.

27. Щеня собаки народжується з повіками, що зрослися, тому, що:

- а) це необхідно для формування роговиці й кришталика ока;
- б) це необхідно для формування зорових рецепторів;
- в) очі можуть формуватися тільки під повіками, що зрослися;
- г) навколоплідна рідина містить токсичні продукти метаболізму плоду;
- д) навколоплідна рідина містить токсичні продукти метаболізму матері.

28. У представників яких з перелічених нижче хребетних тварин кров рухається прямо від органів дихання до тканин тіла, не потрапляючи в серце?

- а) риби;
- б) земноводні;
- в) ссавці;
- г) рептилії;
- д) птахи.

29. Яку властивість забезпечує наявність в передпліччі двох кісток, а не однієї?

- а) можливість супінації кінцівки;
- б) можливість сублімації кінцівки;
- в) можливість пронації кінцівки;
- г) можливість профанації кінцівки;
- д) можливість елімінації кінцівки.

30.



В очах, зображених на рисунку, від сітківки відбивається світло. В кого із наведених тварин можливий подібний ефект?

- а) в окуня;
- б) в жаби;
- в) в гадюки;
- г) в горобця;
- д) в миші.