



Тест А

Уважно прочитайте наступні запитання. Оберіть правильний варіант відповіді. Закресліть потрібну літеру у бланку

4. Жіночим гаметофітом у покритонасінних рослин є: а) сім'ябрунька; б) маточка; в) пилкова трубка; г) зародковий мішок.
2. До якої форми відтворення належить розмноження спорами: а) статеві; б) вегетативної; в) нестатеві; г) партеногенетичної.
3. Якою тканиною утворені волокна судинно-волокнистого пучка листка: а) основною; б) покривною; в) механічною; г) провідною.
4. Який гриб має пластинчастий гіменофор: а) маслюк; б) білий гриб; в) польський гриб; г) печериця.
5. Зазначте, які напрямки руху води з розчиненими цукрами переважають в різний час у рослин, які ростуть в помірних широтах: а) восени – вниз, навесні – наверх; б) восени – вниз, навесні – вниз; в) восени – наверх, навесні – наверх; г) восени – наверх, навесні – вниз.
6. Як називається ендосперм у голонасінних рослин: а) первинний; б) вторинний; в) диплоїдний. г) триплоїдний.
7. Як змінюються потреби рослин під час дозрівання плодів і насіння: а) у воді – збільшується; б) у воді – зменшується; в) припиняється активний ріст; г) розміри продовжують збільшуватися.
8. Яка стадія розвитку хламідомонади утворюється двома гаметами, що зливаються: а) циста; б) зигота; в) зародок; г) зооспора.
9. Міксотрофний тип живлення має: а) амеба протей; б) радіолярія; в) лямблія; г) евглена зелена.
10. Визначте відділ та клас зображеного на рисунку організму: а) Папоротеподібні Різноспорові; б) Голонасінні, Хвойні; в) Покритонасінні Однодольні; г) Покритонасінні Дводольні.
11. У більшості хвойних рослин листки набули форми голок. У зв'язку з чим виникло це пристосування? а) через необхідність захисту від рослиноїдних тварин; б) для забезпечення майже повного припинення випаровування води; в) для виділення більшої кількості кисню; г) для запобігання обламів гілок під час снігопадів
12. Поява двосторонньої симетрії тіла у вільноживучих плоских червів привела до: а) відокремлення переднього кінця тіла; б) підвищення плідності; в) виникнення органів прикріплення; г) редукції багатьох органів.
13. Аскарида людська і гострик – специфічні паразити людини. Укажіть профілактичні заходи, необхідні для уникнення заражень цими паразитами: а) уникнення контактів з тваринами; б) термічна обробка м'яса; в) дотримання правил гігієни; г) термічна обробка риби.
14. Чим представлена видільна система кільчастих червів: а) шкірними залозами, від яких відходять бічні канали; б) протонефридіями; в) метанефридіями; г) фагоцитарними клітинами.
15. Яка особливість і призначення зубів у більшості плазунів: а) однакові, слугують для захоплення здобичі; б) однакові, слугують для жування; в) неоднакові, слугують для жування; г) неоднакові, слугують для захоплення здобичі.
16. В основі всмоктування поживних речовин під час травлення лежить явище: а) дифузії; б) осмосу; в) активного транспорту; г) лізису.
17. Китів й дельфінів, що мешкають у воді, не відносять до риб, тому що в них: а) відсутній волосяний покрив; б) постійна температура тіла; в) головний мозок має п'ять відділів; г) товстий шар підшкірного жиру.
18. Подвійне дихання птахів забезпечує наявність: а) голосових зв'язок; б) диференційованих дихальних шляхів; в) повітряних мішків; г) верхньої гортані.
19. В процесі еволюції у зайця, собаки та інших тварин потові залози збереглися на подушечках пальців, хоч це допомагає хижакам знаходити їх за запахом?: а) необхідність давати інформацію своїм родичам; б) піт виділяється тільки в сильну жару; в) щоб маля знаходило своїх батьків; г) щоб батьки знаходили своє маля.
20. Порожнина суглобової сумки заповнена: а) рідиною; б) кістковою тканиною; в) лімфою; г) жировою тканиною.
21. Антибактеріальну дію здійснюють біологічно активні речовини слини: а) пепсин; б) лізоцим; в) ліпаза; г) амілаза.
22. Здатність серця скорочуватися під впливом імпульсів, що виникають у ньому самому: а) подразливість; б) серцевий цикл; в) автоматія; г) кровопостачання.
23. У результаті реабсорбції (зворотного усмоктування) утворюється: а) вторинна сеча; б) лімфа; в) первинна сеча; г) тканинна рідина.
24. Де взимку нагрівається кров, щоб розносити тепло по організму?: а) у серці; б) у шлунку; в) в печінці; г) у шкірі.
25. У людини чоловічі статеві клітини утворюються в: а) передміхуровій залозі; б) сім'яниках; в) сім'яних пухирцях; г) сім'яносних протоках.



- 26. Частина зорового аналізатора, що перетворює світлові подразнення в нервові імпульси – це:** а) білкова оболонка; б) палички й колбочки; в) зорова зона кори; г) склоподібне тіло.
- 27. Центри захисних рефлексів – кашлю, чхання, блювоти знаходяться в:** а) мозочку; б) спинному мозку; в) проміжному мозку; г) довгастому мозку.
- 28. Вестибулярний апарат розташований у:** а) внутрішньому вусі; б) зовнішньому вусі; в) слуховій трубі; г) середньому вусі.
- 29. Ушкодження чутливих нервів у пальцях рук приводить до того, що людина:**
а) не зможе довільно рухати пальцями; б) не зможе стиснути кисть у кулак;
в) не відчує дотики холодного предмета; г) не зможе втримувати предмет рукою.
- 30. Медіатор, що забезпечує нервово-м'язову передачу до соматичної мускулатури хребетних, це:** а) норадреналін; б) гамма-аміномасляна кислота; в) глутамат; г) ацетилхолін.

Тест Б

Уважно прочитайте наступні запитання. Оберіть правильні варіанти відповідей від одного до п'яти. Закресліть потрібні літери у бланку для відповідей.

- 1. Корінь може виконувати функції:** а) поглинання води й мінеральних речовин; б) синтезу гормонів, амінокислот, алкалоїдів; в) вегетативного розмноження; г) утворення бруньок; д) утворення листків.
- 2. Гриби формують мікоризу з:** а) зеленими водоростями; б) мохами; в) голонасінними; г) однодольними покритонасінними; д) дводольними покритонасінними.
- 3. Процес зневоднення рослин супроводжується:** а) посиленням випаровування води; б) закриттям продохів; в) послабленням дихання; г) посиленням фотосинтезу; д) зниженням тургору.
- 4. З названих водних тварин за способом живлення є фільтраторами:** а) актинія; б) губка-бодяга; в) тридакна; г) дафнія; д) морський їжак.
- 5. При переохолодженні у людини спостерігається:** а) розширення периферичних судин; б) звуження периферичних судин; в) уповільнення дихання; г) почастішання дихання; д) зниження артеріального тиску.
- 6. Які клітини крові людини мають ядра:** а) лімфоцити; б) нейтрофіли; в) еозинофіли; г) базофіли; д) еритроцити.
- 7. Які функції властиві для білків плазми крові:** а) забезпечення триплетності генетичного коду; б) забезпечення в'язкості крові; в) підтримання колоїдно-осмотичного тиску в організмі; г) участь в імунних реакціях; д) забезпечення зсідання крові.
- 8. Які оболонки має шлунок людини:** а) слизова; б) епітеліальна; в) підслизова; г) м'язова; д) серозна.
- 9. Яка роль жовчного міхура:** а) у ньому продукується жовч; б) він накопичує жовч в період, коли відсутнє травлення; в) він здійснює первинне перетравлення жирів; г) у ньому знешкоджуються шкідливі продукти гниття і бродіння; д) захищає печінку від дії гідрофобних гепатотоксичних жирних кислот.
- 10. Спринтери звичайно біжать дистанцію на пальцях. Це тому, що:** а) збільшується корисна довжина кінцівки і розмір кроку; б) полегшується кровообіг; в) зменшується навантаження на хребет; г) збільшується зчеплення з ґрунтом; д) зменшується випаровування вологи з поверхні шкіри.
- 11. Цитоплазматична спадковість пов'язана з органелами клітини:** а) мітохондріями; б) ядром; в) хлоропластами; г) лізосомами; д) пероксисомами.
- 12. Визначте гормони, які секретують ендокринні залози комах:** а) ювенільний гормон; б) прогестерон; в) кортикостерон; г) екдизон; д) тестостерон.
- 13. Ділянка і-РНК має таку послідовність нуклеотидів: УАУ-УУГ-УГУ-АЦА-ГУЦ. Вона синтезувалась на ділянці гена і за принципом:** а) АТА-ААЦ-ТЦТ-ТГТ-ЦАГ; б) АТА-ААЦ-АЦА-ТГТ-ЦАГ; в) ТУТ-ТТЦ-ТЦТ-УГУ-ЦТГ; г) транскрипції; д) комплементарності.
- 14. Генетично запрограмованими або прикладами вродженої поведінки тварин можна пояснити наступне:**
а) «спів» коників; б) мічення території; в) шлюбну поведінку; г) овуляцію у мавп; д) писк пташенят у гнізді.

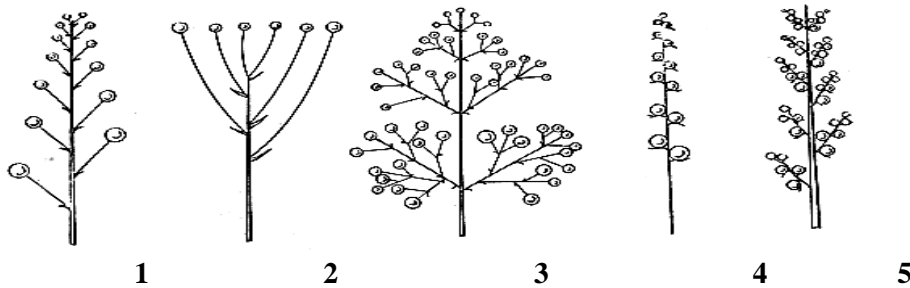
Тест В

Уважно прочитайте наступні запитання. Оберіть правильний варіант відповіді.

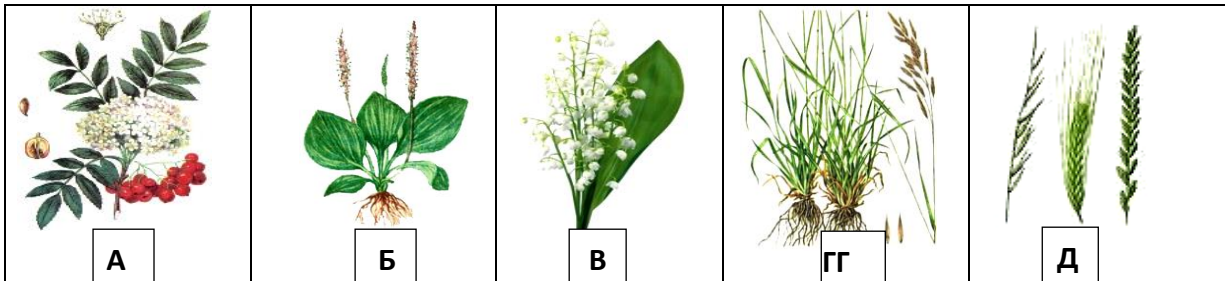
Спосіб відповіді на ці запитання указано у кожному з них. Зверніть увагу на листок для відповідей.

- 1. Установіть послідовність стадій розвитку папороті, починаючи із проростання спори:**
а) утворення гамет; б) запліднення й утворення зиготи; в) розвиток дорослої рослини (спорофіта); г) утворення заростку.
- 2. Установіть відповідність між назвою моллюска та класом, до якого він належить.**
А) Живородка річкова; Б) Каракатиця; В) Тридакна велетенська; Г) Жабурниця; Д) Мідія; Ж) Наутилус;
З) Дрейсена річкова; І) Котушка рогова.
Класи: 1. Двостулкові; 2. Черевонігі; 3. Головонігі.
- 3. Визначте відповідність органели чи структури групам організмів, в клітках яких вони зустрічаються:**
- | | |
|--------------------|---|
| Група організмів | Органели й структури |
| А зелені водорості | 1- нуклеоїд |
| Б. ціанобактерії | 2- псевдоподії |
| В. амеба протей | 3- хлоропласти |
| Г. інфузорії | 4- два типи ядер |
| | 5- внутрішньоклітинний мінеральний скелет |

4. Розгляньте наведені на рисунку діаграми суцвіть.

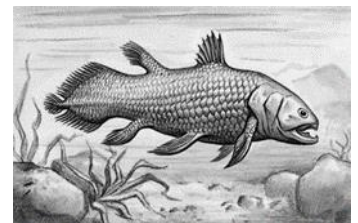


Визначте, які з цих суцвіть притаманні наведеним нижче рослинам



5. Виберіть ознаки, що властиві організму, зображеному на малюнку:

Систематичне положення	Місце проживання	Спосіб живлення
1 Ряд Панцирні риби	1 Річка	1 Рослиноїдний
2 Ряд Лускаті	2 Море	2 Хижак
3 Ряд Кистепері	3 Океан	3 Фільтратор



6. Установіть відповідність між видом живого організму й переважаючим способом його розмноження:

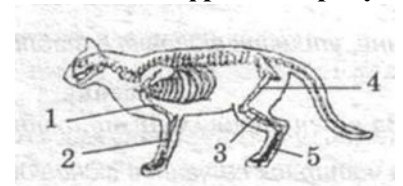
А. амеба	1- фрагментація
Б. пирій	2- брунькування
В. папороть	3- вегетативне розмноження
Г. гідра	4- спори
	5- поділ

7. Установіть послідовність дихальних рухів ссавців, починаючи з вдиху.

- об'єм грудної порожнини збільшується;
- повітря надходить у легені;
- об'єм грудної порожнини зменшується, повітря «виштовхується» з легень назовні;
- міжреберні м'язи і м'язи діафрагми скорочуються;
- м'язи розслаблюються

8. Установіть відповідність між відділом скелета передніх та задніх кінцівок кішки та цифрами на рисунку.

- плече;
- стопа;
- стегно;
- гомілка;
- передпліччя.



9. Установіть відповідність між хворобою та спричиняючим авітамінозом:

- | | | | | |
|--------------|------------|------------------------|-------------------|----------|
| 1. Ретинол | 2. Тіамін | 3. Аскорбінова кислота | 4. Кальциферол | |
| А. Бері-бері | Б. Пелагра | В. Рахіт | Г. Куряча сліпота | Д. Цинга |

10. Установіть відповідність між клітинами організмів тварин та тканинами:

клітини	тканини
1 - нейроглія	А - кров
2 - лейкоцити	Б - хрящова
3 - остецити	В - ретикулярна
4 - хондроцити	Г - нервова
	Д - кісткова

11. Опишіть ці процеси за допомогою правильно складених послідовностей:

Процес	Органела	Результат
1. Хемосинтез	1. Мітохондрія	1. Кисень, глюкоза
2. Фотосинтез	2. Цитоплазма	2. Вода, вуглекислий газ
3. Дихання	3. Хлоропласт	3. Сірка, нітрати

12. Фрагмент структурної частини ДНК включає 100 молекул дезоксиаденозин-фосфату, що становить 25% загальної кількості нуклеотидів. Яка довжина даного фрагменту?