

КВНЗ Дніпропетровський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти

Завдання II туру Всеукраїнської олімпіади з біології 2017р.

9 клас

Завдання групи А

Вам пропонуються тестові завдання, що вимагають вибору тільки однієї відповіді з чотирьох можливих.

1. Головна ознака, що дозволяє відрізнити живе від неживого:

- а) обмін речовин і перетворення енергії;
- б) форма і забарвлення об'єкта;
- в) зруйнування об'єкта під дією навколишнього середовища;
- г) ріст і розвиток в часі.

2. Автотрофні організми невідомі серед:

- а) бактерій;
- б) грибів;
- в) нижчих рослин;
- г) вищих рослин.

3. Наявність у грибів міцелію з великою площею поверхні є пристосування до:

- а) фотосинтезу;
- б) засвоєння великих частинок їжі;
- в) паразитичного способу життя;
- г) харчування шляхом всмоктування розчинених речовин.

4. Найважливіша особливість зелених рослин:

- а) вони всі мають багатоклітинну будову;
- б) їх тіло не розчленоване на тканини і органи;
- в) практично не здатні переносити навіть короткочасну посуху;
- г) здатні утворювати органічні речовини з неорганічних завдяки фотосинтезу.

5. До пристосувань рослин для уловлювання світлової енергії не можна віднести:

- а) широку і плоску листову пластинку;
- б) особливе розташування листків;
- в) яскраво забарвлені квіти;
- г) прозору шкірку, яка покриває лист.

6. Жіночим гаметофітом у покритонасінних рослин є:

- а) семязпочка;
- б) стовпчик;
- в) пилкова трубка;
- г) зародковий мішок.

7. Пробка відноситься до тканини:

- а) провідної;
- б) покривної;
- в) утворювальної;
- г) запасуючої.

8. Утворюванню покривної тканини на зовнішній частині стебла деревних рослин служить:

- а) камбій;
- б) епідерміс;
- в) фелоген;
- г) перицикл.

9. Важливою рисою обміну речовин багатьох тварин на відміну від рослин і грибів є:

- а) здатність до автотрофного харчування;
- б) здатність до гетеротрофного харчування;
- в) виділення продуктів життєдіяльності через спеціалізовану систему органів;
- г) здатність виділяти тепло.

10. Процес газообміну у саркодових здійснюється:

- а) спеціалізованими органелами;
- б) всією поверхнею тіла;
- в) в процесі харчування;
- г) різноманітно в кожному ряді.

11. У плоских черв'яків (Plathelminthes) є мускулатура:

- а) тільки поздовжня;
- б) поздовжня і кільцева;
- в) тільки кільцева;
- г) поздовжня, кільцева і діагональна.

12. Багатошестинкові черві (поліхети):

- а) роздільностатеві;
- б) гермафродити;
- в) змінюють свою стать протягом життя;
- г) безстатеві, так як можуть розмножуватися шляхом відриву частини тіла.

13. Вивчення видобутого примірника губки виявило наявність у неї міцного, але крихкого кремнієвого скелета. Найбільш ймовірно, що дана губка є:

- а) мілководним мешканцем;
- б) глибоководним мешканцем;
- в) наземним мешканцем;
- г) мешканцем приливно-відливної зони.

14. У гусениць метеликів є:

- а) три пари грудних ніжок;
- б) три пари грудних ніжок і п'ять пар черевних несправжніх ніжок;
- в) вісім пар несправжніх ніжок;
- г) кінцівки відсутні.

15. Серце черепахи за своєю будовою:

- а) трикамерне з неповною перегородкою у шлуночку;
- б) трикамерне;
- в) чотирикамерне;
- г) чотирикамерне з отвором в перегородці між шлуночками.

16. Найближчими родичами слонів (ряд Хоботні) є:

- а) тапір (ряд Непарнокопитні);
- б) носоріг (ряд Непарнокопитні);
- в) ламантін (ряд Сирени);
- г) бегемот (ряд Парнокопитні).

17. Можливість розвитку плазунів без метаморфоза обумовлено:

- а) великим запасом поживних речовин в яйці;
- б) поширенням в тропічній зоні;
- в) переважно наземним засобом життя;
- г) будовою статевих залоз.

18. Наука, що вивчає вплив на здоров'я людини умов життя і праці та розробляє заходи профілактики захворювань:

- а) анатомія;
- б) фізіологія;
- в) гігієна;
- г) медицина.

19. Різноманіття розмірів і форм клітин організму людини на фоні загального плану будови, характерного для тварин можна пояснити:

- а) різноманітністю хімічних елементів які утворюють їх структури;
- б) різноманітністю органічних речовин, що входять до їх складу;
- в) специфікою виконуваних ними функцій в багатоклітинному організмі;
- г) специфікою розміщення в структурах органів.

20. Різноманіття живих організмів на нашій планеті можна пояснити:

- а) пристосувальним характером живого до різних умов навколишнього середовища;
- б) єдністю походження об'єктів живої і неживої природи;
- в) єдністю походження представників усіх царств живих організмів;
- г) можливістю існування води, як основного структурного компонента живих організмів в трьох станах - рідкому, твердому і газоподібному.

21. Основними компонентами хроматину ядра еукаріот є:

- а) ДНК і РНК;
- б) РНК і білки;
- в) ДНК і білки;
- г) ДНК і ліпіди.

22. Молекули, що утворились внаслідок поєднання понад 50 амінокислот, це:

- а) поліпептид
- б) олігопептид
- в) дипептид
- г) білок
- д) трипептид

23. Скільки існує рівнів структурної організації білків:

- а) 2
- б) 4
- в) 20

24. Які Структури білка не можуть порушуватись при денатурації:

- а) первинна
- б) вторинна
- в) третина
- г) четвертинна

25. Білки під час травлення розщеплюються до:

- а) глюкози
- б) амінокислот
- в) жирних кислот
- г) гліцерину

26. Для якої структури молекули білка характерне утворення глобули:

- а) первинної
- б) вторинної
- в) третинної
- г) четвертинної

Завдання групи Б

Вам пропонуються тестові завдання з множинним вибором.
(Від одного до всіх)

- 1. Розмноження за допомогою цибулин може здійснюватися у:**
 - а. тюльпанів
 - б. нарцисів
 - в. ірисів
 - г. лілій
 - д. гіацинтів

- 2. У папоротей відсутні:**
 - а. складний лист
 - б. кореневище
 - в. короткий головний корінь
 - г. додаткове коріння
 - д. бічні коріння

- 3. Ознаки характерні для рослин сімейства складноцвітих:**
 - а. квітки зібрані в суцвіття кошик
 - б. оцвітина проста
 - в. тичинок 5. Їх пильовики злипаються, утворюючи трубку
 - г. плід сім'янка або зернівка
 - д. якщо в квітці є маточка, то вона з одним стовпчиком і дволопатеvim рильцем

- 4. Коріння можуть виконувати функції:**
 - а. поглинання води і мінеральних речовин
 - б. синтезу гормонів, амінокислот і алкалоїдів
 - в. вегетативного розмноження
 - г. утворення бруньок
 - д. утворення листя

- 5. Безстатеве розмноження шляхом брунькування або відриву частин тіла зустрічається у:**
 - а. круглих червів
 - б. кільчастих червів
 - в. багатоніжок
 - г. молюсків
 - д. голкошкірих

6. Ксилофагами є личинки метеликів:

- а. вербового шашілю
- б. дубового шовкопряда
- в. соснового бражника
- г. березового п'ядуна
- д. тополевої склянниці

7. З акліматизованих в нашій країні хутрових звірів були завезені з Північної Америки:

- а. ондатра
- б. американська норка
- в. єнот полоскун
- г. нутрія
- д. єнотовидний собака

8. Чимало глибоководних риб і кальмарів світяться в темряві або мають органи які світяться. Це їм необхідно для:

- а. освітлення шляху переміщення і кращого орієнтування в просторі
- б. відлякування хижаків
- в. залучення особин свого виду
- г. залучення здобичі
- д. виведення з організму надлишкового тепла

9. Підвищення рівня глюкози в крові відбувається в разі:

- а. судороги
- б. психоемоційного стресу
- в. підвищення рівня соматостатину в крові
- г. надлишку інсуліну в крові
- д. надлишку ангіотензину в крові

10. Переохолодження характеризується:

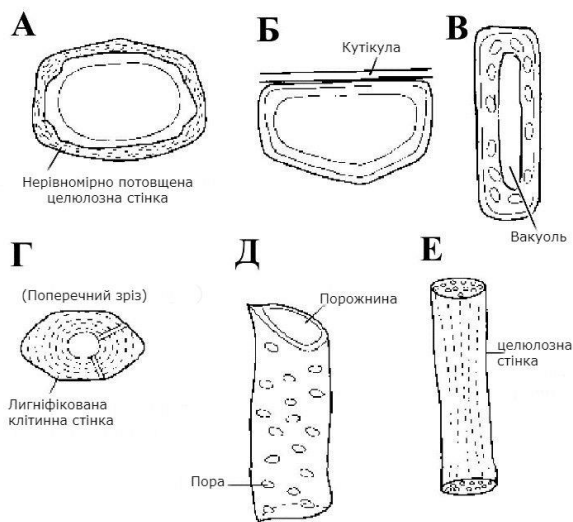
- а. розширенням периферичних судин
- б. звуженням периферичних судин
- в. більш рідким диханням
- г. частішими диханнями
- д. зниженням артеріального тиску

Завдання групи В

Вам пропонуються тестові завдання, що вимагають встановлення відповідності.

Зіставте представлені на малюнку зображення (А - Е) з відповідними їм назвами елементів будови рослинних тканин (1-6):

1. ситовидна трубка
2. коленхіма
3. склереїди
4. судосилемі
5. епідерміс
6. клітина палисадні паренхіми



Елементи будови тканини	1	2	3	4	5	6
Зображення						

2. У таблиці наведено фізіологічні параметри наступних організмів:

А) людина, Б) слон, В) кажан, Г) хатня миша, Д) короп.

Номер строки	Температура тіла (°C)	Частота серцевої діяльності (удар./мін.)	Максимальна швидкість перересування (м/с)
1	1-30	30-40	1,5
2	38	450-550	3,5
3	0-38	500 – 660	14
4	36,2	22-28	11
5	36,6	60-90	10

Зіставте рядок параметрів (1 - 5) з відповідним їй організмом (А-Д):

Номер строки	1	2	3	4	5
Організм					

3. Установіть відповідність між особливостями обміну речовин і організмами, для яких ці особливості характерні.

1. Використання енергії сонячного світла для синтезу АТФ. А. автотрофи
2. Використання енергії, укладеної в їжі для синтезу АТФ. Б. Гетеротрофи
3. Використання тільки готових органічних речовин.
4. Синтез органічних речовин з неорганічних речовин.
5. Виділення кисню.

Особливості обміну речовин	1	2	3	4	5
Організми					