

II-й етап Всеукраїнської учнівської олімпіади з біології

8 клас

ТЕОРЕТИЧНИЙ ТУР

ДАЙТЕ ПОВНУ ВІДПОВІДЬ НА ЗАПИТАННЯ.

- 1.** Опиши незвичайні клітини рослин: найбільші й найменші, рухомі й нерухомі, живі та мертві, ядерні й без'ядерні. Поясни зв'язок між особливістю клітини та її функцією в рослинному організмі. **(12 балів)**

ТЕСТОВИЙ ТУР

Завдання групи А

(Серед відповідей правильна одна; кожне питання оцінюється в 0,5 бали)

A1. Жіночий гаметофіт голонасінних формується з:

- а) мегаспори;
- б) нуцелуса;
- в) архегонія;
- г) антеридія.

A2. Аорта виходить:

- а) з лівого передсердя;
- б) з правого передсердя;
- в) лівого шлуночка;
- г) з правого шлуночка.

A3. Інсулін виробляється клітинами:

- а) слинних залоз;
- б) шлунку;
- в) підшлункової залози;
- г) печінки.

A4. На рисунку зображена рослина, що може допомогти хворій людині або заподіяти їй шкоду. У неї отруйні:

- а) тільки листки;
- б) тільки ягоди;
- в) тільки квітки та ягоди;
- г) квітки, ягоди, листки.

A5. Запасні білки у рослин накопичуються в:

- а) безколірних пластидах;
- б) центріолях;
- в) клітинному соку;
- г) мітохондріях.

A6. Співвідношення стовпчастої та губчастої тканини листка залежить від:

- а) інтенсивності освітлення;
- б) температурних факторів;
- в) концентрації вуглекислого газу в повітрі;
- г) родючості ґрунту.

A7. У рослин з протодерми конуса наростання утворюється тканина:

- а) механічна;
- б) провідна;



- в) покривна;
- г) запасуюча.

A8. Продукти дисиміляції з гемолімфи павуків виводиться мальпігієвими судинами через:

- а) шкірні покриви;
- б) сечоводи;
- в) задню кишку;
- г) дихальця.

A9. Першим проміжним хазяїном стьожака широкого є представник:

- а) ракоподібних;
- б) комах;
- в) кісткових риб;
- г) ссавців.

A10. Мозковий череп складається із багатьох кісток, а не з суцільної кістки, тому що:

- а) це зменшує масу черепа;
- б) це збільшує стійкість черепа до механічних пошкоджень;
- в) суцільний кістковий череп не може рости;
- г) скелетні м'язи голови при скороченні збільшують навантаження не на весь череп, а лише на його окремі фрагменти.

Завдання групи Б

(Правильних відповідей одна чи кілька; кожне питання оцінюється 1 балом)

Б1. На коренях багаторічних рослин можна знайти:

- а) додаткові бруньки;
- б) зелені листки;
- в) лусковидні листки;
- г) піхвові листки;
- д) кореневий чохлик.

Б2. Чим евглена зелена відрізняється від амеби звичайної?

- а) наявністю ектоплазми;
- б) відсутністю псевдоніжок;
- в) одноклітинністю;
- г) наявністю пластид
- д) наявністю скоротливої вакуолі.

Б3. На відміну від волокон скелетних м'язів гладком'язові клітини:

- а) здатні розслаблюватись і скорочуватись без змін мембранного потенціалу;
- б) можуть проявляти властивості водіїв ритму;
- в) скорочуються повільніше;
- г) можуть перебувати у стані скорочення впродовж років;
- д) не мають у своєму складі актину і міозину.

Б4. Гідра розмножується:

- а) статеві;
- б) нестатеві;
- в) вегетативно;
- г) брунькуванням
- д) спорами.

Б5. До основних функцій кореневої системи відносять:

- а) закріплення рослин у субстраті;
- б) початкові стадії фотосинтезу;
- в) поглинання, переміщення води та поживних речовин;
- г) синтез органічних речовин з неорганічних;
- д) транспірацію.

Б6. Процес зневоднення рослин супроводжується:

- а) посиленням випаровування води;
- б) закриттям продихів;
- в) послабленням дихання;
- г) посиленням фотосинтезу;
- д) зниженням тургору.

Б7. Які частини рослини здатні до необмеженого наростання?

- а) корінь;
- б) генеративний пагін;
- в) квітка;
- г) типова вегетативна брунька;
- д) плід.

Б8. Оберіть види рослин, у яких дорослий гаметофіт (заросток) і дорослий спорофіт ведуть трофічно незалежний один від одного спосіб життя:

- а) плаун булавовидний;
- б) зелений мох зозулин льон;
- в) ялина звичайна;
- г) хвощ польовий;
- д) чоловіча папороть.

Б9. Під час виконання завдань олімпіади у її учасників:

- а) активніше синтезуються, але не секретуються травні ферменти;
- б) активніше секретуються, але не синтезуються травні ферменти;
- в) знижується гальмівний вплив головного мозку на крижовий відділ спинного мозку;
- г) зростає тонус сфінктерів шлунково-кишкового тракту;
- д) відбувається депонування крові у венах черевної порожнини.

Б10. Які з перерахованих рослин є типовими для боліт?

- а) журавлина;
- б) ліщина;
- в) сфагнуми;
- г) очерет;
- д) сосна.

Б11. Які види рослин з наведених нижче належать до родини Злакових?

- а) фінікова пальма;
- б) коріандр посівний;
- в) тимофіївка лучна;
- г) просо посівне;
- д) томат.

Б12. Укажіть, які характеристики весняних пагонів хвоща польового відрізняють їх від літніх:

- а) весняні здатні до фотосинтезу, літні – нездатні;

- б) весняні нездатні до фотосинтезу, літні – здатні;
- в) весняні здатні формувати спори, літні – нездатні;
- г) весняні здатні формувати гамети, літні – нездатні;
- д) весняні нездатні формувати гамети, літні – здатні.

Б13. На ропаліях у сцифоїдних медуз розташовуються:

- а) щупальця;
- б) вічка;
- в) статоцисти;
- г) жалкі клітини;
- д) гонади.

Б14. До морських кишковопорожнинних відносять:

- а) актинію;
- б) медузу коренерота;
- в) вухаста медуза;
- г) португальського кораблика;
- д) благородного корала.

Б15. Представниками ряду Перетинчастокрил є:

- а) мурахи;
- б) терміти;
- в) їздці;
- г) комарі;
- д) цвіркуни.

Б16. Шлунок, який складається з однієї камери, має:

- а) кабан;
- б) лама;
- в) голуб;
- г) стьожак широкий
- д) носоріг.

Б17. На відміну від волокон скелетних м'язів гладком'язові клітини:

- а) здатні розслаблюватись і скорочуватись без змін мембранного потенціалу;
- б) можуть проявляти властивості водіїв ритму;
- в) скорочуються повільніше;
- г) можуть перебувати у стані скорочення впродовж років;
- д) не мають у своєму складі актину і міозин.

Б18. З наведених тверджень:

I. Пінгвіни є проміжною формою між птахами і ссавцями. II. У пінгвінів щільний пір'яний покрив. III. У пінгвінів щільний волосяний покрив. IV. У пінгвінів щільний хітиновий покрив. **Вірними для пінгвінів є:**

- а) I, II;
- б) I, III;
- в) тільки II;
- г) тільки III;
- д) IV.

Б19. Категорія, що містить всі інші:

- а) Хордові;
- б) Хребетні;
- в) Амфібії;

г) Ссавці.

Б20. До нижніх дихальних шляхів відносяться:

- а) носоглотка;
- б) бронхи;
- в) трахея;
- г) легені;
- д) гортань.

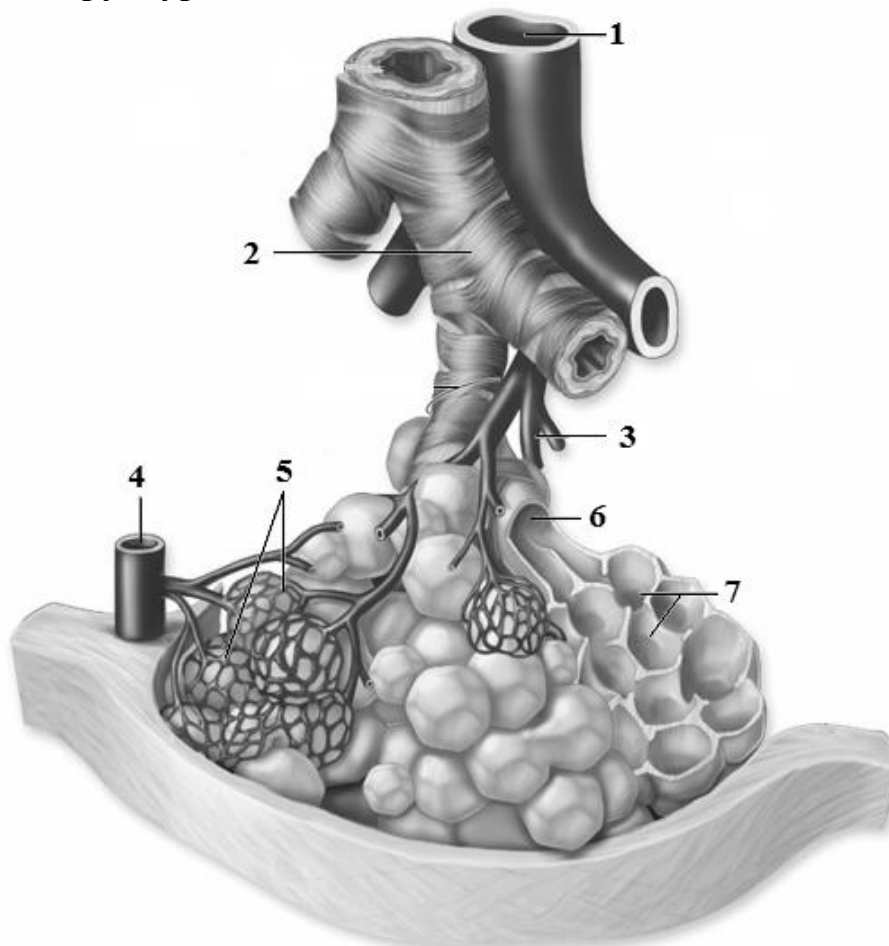
Завдання групи В

Уважно прочитайте наступні запитання. Подумайте, які з запропонованих варіантів відповідей є правильними. Спосіб відповіді на ці запитання указано у кожному з них.

В1. [6 балів] Встановіть відповідність між ознаками класів та класами тварин.

Ознаки тварин	Класи тварин
1. Тіло сегментоване	А) Клас Комахи
2. Кровоносна система відсутня	Б) Клас Сисуни
3. В циклі розвитку відбувається зміна хазяїнів	(Трематоди)
4. Почленовані кінцівки	
5. Шкірно-мускульний мішок	
6. Органи виділення – мальпігієві судини	

В2. [7 балів] На рисунку представлений легеневий ацинус з прилеглими анатомічними структурами.



Підберіть із запропонованих варіантів відповідні підписи до цифрових позначень рисунка.

А- альвеоли;

Б - бронхіола;

В - діафрагма;

Г - легенева вена;

Д - капіляри;

Е- легенева артерія;

Ж – легенева артеріола;

З - трахея;

К- альвеолярний хід.

Максимальна кількість балів – 50