

Завдання II етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади
з біології 2015/2016 навчальний рік

8 клас

Теоретичний тур

Тести групи «А» [1×10=10 балів]

/У завданнях цієї групи із запропонованих варіантів відповідей вірною може бути тільки одна/

1. Стрижнева коренева система характерна для:

- а) соняшника.
- б) цибулі.
- в) пшениці.
- г) подорожника.

2. У якої рослини листки здатні до росту впродовж усього життя:

- а) кокосової пальми.
- б) тису ягідного.
- в) вельвічії дивної.
- г) ялиці білої.

3. Хроматофорами називають пластиди:

- а) грибів.
- б) мохів.
- в) водоростей.
- г) бактерій.

4. Виберіть групу рослин, у яких листки недорозвинені і функцію фотосинтезу виконує стебло:

- а) Водорості.
- б) Мохоподібні.
- в) Хвощеподібні.
- г) Папоротеподібні.

5. Представники якого відділу не зустрічаються у водному середовищі:

- а) Покритонасінних.
- б) Голонасінних.
- в) Папоротеподібних.
- г) Плауноподібних.

6. У плоских червів порожнина тіла:

- а) первинна.
- б) вторинна.
- в) змішана.
- г) відсутня.

7. Вкажіть збудника сонної хвороби:

- а) вольвокс.
- б) трипаносома.
- в) лейшманія.
- г) лямблія.

8. Зазначте ряд, до якого належать мокриці:

- а) Коропоїди.
- б) Веслоногі.
- в) Рівноногі.
- г) Гіллястовусі.

9. До роздільностатевих організмів належить:

- а) планарія біла.
- б) дощовий черв'як.
- в) п'явка медична.
- г) піскожил.

10. Вкажіть клас, до якого належать скорпіони:

- а) Вищі раки.
- б) Павукоподібні.
- в) Комахи.
- г) Стбожкові.

Вписати у бланк варіанти правильних відповідей:

«А»	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
відп.										

Тести групи «Б» [2×20=40 балів]

/У завданнях цієї групи із запропонованих варіантів відповідей вірними можуть бути декілька/

1. Для яких із перелічених рослин, характерний плід яблуко:

- а) айва.
- б) апельсин.
- в) горобина.
- г) груша.
- д) гранат.

2. Вкажіть усі можливі функції, які може виконувати оцвітина:

- а) накопичення поживних речовин та метаболітів.
- б) участь у фотосинтезі.
- в) синтез мікроелементів.
- г) захист генеративних структур квітки.
- д) приваблення комах-запилювачів.

3. **Вкажіть суцвіття, які характерні для родини Розові:**
- китиця.
 - складний щиток.
 - щиток.
 - зонтик.
 - кошик.
4. **Виберіть олійні рослини родини Капустяні (Хрестоцвіті):**
- соняшник.
 - соя.
 - ріпак.
 - гірчиця.
 - рижій.
5. **Які квіти родини Айстрових не мають ні тичинок, ні маточок:**
- язичкові.
 - трубчасті.
 - лійчасті.
 - несправжньоязичкові.
 - метеликові.
6. **Вкажіть суцвіття характерні для рослин родини Злакові**
- простий колос.
 - складний колос.
 - волоть.
 - початок.
 - кошик.
7. **Висхідний рух води зумовлений**
- речовинами, які виділяє корінь.
 - мікроорганізмами в ризосфері.
 - кореневим тиском.
 - транспірацією листків.
 - диханням рослини.
8. **Квітки бувають**
- одностатевими.
 - двостатевими.
 - нестатевими.
 - однодомними.
 - двodomними.
9. **Зазначте спільні ознаки, які властиві як представникам кільчастих червів, так і членистоногим:**
- наявність хітину в кутикулі.
 - вторинна порожнина тіла.
 - сегментованість тіла.
 - черевний нервовий ланцюжок.
 - замкнута кровоносна система.
10. **Збудниками хвороби є:**
- малярійний комар.
 - енцефалітний кліщ.
 - дизентерійна амеба.
 - коростяний свербун.
 - муха цеце.
11. **Два зародкових листки мають дорослі особини**
- губок.
 - кишковопорожнинних.
 - плоских червів.
 - круглих червів.
 - молосків.
12. **Вкажіть ряди комах, розвиток яких відбувається з метаморфозом:**
- Воші.
 - Блохи.
 - Твердокрилі.
 - Напівтвердокрилі.
 - Прямокрилі.
13. **Вкажіть остаточного та проміжного хазяїнів стьожака широкого:**
- ставковик малий.
 - риба.
 - бітинія.
 - циклоп.
 - людина.
14. **Вкажіть місце де, відбувається статевий процес у життєвому циклі малярійного плазмодія:**
- у клітинах печінки людини.
 - в еритроцитах людини.
 - у кишечнику самки малярійного комара.
 - у кишечнику самця малярійного комара.
 - у слинних залозах самки комара.
15. **У тілі гідри розрізняють клітини**
- залозисті.
 - травні.
 - твірні.
 - проміжні.
 - нервові.

16. Зазначте найпростіших, у клітині яких відсутні скоротливі вакуолі:

- а) форамініфери.
- б) хламідомонада.
- в) радіолярії.
- г) евглена.
- д) амеба.

17. Вкажіть тварин з незамкненою кровоносною системою:

- а) плоскі черви.
- б) круглі черви.
- в) кільчасті черви.
- г) членистоногі.
- д) моллюски.

18. Вкажіть тварин, які належать до типу Кишкочоворожнинні:

- а) саркодові.
- б) інфузорії.
- в) коралові поліпи.
- г) джгутикові.
- д) медузи.

19. Вкажіть ознаки, які відрізняють медузу аурелію від гідри прісноводної:

- а) тіло складається з двох шарів клітин.
- б) між ектодермою та ентодермою знаходиться мезоглея.
- в) статеві залози формуються в ентодермі шлункових кишень.
- г) живляться тваринною їжею.
- д) у життєвому циклі чергуються два покоління.

20. До паразитичних джгутикових відносяться:

- а) трихінела.
- б) лямблія.
- в) лейшманія.
- г) малярійний плазмодій.
- д) трипаносома.

Вписати у бланк варіанти правильних відповідей:

«Б»	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
а)																					
б)																					
в)																					
г)																					
д)																					

Тести групи «В» [9+3+3=15 балів]

Завдання на встановлення відповідностей, послідовностей і т. п.

Спосіб відповіді вказаний у кожному з них/

1. Розподіліть назви рослин за класами: [3×3=9 балів]

А – Однодольні. Б – Дводольні.

- | | | |
|--------------|----------------|-------------------|
| 1) Троянда. | 6) Картопля. | 11) Вороняче око. |
| 2) Конюшина. | 7) Малина. | 12) Пирій. |
| 3) Бамбук. | 8) Хвощ. | 13) Тюльпан. |
| 4) Ряска. | 9) Підсніжник. | 14) Ялина. |
| 5) Рис. | 10) Вельвічія. | 15) Подорожник. |

«В1»	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
А															
Б															
Зайве															

Зверніть увагу, що деякі об'єкти можуть бути зайвими!

2. Установіть відповідність між назвами царств живої природи та назвами представників, які до них належать: [3 бали]

- | | |
|--------------|----------------------------|
| 1) Тварини | А. Трутовик сірчано-жовтий |
| 2) Рослини | Б. Вірус тютюнової мозаїки |
| 3) Гриби | В. Модрина європейська |
| 4) Дроб'янки | Г. Медуза обелія |
| | Д. Нітрифікуючі бактерії |

«В2»	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

3. Установіть відповідність між типом живлення одноклітинних та назвою представника, для якого воно характерне: [3 бали]

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1) Ендоцитоз | А. Малярійний плазмодій |
| 2) Міксотрофно | Б. Амеба протей |
| 3) Осмотично | В. Евглена зелена |
| 4) Через клітинний рот | Г. Інфузорія туфелька |
| | Д. Планарія біла |

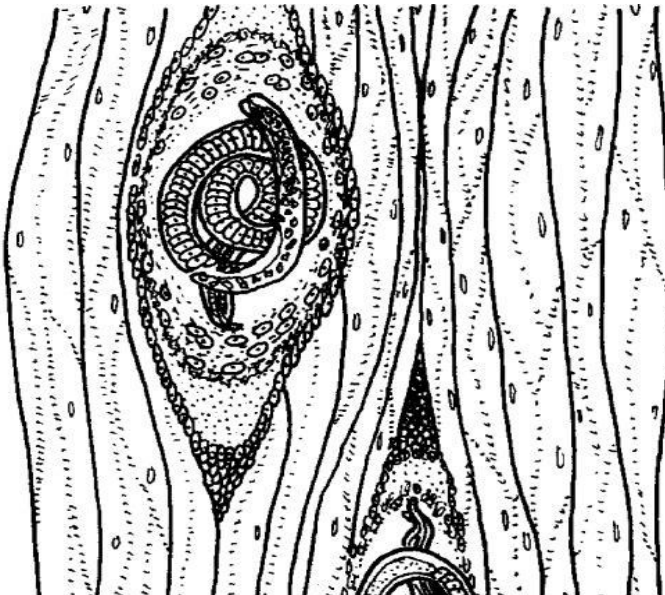
«В3»	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

Практичний тур

I. Паразитологічний аналіз [15 балів]

Ви є працівником санітарно епідеміологічної станції. На стихійному ринку працівниками станції було конфісковано цілісний шматок м'яса, на якому були виявлені підозрілі білі цяточки розміром близько 1 мм. Під мікроскопом кожна з них мала вигляд як на наведеному малюнку.

Мета роботи: визначити яким паразитичним організмом заражене м'ясо.



Хід роботи

Завдання №1. Уважно розгляньте малюнок зараженого м'яса. Встановіть, яким паразитичним організмом заражене це м'ясо? Позначте правильну відповідь у бланку: [3 бали]

- а) ехінокок.
- б) трихінела.
- в) бичачий ціп'як.
- г) аскарида людська.
- д) гострик.

Завдання №2. Визначте, якій тварині може належати це м'ясо? Позначте правильну відповідь у бланку: [3 бали]

- а) корові.
- б) коню.
- в) вівці.
- г) свині.
- д) дельфіну.

Завдання №3. Що буде з людиною, якщо вона з'їсть це м'ясо? Позначте правильну відповідь у бланку: [3 бали]

- а) розвинеться невиліковне ураження організму.
- б) розвинеться сильне пошкодження організму, яке можна повністю вилікувати методами сучасної медицини.
- в) розвинеться тимчасове недомогання, яке незабаром пройде, без медичної допомоги.
- г) для людини даний паразит безпечний.

Завдання №4. Окрім того, на цьому стихійному ринку було конфісковано печінку свині, в якій був виявлений заповнений рідиною міхурець діаметром 3 см. Що це? Позначте правильну відповідь у бланку: [3 бали]

- а) фіна ехінокока.
- б) фіна свинячого ціп'яка.
- в) фіна трихінели.
- г) личинка печінкового сисуна.
- д) капсула з яйцями аскариди.

Завдання №5. Сьогодні в Україні набуває поширення вживання страви японської кухні – суші. В ній зазвичай використовують сиру рибу. Серед населення панує думка, що паразити морських риб безпечні для людини (на відміну від паразитів прісноводних риб). Тому морську рибу можна вживати сирю без ризику для здоров'я. Чи вірна така думка?

Позначте правильну відповідь у бланку: [3 бали]

а) Така думка невірна. Збудник анізакіозу небезпечний для людини. Цей паразит мешкає в кишечнику морської риби і після відлову перебирається в м'язи. Проте, якщо відразу після відлову рибу заморозити, паразит буде неактивний і не зможе мігрувати в м'язи. Така риба безпечна для вживання сирю.

б) Така думка невірна. В м'язах морської риби паразитує небезпечний для людини збудник лейшманіозу, і тому її ризиковано вживати в сирому вигляді.

в) Така думка невірна. В м'язах морської риби мешкає багато видів паразитів, небезпечних для людини. Вживати сиру морську рибу небезпечно.

г) Така думка вірна. Паразити морських риб не становлять небезпеки для людини.

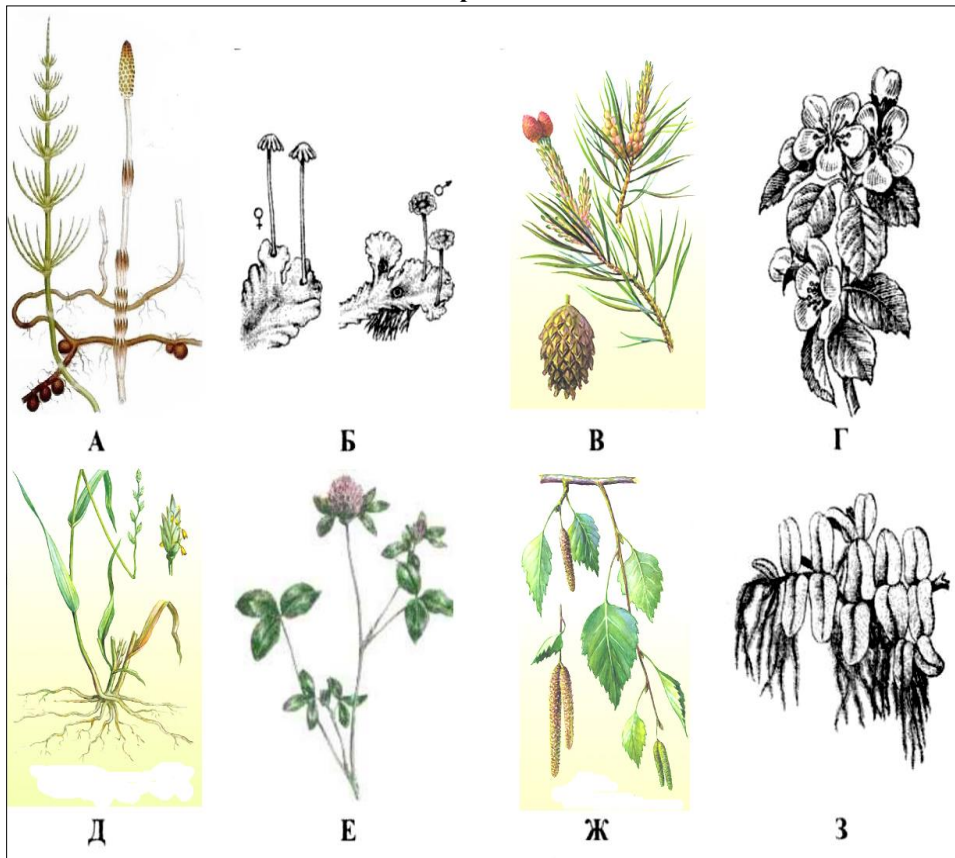
I.	а)	б)	в)	г)	д)
№1					
№2					
№3					
№4					
№5					

**II. Вищі рослини. Особливості морфології,
розмноження та циклу розвитку [1×25=25 балів]**

Під час практичної роботи Вам необхідно продемонструвати знання морфології, особливостей розмноження та циклу розвитку вищих рослин.

Мета роботи: за ілюстраціями рослин визначити приналежність об'єктів до відповідних відділів та дати відповіді на запропоновані твердження.

Хід роботи



Наведені ілюстрації рослин. Визначте за морфологічними ознаками приналежність кожної з них до певного відділу (результат занесіть до таблиці 1) та дайте відповіді на запропоновані твердження, позначивши буквами відповідно до малюнку рослини, які їм відповідають.

Таблиця 1.
(1 бал)

1. _____

Відділ	Об'єкт
Мохоподібні	
Плауноподібні	
Хвощеподібні	
Папоротеподібні	
Голонасінні	
Покритонасінні	

2. Рослини розмножуються спорами _____ (1 бал)
3. Рослини розмножуються насінням _____ (1 бал)
4. У циклі розвитку переважає спорофіт _____ (1 бал)
5. У циклі розвитку переважає гаметофіт _____ (1 бал)
6. Спорангії зібрані в соруси _____ (1 бал)
7. Спорангії зібрані в стробіли _____ (1 бал)
8. Спорангії у формі коробочок _____ (1 бал)
9. Спорангії відсутні _____ (1 бал)
10. Насінні зачатки розвиваються у маточці _____ (1 бал)
11. Насінні зачатки розвиваються на мегаспорофілах _____ (1 бал)
12. Насінні зачатки відсутні _____ (1 бал)
13. Ендосперм гаплоїдний _____ (1 бал)
14. Ендосперм триплоїдний _____ (1 бал)
15. Ендосперм ніколи не утворюється _____ (1 бал)
16. Утворюються тільки додаткові корені _____ (1 бал)
17. Утворюються головні, бічні і додаткові корені _____ (1 бал)
18. Корені ніколи не утворюються _____ (1 бал)
19. Листки представлені голками _____ (1 бал)
20. Листки представлені вайями _____ (1 бал)
21. Листки редуковані _____ (1 бал)
22. Вітрозапильні рослини _____ (1 бал)
23. Комахозапильні рослини _____ (1 бал)
24. Рослини, які утворюють судини _____ (1 бал)
25. Дводомні рослини _____ (1 бал)

ЗАВДАННЯ	Макс. бал.	Результ.
Теоретичний тур	65	
Тести групи «А»	10	
Тести групи «Б»	40	
Тести групи «В»	15	
Практичний тур	40	
I. Паразитологічний аналіз	15	
II. Вищі рослини...	25	
РАЗОМ:	105	

