

Штамп закладу освіти

Шифр учасника

РОБОТА
учасника III (обласного) етапу
Всеукраїнської учнівської олімпіади
З БІОЛОГІЇ
ТЕОРЕТИЧНИЙ ТУР

_____ (повністю прізвище, ім'я, по батькові)
учня (учениці) 8 класу _____

_____ (повністю назва закладу освіти)
Шкільний учитель _____
(повністю прізвище, ім'я, по батькові)

До олімпіади підготував _____
(повністю прізвище, ім'я, по батькові)

Число, місяць і рік народження _____

Домашня адреса _____

Тип завдання	Кількість набраних балів	ПІБ та підпис члена журі, який перевіряв завдання
Тести групи А		
Тести групи Б		
Тести групи В		
Разом		

Голова журі _____
Секретар журі _____
Експерт-консультант _____

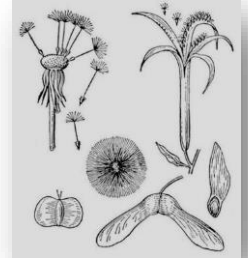
ТЕОРЕТИЧНИЙ ТУР : 8 КЛАС

Тест А

У завданнях цієї групи з чотирьох варіантів відповідей правильним є тільки один.
Закресліть потрібні літери у бланку для відповідей.

1. На рисунку зображено плоди рослин, які пристосовані до поширення:

- а) водою;
- б) вітром;
- в) комахами;
- г) людиною.



2. Червоні водорості відрізняються від зелених і бурих тим, що:

- а) не мають хлорофілу;
- б) їхні спори та статеві клітини не мають джгутиків;
- в) не мають статевого процесу;
- г) не мають одноклітинних представників

3. У тваринній клітині спадкова інформація міститься у:

- а) хлоропластах;
- б) ядрі;
- в) вакуолях;
- г) плазматичній мембрані.

4. Автотрофний тип живлення НЕ характерний для:

- а) хламідомонади;
- б) хлорели;
- в) евглени зеленої;
- г) амеби.

5. Одноклітинні, колоніальні та багатоклітинні без'ядерні організми, що здатні здійснювати фотосинтез та зв'язувати атмосферний азот – це:

- а) зелені водорості;
- б) ціанобактерії;
- в) дріжджі;
- г) діатомові водорості.

6. Мікроскопічні гриби, які штучно вирощують для отримання органічних кислот і біологічно активних речовин, а також кормових добавок для тварин – це:

- а) пеніцил;
- б) аспергіл;
- в) дріжджі;
- г) мукор.

7. Скільки шийних хребців мають зображені на рисунку тварини?

- а) 7;
- б) 11-25;
- в) 1;



г) 8.

8. Нервова система якого типу вважається найбільш примітивною?

а) трубчаста;

б) вузлова;

в) розкидано-вузлова;

г) дифузна.

9. Попередник вітаміну А потрапляє до організму людини при вживанні:

а) морської капусти;

б) лимонів;

в) винограду;

г) моркви.

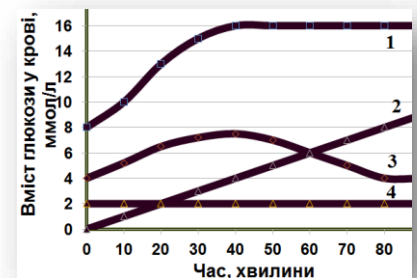
10. Зміну кількості глюкози в крові здорової людини після вживання цукерки демонструє графік:

а) 1;

б) 2;

в) 3;

г) 4.



Тест Б

У завданнях цієї групи з п'яти варіантів відповідей правильними можуть бути від одного до п'яти.

Закресліть потрібні літери у бланку для відповідей.

1. Пластиди можуть виконувати функції:

а) запасання речовин;

б) клітинного дихання;

в) збереження спадкової інформації;

г) синтезу органічних сполук;

д) забарвлення плодів та квіток.

2. До паразитичних одноклітинних організмів належить:

а) печінковий сисун;

б) малярійний плазмодій;

в) амеба дизентерійна;

г) аскарида людська;

д) п'явка.

3. Схарактеризуйте організми, клітини яких мають форми, зображені на малюнку:

а) прокаріоти;

б) можуть мати органоїди руху;

в) мають клітинну стінку;

г) за типом живлення – виключно автотрофи;

д) за типом дихання – виключно анаероби.



4. До грибів, що здатні утворювати мікоризу, належать:

а) сажка;

- б) підберезник;
- в) боровик;
- г) ріжки;
- д) лисичка.

5. Для лишайників характерно:

- а) вегетативне розмноження шматочками талому;
- б) утворення лишайникових кислот;
- в) гриби, що входять до складу лишайників, можуть зустрічатися як вільноживучі форми;
- г) водорості, що входять до складу лишайників, можуть зустрічатися як вільноживучі форми;
- д) повільний ріст.

6. Які тканини входять до складу провідного пучка листка?

- а) флоєма;
- б) ксилема;
- в) склеренхіма;
- г) камбій;
- д) коленхіма.

7. За допомогою води запліднення відбувається у:

- а) сосни звичайної;
- б) соняшника;
- в) хвоща польового;
- г) чоловічої папороті;
- д) зозулиного льону.

8. Оберіть відділи, рослини яких накопичують Силіцій у своєму організмі:

- а) Діатомові водорості;
- б) Бурі водорості;
- в) Папоротеподібні;
- г) Хвощеподібні;
- д) Голонасінні.

9. Поживні речовини запасуються у таких видозмінних органах:

- а) бульбі картоплі;
- б) кореневищі півників;
- в) надземній бульбі кольрабі;
- г) коренеплоді моркви;
- д) гаусторіях омели.

10. У квіткової рослини продихи відсутні на нижній частині листка, а знаходяться на верхній частині. Ця рослина мешкає у:

- а) пустелі;
- б) широколистяному лісі;
- в) тропічному лісі;
- г) степу;
- д) водоймі.

11. Кліщів відносять до класу Павукоподібні через наявність у них:

- а) фасеткових очей;
- б) чотирьох пар кінцівок;
- в) хітинового екзоскелету;

- г) хеліцер;
- д) зелених залоз.

12. Ротовий апарат мухи хатньої зображений на рисунку(ах):

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4;
- д) 5.



13. Прямий розвиток властивий:

- а) дощовому черв'яку;
- б) дельфіну білобокому;
- в) жабі ставковій;
- г) миші хатній;
- д) вороні сірій.

14. Замкнена кровоносна система притаманна представникам:

- а) Комах;
- б) Ракоподібних;
- в) Головоногих молюсків;
- г) Плазунів;
- д) Ссавців.

15. Оберіть ланцюги живлення з правильною послідовністю трофічних рівнів:

- а) опале листя → бактерії;
- б) квітки (нектар) → метелик → жаба → → вуж;
- в) жолудь → миша → лисиця;
- г) дощовий черв'як → миша → кріт → → їжак → лисиця;
- д) насіння злаків → горобець → кішка.

16. До тканин внутрішнього середовища людини відносять:

- а) кров;
- б) лімфу;
- в) кісткову тканину;
- г) хрящову тканину;
- д) жирову тканину.

17. Розщеплення вуглеводів у людини забезпечується ферментами:

- а) підшлункової залози;
- б) залоз тонкої кишки;
- в) шлункових залоз;
- г) залоз товстої кишки;
- д) слинних залоз.

18. У здорової дорослої людини проводять зондування порожнин серця і великих судин. Упродовж серцевого циклу зареєстровані зміни тиску від 2 до 120 мм. Де знаходився зонд?

- а) у правому передсерді;
- б) у лівому передсерді;
- в) у правому шлуночку;
- г) у лівому шлуночку;

д) у аорті.

19. Пояс верхніх кінцівок людини утворений кістками:

- а) плечовими;
- б) лопатками;
- в) ключицями;
- г) ліктьовими;
- д) воронячими.

20. Життєву ємність легень складають:

- а) функціональна залишкова ємність;
- б) резервний об'єм вдиху;
- в) резервний об'єм видиху;
- г) дихальний об'єм;
- д) залишковий об'єм.

Тест В

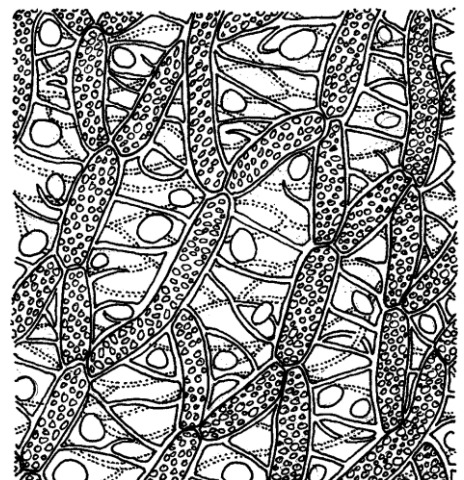
Уважно прочитайте наступні завдання.

Подумайте, які з запропонованих варіантів відповідей є правильними, а які - ні.

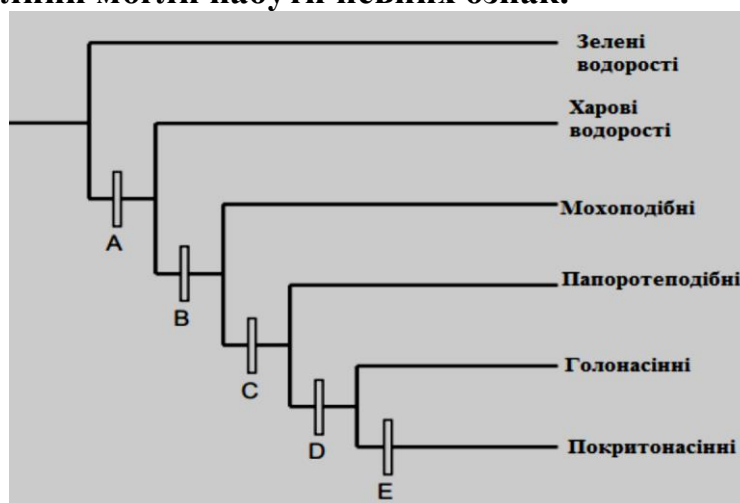
1. Учні вивчали рослину, листки якої під мікроскопом виглядали так:

У Бланку відповідей вкажіть, чи є кожне з наступних тверджень стосовно рослини Правильним чи Неправильним.

- а) Досліджувана рослина має ризоїди протягом усього життя.
- б) У листках є довгі, вузькі, дещо зігнуті хлорофілоносні клітини та значно більші, мертві, безбарвні водоносні клітини.
- в) Досліджувана рослина належить до відділу Папоротеподобних.
- г) Досліджувана рослина у процесі життєдіяльності виділяє бактерицидні речовини, що перешкоджають процесам гниття, та утворює торф.



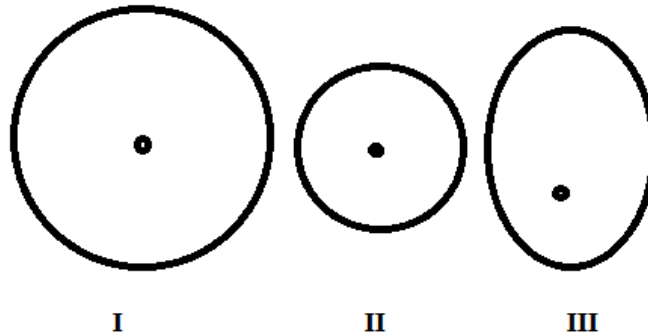
2. На схемі філогенетичного дерева зелених рослин позначені літерами А-Е періоди, у які рослини могли набути певних ознак.



У Бланку відповідей вкажіть, чи є кожне з наступних тверджень Правильним чи Неправильним.

- а) Пилок виник у період А.
- б) Кутикула виникла у період А.
- в) Багатоклітинний зародок з'явився у період D.
- г) Плоди з'явилися у період E.

3. У деревині дерев помірних широт присутні річні кільця, що відбивають різні умови існування в різні роки і відмінності між окремими деревами. Три представники одного виду хвойних були спиляні одночасно в один рік на одній і тій же висоті стовбура. Спили з позначенням серцевини на схематичному рисунку показані в однаковому масштабі.



У Бланку відповідей вкажіть, чи є кожне з наступних тверджень Правильним чи Неправильним.

- а) Найімовірніше, дерева I і II росли на одній ділянці, тоді як дерево III росло на іншій ділянці.
- б) Найімовірніше, дерево III зазнавало більш значних коливань кліматичних умов в різні роки, ніж дерево I.
- в) Дерев I і II могли рости в одному лісі.
- г) Асиметрична форма спила дерева III може вказувати на постійну дію сильного вітру.

4. У більшості багатоклітинних тварин шкідливі продукти обміну речовин (наприклад, амоніак, сечовина, сечова кислота) видаляються з організму за допомогою спеціалізованої видільної (екскреторної) системи. Разом з тим, у тварин існують інші шляхи вирішення проблеми шкідливих метаболітів.

У Бланку відповідей вкажіть, чи є кожне з наступних тверджень Правильним чи Неправильним.

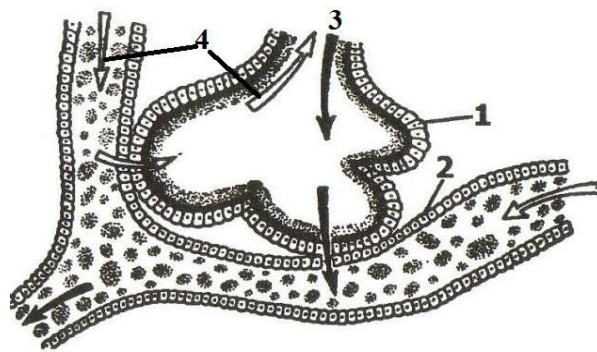
- а) Одноклітинні можуть видаляти шкідливі метаболіти шляхом дифузії через поверхню тіла.
- б) У людини та інших ссавців у знешкодженні і видаленні з організму шкідливих метаболітів бере участь печінка.
- в) У ракоподібних і риб продукти азотистого обміну виділяються в навколишнє середовище через зябра.
- г) У морських і паразитичних одноклітинних основна частина продуктів азотистого обміну виводиться виключно через скоротливі вакуолі.

5. Травоїдні ссавці мають різні стратегії перетравлення целюлози. У жуйних (наприклад, у великої рогатої худоби) є багатокамерний шлунок, а тварини з однокамерним шлунком мають збільшену сліпу або товсту кишку.

У Бланку відповідей вкажіть, чи є кожне з наступних тверджень Правильним чи Неправильним.

- а) У жуйних перетравлення рослинного корму здійснюється за рахунок целюлозолітичної активності мікроорганізмів шлунку, оскільки у цих ссавців не синтезується у шлунку фермент целюлаза.
- б) Довжина тонкого кишечника визначається характером корму: у травоядних тварин з багатокамерним шлунком кишечник довший, ніж у тварин з однокамерним шлунком.
- в) У травоядних тварин з однокамерним шлунком всмоктування поживних речовин відбувається, головним чином, в товстому кишечнику.
- г) Більшість бактерій в шлунку травоядних з однокамерним шлунком здатні продукувати ферменти, що перетравлюють целюлозу.

6. На рисунку представлена схема газообміну в альвеолах легень. Альвеоли позначені цифрою 1, а капіляри – цифрою 2.



У Бланку відповідей вкажіть, чи є кожне з наступних тверджень Правильним чи Неправильним.

- а) Напрямок руху кисню позначено чорними стрілками (3).
- б) Напрямок руху кисню позначено білими стрілками (4).
- в) У крові кисень сполучається з гемоглобіном, утворюючи оксигемоглобін.
- г) У венозній крові, яка надходить до легень, концентрація вуглекислого газу більша, ніж у альвеолярному повітрі.

ІІІ ЕТАП ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ УЧНІВСЬКОЇ ОЛІМПІАДИ З БІОЛОГІЇ
ТЕОРЕТИЧНИЙ ТУР

8 клас

Шифр учасника

БЛАНК ДЛЯ ВІДПОВІДЕЙ

Тест А

(правильним може бути тільки один варіант відповідей)

A1	а	б	в	г	
A2	а	б	в	г	
A3	а	б	в	г	
A4	а	б	в	г	
A5	а	б	в	г	

A6	а	б	в	г	
A7	а	б	в	г	
A8	а	б	в	г	
A9	а	б	в	г	
A10	а	б	в	г	

Тест Б

(правильними можуть бути від 1 до 5 варіантів відповідей)

B1	а	б	в	г	д	
B2	а	б	в	г	д	
B3	а	б	в	г	д	
B4	а	б	в	г	д	
B5	а	б	в	г	д	
B6	а	б	в	г	д	
B7	а	б	в	г	д	
B8	а	б	в	г	д	
B9	а	б	в	г	д	
B10	а	б	в	г	д	

B11	а	б	в	г	д	
B12	а	б	в	г	д	
B13	а	б	в	г	д	
B14	а	б	в	г	д	
B15	а	б	в	г	д	
B16	а	б	в	г	д	
B17	а	б	в	г	д	
B18	а	б	в	г	д	
B19	а	б	в	г	д	
B20	а	б	в	г	д	

Тест В

(закресліть потрібні літери, що відповідають твердженню Правильно чи Неправильно)

В1	Правильно	а	б	в	г
	Неправильно	а	б	в	г

В2	Правильно	а	б	в	г
	Неправильно	а	б	в	г

В3	Правильно	а	б	в	г
	Неправильно	а	б	в	г

В4	Правильно	а	б	в	г
	Неправильно	а	б	в	г

В5	Правильно	а	б	в	г
	Неправильно	а	б	в	г

В6	Правильно	а	б	в	г
	Неправильно	а	б	в	г