



8 КЛАС
ТЕОРЕТИЧНИЙ ТУР

1. Дайте повну відповідь на запитання (5 балів)

У 30-х роках XIX століття водяна квіткова рослина *елодея канадська* якимось чином перебралася через Атлантичний океан і поселилася в річках Великобританії. Вона почала розростатися із вражаючою швидкістю. Дуже швидко елодея заселила річки сусідніх країн і стала класичним прикладом водяного бур'яна під назвою «водяна чума». Які особливості дозволили елодеї канадській швидко заповнити водойми Європи?

Тести групи А

Уважно прочитайте наступні запитання. У завданнях цієї групи з чотирьох варіантів відповідей правильним є тільки один.

Закресліть потрібну літеру ☒ у бланку для відповідей.

A1. Серед грибів часто трапляються паразитичні організми, а серед водоростей майже ніколи, тому що:

- а) водорості мають клітинну стінку;
- б) водорості – автотрофи, а гриби – гетеротрофи;
- в) гриби здатні до статевого розмноження;
- г) клітини грибів мають клітинну стінку.

A2. Які клітини кісткової тканини містять багато лізосом?

- а) остеобласти;
- б) остеокласти;
- в) остеоцити;
- г) хондроцити.

A3. В альвеолах легень у людини відбувається:

- а) окиснення органічних речовин;
- б) синтез органічних речовин;
- в) очищення повітря від пилу;
- г) дифузія кисню в кров.

A4. Речовини, що під час усмоктування спочатку потрапляють у лімфу, а потім – у кров, це:

- а) глюкоза;
- б) гліцерин і жирні кислоти;
- в) крохмаль та білки;
- г) жири.

A5. Кров мухи не здійснює:

- а) перенесення кисню;
- б) перенесення глюкози;
- в) перенесення амінокислот;
- г) перенесення сечової кислоти.

A6. Те, що трахея не спадається під час вдиху або видиху, обумовлено наявністю у її будові:

- а) дрібних кісток;
- б) хрящів;
- в) м'язів;

г) епітелію.

A7. Назвіть рухливі клітини, які здійснюють перетравлення їжі та рознесення поживних речовин по тілу губки:

- а) хоаноцити;
- б) археоцити;
- в) амебоцити;
- г) пороцити.

A8. Спорові мішечки кедра є структурами, які відповідають в життєвому циклі:

- а) антеридіям зозулиного льону;
- б) коробочці сфагнуму;
- в) мікроспорангіям різноспорових папоротників;
- г) зародковому мішку латаття білого.

A9. Назвіть структурні утвори фасеткових очей членистоногих:

- а) оматидії;
- б) осфрадії;
- в) ропалії;
- г) статоцисти.

A10. При нестачі у крові глюкози першим органом, який відчує це «глюкозне голодування», буде:

- а) печінка;
- б) легені;
- в) серце;
- г) мозок.

Тести групи Б

Уважно прочитайте наступні запитання. У завданнях цієї групи з п'яти варіантів відповідей правильними можуть бути від однієї до п'яти.

Закресліть потрібні літери у бланку для відповідей.

Б1. Хлорофіл зустрічається в клітинах:

- а) ціанобактерій;
- б) червоних водоростей;
- в) бульбочкових бактерій;
- г) дріжджових грибів;
- д) чашолистиків квіткових рослин.

Б2. Де знаходяться центри травних і дихальних рефлексів?

- а) у середньому мозку;
- б) у проміжному мозку;
- в) у довгастому мозку;
- г) у мозочку;
- д) у спинному мозку.

Б3. Оберіть із запропонованого переліку всі організми, які мають трьохкамерне серце:

- а) беззубка;
- б) ігуана звичайна;
- в) електричний вугор;
- г) дельфін-білобочка;
- д) стерв'ятник.

Б4. Які речовини запобігають зсіданню крові й утворенню тромбів?

- а) тромбін;
- б) гепарин;
- в) фібринолізин;
- г) фібрин;
- д) тромбопластин.

Б5. У довжину кістки ростуть за рахунок:

- а) окістя;
- б) хрящової тканини поблизу епіфіза;
- в) жирової тканини;
- г) червоного кісткового мозку;
- д) жовтого кісткового мозку.

Б6. До середнього вуха входять:

- а) завитка;
- б) півколові канали;
- в) молоточок;
- г) стремінце;
- д) зовнішній слуховий прохід.

Б7. Пару розвинених крил мають:

- а) муха це-це;
- б) летючі миші-вампіри;
- в) мурахи;
- г) пінгвіни Аделі;
- д) клопи-черепашки.

Б8. Синтез яких нейромедіаторів буде порушений при введенні дослідним організмам інгібітору протеолізу?

- а) ацетилхоліну;
- б) норадреналіну;
- в) енкефалінів та ендорфінів;
- г) дофаміну;
- д) γ -аміномасляної кислоти.

Б9. У людини сірою речовиною вкритий (має кору):

- а) середній мозок;
- б) кінцевий мозок;
- в) проміжний мозок;
- г) мозочок;
- д) довгастий мозок.

Б10. До лікаря звернувся хворий зі скаргами на сухість шкіри, свербіж. Після огляду лікар поставив діагноз – дерматит і прописав лікарський препарат на основі вітаміну:

- а) токоферолу (вітамін Е);
- б) аскорбінової кислоти (вітамін С);
- в) піридоксину (вітамін В₆);
- г) ергокальциферолу (вітаміну D);
- д) тіамін (вітаміну В₁).

Б11. Секрет слинних залоз кішки в нормі містить наступні компоненти:

- а) амілазу;
- б) пепсин;

- в) лізоцим;
- г) воду;
- д) хлорид натрію.

Б12. Життєвий цикл з неповним перетворенням характерний для:

- а) Лускокрилих;
- б) Твердокрилих;
- в) Бабок;
- г) Перетинчастокрилих;
- д) Тарганів.

Б13. Складні (фасеткові) очі мають:

- а) вищі раки;
- б) комахи, які розвиваються з неповним перетворенням;
- в) комахи, які розвиваються з повним перетворенням;
- г) павуки;
- д) скорпіони.

Б14. Назвіть комах, личинки яких НЕ мають гризучого ротового апарату:

- а) комарі;
- б) мухи;
- в) лускокрилі;
- г) блохи;
- д) воші.

Б15. Через продири відбувається процес:

- а) фотосинтез;
- б) газообмін;
- в) дихання;
- г) транспірація;
- д) розмноження.

Тести групи В



Завдання на встановлення відповідності; кожне питання оцінюється в 2 бали.

Зверніть увагу на бланк для відповідей.

В1. Установіть відповідність між формою кістки (1-4) та її прикладами (А-Д)

1) довгі трубчасті;	А) кістки плесна;
2) короткі трубчасті;	Б) тазові кістки;
3) плоскі;	В) вилична, носова;
4) повітроносні.	Г) плечова, стегнова;
	Д) лобова, решітчаста.

В2. Установіть відповідність між зображеними рослинами та родинами, до яких вони належать:

1	2	3	4
			

А) Айстрові

Б) Лілійні

В) Злакові

Г) Бобові

Д) Розові

В3. Установіть відповідність між паразитичним плоским черв'яком (1-4) та шкодою, яку він завдає людині (А-Д):

1. Сисун печінковий	А) Недокрів'я, розлади травлення, отруєння організму продуктами життєдіяльності
2. Ціп'як бичачий	Б) Кишкова непрохідність, недокрів'я, виснаження
3. Стьожек широкий	В) Порушення роботи органів, отруєння організму
4. Ехінокок	Г) Застій жовчі, цироз печінки
	Д) Руйнування тканин печінки, запалення жовчних протоків, розлади роботи кишечника

Тести групи Г

Завдання з вибором трьох правильних відповідей із трьох груп запропонованих варіантів відповідей; кожне питання оцінюється в 3 бали. Зверніть увагу на бланк для відповідей

Г1. Оберіть ті ознаки, які характеризують рослину на малюнку:

<i>А Назва родини</i>	<i>Б Коренева система</i>	<i>В Плід</i>
1 Розові;	1 стрижнева;	1 ягода;
2 Бобові;	2 мичкувата;	2 яблуко;
3 Капустяні;	3 змішана;	3 кістянка;
4 Складноцвіті.	4 ризоїди.	4 горішок.



Г2. Оберіть ознаки, що характеризують захворювання дистонія:

<i>А Пошкодження судин</i>	<i>Б Симптоми</i>	<i>В Наслідки</i>
1 капіляри; 2 вени; 3 артерії.	1 порушення кровообігу в мозку; 2 зміна тону судин; 3 підвищення артеріального тиску.	1 утворення тромбів; 2 виникнення цукрового діабету; 3 порушення кровообігу.

Г3. Оберіть ті ознаки, які характеризують тварину на малюнку:

<i>Назва тварини</i>	<i>Особливості будови тіла</i>	<i>Є проміжним хазяїном</i>
1. каракатиця звичайна	1. тіло симетричне із добре розвиненими головою та тулубом	1. сисуна печінкового
2. ставковик малий	2. тіло симетричне із добре розвиненими тулубом і ногою, але без голови	2. стьожака широкого
3. чорноморський гребінець	3. тіло асиметричне із добре розвиненими головою, тулубом і ногою	3. аскариди людської



Максимальна кількість балів – 40 балів



II ЕТАП
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ УЧНІВСЬКОЇ ОЛІМПІАДИ З БІОЛОГІЇ У 2022-2023 Н.Р.

8 клас

БЛАНК ДЛЯ ВІДПОВІДЕЙ

ТЕСТОВИЙ ТУР

Увага! Відмічайте правильні варіанти відповідей, закреслюючи відповідні літери!
Порожні клітинки у таблиці призначені для позначок членів журі.

Тести групи А

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

A1	а	б	в	г		A6	а	б	в	г	
A2	а	б	в	г		A7	а	б	в	г	
A3	а	б	в	г		A8	а	б	в	г	
A4	а	б	в	г		A9	а	б	в	г	
A5	а	б	в	г		A10	а	б	в	г	

Тести групи Б

(Правильними можуть бути від 1 до 5 варіантів відповідей; кожне питання оцінюється в 1 бал)

B1	а	б	в	г	д		B6	а	б	в	г	д		B11	а	б	в	г	д	
B2	а	б	в	г	д		B7	а	б	в	г	д		B12	а	б	в	г	д	
B3	а	б	в	г	д		B8	а	б	в	г	д		B13	а	б	в	г	д	
B4	а	б	в	г	д		B9	а	б	в	г	д		B14	а	б	в	г	д	
B5	а	б	в	г	д		B10	а	б	в	г	д		B15	а	б	в	г	д	

Тести групи В

(Завдання на встановлення відповідності; кожне питання оцінюється в 2 бали)

V1.	1	2	3	4
V2.	1	2	3	4
V3.	1	2	3	4

Тести групи Г

(Завдання з вибором трьох правильних відповідей із трьох груп запропонованих варіантів відповідей; кожне питання оцінюється в 3 бали)

Г1.	А	Б	В
Г2.	А	Б	В
Г3.	А	Б	В

Максимальна кількість балів – 40