



Тест А

Уважно прочитайте наступні запитання. Подумайте, який із запропонованих варіантів відповідей є правильним. У завданнях цієї групи з чотирьох варіантів відповідей вірним є тільки один.

Закресліть потрібні літери у бланку для відповідей.

Бажаємо успіху!

1. Вкажіть ознаку, яка характерна для лишайників:

- а) слань утворена тільки гіфами гриба;
- б) слань утворена гіфами грибів та плаунів;
- в) слань утворена водоростями та гіфами грибів;
- г) слань утворена водоростями та мохами.

2. Вкажіть особливість організації рослини, що зображена нижче:



- а) деревна квіткова рослина;
- б) куцистий лишайник;
- в) багатоклітинна водорість;
- г) водна папороть.

3. На культурних рослинах родини Пасльонові (картопля, помідори) паразитує гриб:

- а) трутовик;
- б) ріжки;
- в) сажка;
- г) фітофтора.

4. Тіло якого організму представлено сланню (таломом)?

- а) хвощ;

- б) зозулин льон;
- в) спірогіра;
- г) сальвінія.

5. Коренеплід мають:

- а) кукурудза, буряк, морква;
- б) морква, буряк, селера;
- в) буряк, хрін, кріп;
- г) хрін, капуста, квасоля.

6. Прості листки мають:

- а) клен, каштан, верба;
- б) жовтозілля, горобина, акація;
- в) мак, любисток, жовтець;
- г) конвалія, дуб, конюшина.

7. Який орган квіткової рослини не здатний до вкорінення?

- а) листок;
- б) брунька;
- в) квітка;
- г) стебло.

8. На рисунку



зображено рослину з відділу:

- а) Мохоподібні;
- б) Папоротеподібні;
- в) Хвоцеподібні;
- г) Голонасінні.

9. Вкажіть представника відділу

Голонасінні:

- а) хвощ;
- б) сфагнум;
- в) вельвічія;
- г) щитник чоловічий.

10. Формула квітки $\text{C}_{(5)}\text{P}_5\text{T}_{9+1}\text{M}_1$ характерна для представників родини:

- а) Айстрові (Складноцвіті);
- б) Бобові;
- в) Розові;
- г) Лілійні.

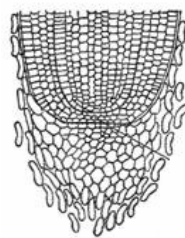
11. Вкажіть рослину, яка має плід кістянку:

- а) горіх;
- б) дуб;
- в) каштан;
- г) шипшина.

12. Подорожник має суцвіття:

- а) зонтик;
- б) китиця;
- в) простий колос;
- г) складний колос.

13. Якому з перелічених організмів можуть належати частини, зображені на рисунку?



- а) пеніцил;
- б) яблуня;
- в) колорадський жук;

- г) вольвокс.

14. У дощового черв'яка газообмін відбувається через:

- а) покриви;
- б) шкірні зябра;
- в) трахейні зябра;
- г) ктенидії.

15. Анальний отвір має:

- а) планарія;
- б) ехінокок;
- в) гострик;
- г) актинія.

16. Кишкова трубка дощового черв'яка має поздовжню складку - тифлозоль, яка вгинається всередину трубки. Яким може бути призначення цієї складки?

- а) збільшення площі всмоктування кишки;
- б) укладання у неї нервового ланцюга;
- в) розміщення черевної аорти;
- г) розташування статевих залоз.

17. Гризучо-лижучий ротовий апарат має:

- а) муха;
- б) жук-олень;
- в) джміль;
- г) цвіркун.

18. Клопів вивчає вчений:

- а) акаролог;
- б) арахнолог;
- в) ентомолог;
- г) орнітолог.

19. Якщо амебу та еритроцит людини помістити у дистильовану воду, то еритроцит зруйнується, а амеба – ні. Безпосередньою причиною цього є наявність у амеби:

- а) ядра;
- б) скоротливої вакуолі;

- в) несправжньоніжок;
- г) війок.

20. **Оберіть варіант відповіді, у якому всі перелічені тварини належать до одного типу.**

- а) інфузорія-туфелька, арцела, амеба-протей;
- б) нереїс, дощовий черв'як, аскарида;
- в) скорпіон, павук-хрестовик, блоха;
- г) кальмар, мідія, ланцетник.

Тест Б

Уважно прочитайте наступні запитання. Подумайте, які з запропонованих варіантів відповідей є правильними. У завданнях цієї групи з п'яти варіантів відповідей вірними можуть бути від одного до п'яти. Закресліть потрібні літери у бланку для відповідей. Бажаємо успіху!

- | | |
|---|--|
| <p>1. Продукти, які виробляються за участю грибів:</p> <ul style="list-style-type: none">а) хліб;б) сир "Камамбер";в) спирт;г) лимонна кислота;д) пеніцилін. <p>2. Для яких рослин характерним є відсутність джгутикових клітин у циклі розвитку?</p> <ul style="list-style-type: none">а) баобаб;б) порфіра;в) спірогіра;г) хламідомонада;д) щитник чоловічий. <p>3. Які з наведених грибів є їстівними (включно з умовно-їстівними):</p> <ul style="list-style-type: none">а) білий гриб (боровик);б) мухомор зелений (бліда поганка);в) мухомор цезаря;г) мухомор червоний;д) мухомор червоніючий; <p>4. Вкажіть отруйні для людини рослини родини Зонтичні:</p> <ul style="list-style-type: none">а) борщівник;б) болиголов;в) беладона;г) цикуга;д) фенхель. | <p>5. Вкажіть дводомні рослини:</p> <ul style="list-style-type: none">а) гарбуз, береза, кукурудза;б) тополя, верба, конопля;в) гарбуз, верба, береза;г) обліпіха, кропива, конопля;д) тополя, кукурудза, конопля. <p>6. Вкажіть плоди, які можуть бути у представників класу Однодольні:</p> <ul style="list-style-type: none">а) зернівка;б) крилатка;в) сім'янка;г) стручок;д) ягода. <p>7. Вкажіть переліки рослин, які належать до однієї родини:</p> <ul style="list-style-type: none">а) соя, слива, соняшник;б) квасоля, люцерна, мімоза;в) капуста, гірчиця, цибуля;г) рис, ячмінь, кукурудза;д) ромашка, волошка, троянда. <p>8. Деревом є:</p> <ul style="list-style-type: none">а) омела біла;б) дуб звичайний;в) сосна звичайна;г) кедр гімалайський;д) ялівець козачий. <p>9. Подвійне запліднення є характерним для:</p> <ul style="list-style-type: none">а) сосни, |
|---|--|

- б) опунції,
- в) гінкго,
- г) папороті.
- д) хвоща.

10. До класу Дводольні належать такі родини:

- а) Айстрові,
- б) Капустяні,
- в) Лілійні,
- г) Пасльонові,
- д) Цибулеві.

11. З перелічених органів рослин до генеративних належать:

- а) сорус,
- б) стебло,
- в) листок,
- г) квітка,
- д) корінь.

12. Спільними для представників царств Рослини і Гриби ознаками є:

- а) наявність міцної клітинної стінки,
- б) наявність у клітинах хлоропластів,
- в) здатність до фотосинтезу,
- г) здатність до необмеженого росту,
- д) живлення шляхом всмоктування.

13. Назвіть комах, розвиток яких відбувається з повним метаморфозом:

- а) сарана мандрівна;
- б) муха хатня;
- в) білан капустяний;
- г) колорадський жук;
- д) бджола медоносна.

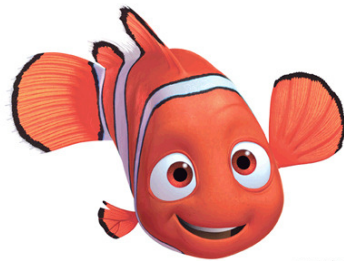
14. У прісних водоймах живе:

- а) восьминіг;
- б) кальмар;
- в) жабурниця;
- г) наутілу;
- д) ставковик.

15. Проміжним хазяїном для ехінокока можуть бути:

- а) равлики;
- б) веслоногі ракоподібні;
- в) люди;
- г) парнокопитні;
- д) риби.

16. Прототипом мультиплікаційного героя рибки на ім'я Немо стала риба-клоун, яка у природі мешкає між жалкими щупальцями морських анемон.



Морські анемони, як відомо, харчуються рибою, проте, на риб-клоунів не діє їхня отрута. В чому полягає взаємна вигода від співіснування цих двох видів тварин?

- а) риба-клоун захищає морську анемону від хижаків;
- б) риба-клоун чистить щупальця

- анемона від паразитів та недоїдків;
- в) риба-клоун отримує лікувальну терапію від отрути анемона;
- г) риба-клоун знаходить захист від хижаків між щупальцями анемона;
- д) риба-клоун відкладає ікру у кишкову порожнину анемона.

17. Багато глибоководних тварин, які розповсюджені у товщі води, мають здатність до біolumінесценції. Які функції виконує таке світіння тіла?

- а) приваблення статевого партнера;
- б) заманювання жертви;
- в) захист від хижаків;
- г) освітлення довколишніх вод;
- д) естетичний вигляд.

18. До вторинноводних тварин належать:

- а) міноги;
- б) дельфіни;

- в) саламандри;
- г) ламантини;
- д) крокодили.

19. Оберіть захворювання, що переносяться кровосисними членистоногими:

- а) малярія;
- б) гемофілія;
- в) ботулізм;
- г) базедова хвороба;
- д) сонна хвороба.

20. На личинковій стадії живуть у воді, а у дорослому стані здатні до польоту:

- а) бабки;
- б) одноденки;
- в) мурашині леви;
- г) волохокрильці;
- д) летючі риби.

Тест В

Уважно прочитайте наступні запитання. Подумайте, які з запропонованих варіантів відповідей є правильними. Спосіб відповіді на ці запитання вказано у кожному з них. Зверніть увагу на листок для відповідей. Бажаємо успіху!

В1. Розгляньте зображення суцвіття та дайте відповіді на наступні питання.



Тип суцвіття:

- а) складний зонтик;
- б) складний колос;
- в) китиця;
- г) щиток.

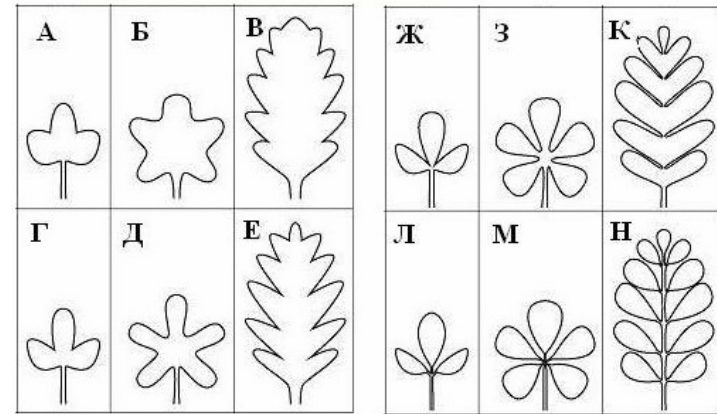
Родина, для якої притаманний такий тип суцвіття:

- а) Злаки (Тонконогові);
- б) Складноцвіті (Айстрові);
- в) Хрестоцвіті (Капустяні);
- г) Зонтичні (Селерові).

Назвіть представника, для якого наявний такий тип суцвіття:

- а) редька;
- б) полин;
- в) кріп;
- г) ячмінь.

В2. Листок – бічний орган пагона. Проаналізувавши малюнок, дайте відповідь на запитання.



2.1. Вкажіть складні листки

- а) А, Г, Ж;
- б) В, Е, К;
- в) Л, М, Н;
- г). Ж, З, Л.

2.2. Назвіть представника для якого характерні листки, зображені на малюнку Ж.

- а) конюшина;
- б) стрілолист;
- в) жовтець;
- г) горобина.

2.3. Для представників яких родин характерні листки, зображені на малюнку Н?

- а) Айстрові;
- б) Бобові;
- в) Мальвові;
- г) Розові.

2.4. Для сну широколистого характерні листки:

- а) Б;
- б) Д;
- в) З;
- г) М.

Встановіть відповідність зображень та наведених нижче описів.

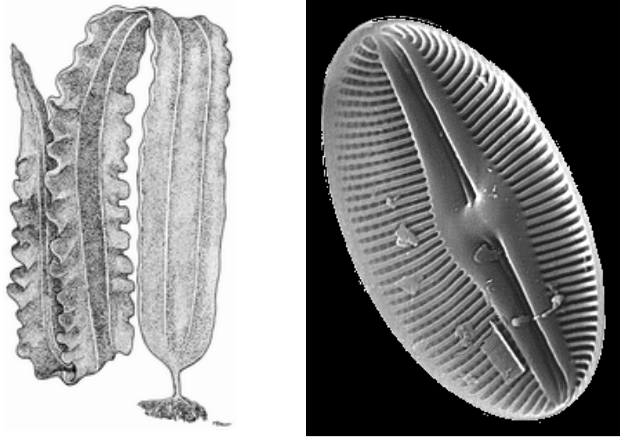
2.5. Простий листок, частки якого розчленовані до $\frac{1}{4}$ листової пластинки та розташовані трійчасто.

2.6. Простий листок, частки якого розчленовані до половини листкової пластинки та розташовані пальчасто.

2.7. Простий листок, частки якого розчленовані майже до центральної жилки та розташовані перисто.

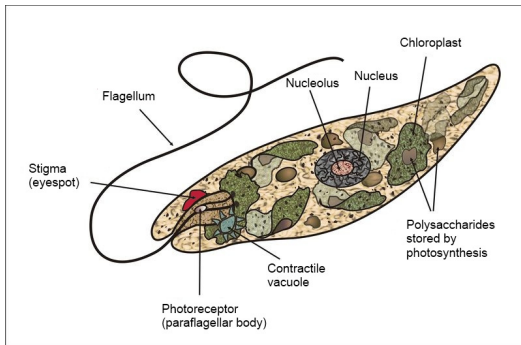
2.8. Складний непарно перистий листок.

В3. Розгляньте наступні рисунки.

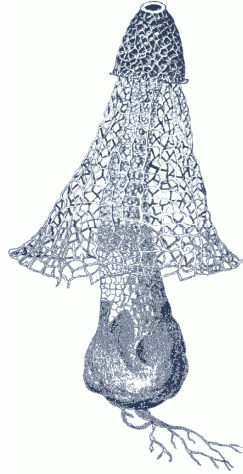


А

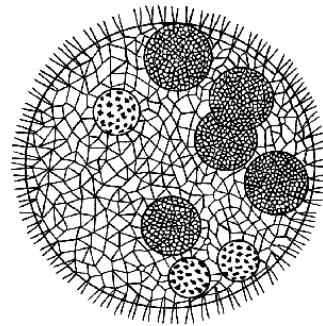
Б



Г



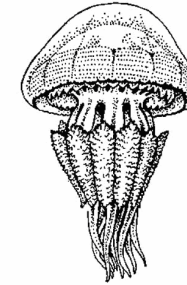
В



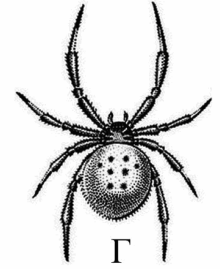
Д



А



В



Г



Д



Е



И



К



М

3.6. Здатні до автотрофного живлення.

3.7. Належать до водоростей.

3.8. Належать до грибів.

В4. Розгляньте на рисунку зображення отруйних тварин.

Найдіть відповідність між наведеними зображеннями і наступними назвами тварин:

4.1. Бджола.

4.2. Сколопендра.

4.3. Шпанська мушка.

4.4. Мурашка-форміка.

4.5. Конус.

4.6. Каракрут.

4.7. Медуза-коренерот.

4.8. Скорпіон.

Отрута яких тварин потрапляє в тіло жертви наступними шляхами.

4.13. Через хеліцери.

4.14. Через жало.

4.15. Через ногощелепи.

4.16. Через кнідоласти.

4.17. Вибризуванням з ампули.

4.18. Через гемолімфу.

4.19. Через отруйний зуб хоботка.

Дайте відповіді на наступні запитання.

4.20. Які тварини мають двокамерне серце?

4.21. Які тварини мають непрямий розвиток?

Які з представлених організмів мають наступні ознаки:

3.1. Є одноклітинними.

3.2. Є багатоклітинними.

3.3. Є колоніальними (ценобіальними).

3.4. Мають кремнеземовий панцир.

3.5. Здатні до осмотрофного живлення.



**III ЕТАП ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ ОЛІМПІАДИ ШКОЛЯРІВ З БІОЛОГІЇ
2016**

**Теоретичний тур :: 8 клас
бланк для відповідей**

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

Тест "А" (правильним може бути тільки один варіант відповіді!)

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	
A11	а	б	в	г	
A12	а	б	в	г	
A13	а	б	в	г	
A14	а	б	в	г	

A15	а	б	в	г	
A16	а	б	в	г	
A17	а	б	в	г	
A18	а	б	в	г	
A19	а	б	в	г	
A20	а	б	в	г	

Тест "Б" (правильними можуть бути від 1 до 5 варіантів відповідей)

B1	а	б	в	г	д		B8	а	б	в	г	д		B15	а	б	в	г	д	
B2	а	б	в	г	д		B9	а	б	в	г	д		B16	а	б	в	г	д	
B3	а	б	в	г	д		B10	а	б	в	г	д		B17	а	б	в	г	д	
B4	а	б	в	г	д		B11	а	б	в	г	д		B18	а	б	в	г	д	
B5	а	б	в	г	д		B12	а	б	в	г	д		B19	а	б	в	г	д	
B6	а	б	в	г	д		B13	а	б	в	г	д		B20	а	б	в	г	д	
B7	а	б	в	г	д		B14	а	б	в	г	д								

Наступні клітинки заповнюються лише в разі помилок в основній частині бланка.

Впишіть номер запитання, відповідь на яке потребує виправлення, та закресліть потрібні літери

	а	б	в	г	д			а	б	в	г	д			а	б	в	г	д	
--	---	---	---	---	---	--	--	---	---	---	---	---	--	--	---	---	---	---	---	--

Тест "В" (спосіб відповіді на запитання описано біля його номера)

V1. Закресліть потрібні літери.

1.1	а	б	в	г	1.2	а	б	в	г	1.3	а	б	в	г
-----	---	---	---	---	-----	---	---	---	---	-----	---	---	---	---

V2. Закресліть потрібні літери.

2.1.	а	б	в	г	2.2.	а	б	в	г	2.3.	а	б	в	г	2.4.	а	б	в	г
------	---	---	---	---	------	---	---	---	---	------	---	---	---	---	------	---	---	---	---

Впишіть потрібні літери.

2.5	2.6	2.7	2.8
-----	-----	-----	-----

V3. Впишіть потрібні літери.

3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

V4. Впишіть потрібні літери.

4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.10
4.11	4.12	4.13	4.14	4.15	4.16	4.17	4.18	4.19	
4.20	4.21								



ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ТА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ РАКОПОДІБНИХ

Мета роботи: проведення аналізу особливостей будови та життєдіяльності представників класу Ракоподібні.

Хід роботи: уважно розгляньте рисунки і виконайте, наведені нижче завдання.

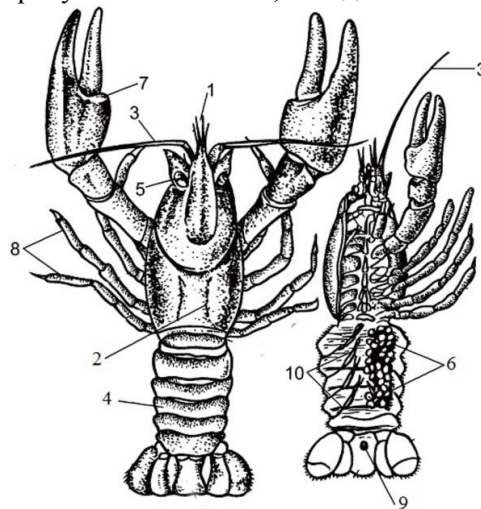
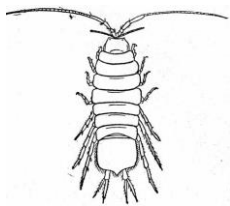


Рисунок 1



А



Б



В



Г



Д

Рисунок 2

Завдання 1.

У бланку для відповіді (**таблиця 1**) вкажіть, якими номерами на **рисунку 1** позначені структури з наведеного нижче списку.

Список структур:

А. Анальний отвір;
Б. Головогруди;
В. Довгий вусик;
Г. Ікра;

Д. Клешня;
Е. Короткий вусик;
Ж. Око;
З. Ходильні ноги;

К. Черевні ніжки;
Л. Черевце.

Завдання 2.

Виконайте завдання до **рисунку 2**, поставивши позначку «х» у відповідних графах таблиць.

- 2.1. Вкажіть у бланку для відповіді (**таблиця 2.1**), до яких рядів належать зображені на рисунку ракоподібні.
- 2.2. Вкажіть у бланку для відповіді (**таблиця 2.2**) особливості будови, притаманні зображеним на рисунку ракоподібним.
- 2.3. Вкажіть у бланку для відповіді (**таблиця 2.3**), яку екологічну нішу займають зображені на рисунку ракоподібні.

БАЖАЄМО УСПІХУ!

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ТА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ РАКОПОДІБНИХ

(бланк для відповіді)

Таблиця 1.

Впишіть правильну відповідь (літеру)

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Структура										

Таблиця 2.1.

Позначте правильні відповіді, закресливши «×» відповідні літери

Ряд	Позначення на рисунку 2				
Десятиногі	А	Б	В	Г	Д
Рівноногі	А	Б	В	Г	Д
Гіллястовусі	А	Б	В	Г	Д

Таблиця 2.2.

Позначте правильні відповіді, закресливши «×» відповідні літери

Особливості будови	Позначення на рисунку 2				
Справжні клешні є	А	Б	В	Г	Д
Справжні клешні відсутні	А	Б	В	Г	Д
Мають серце і судини	А	Б	В	Г	Д
Мають серце але не мають судин	А	Б	В	Г	Д
Часто розмножуються шляхом партеногенезу	А	Б	В	Г	Д

Таблиця 2.3.

Позначте правильні відповіді, закресливши «×» відповідні літери

Екологічна ніша	Позначення на рисунку 2				
Наземний організм	А	Б	В	Г	Д
Бентосний організм	А	Б	В	Г	Д
Планктонний організм	А	Б	В	Г	Д

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ТА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ РАКОПОДІБНИХ

(бланк для відповіді)

Таблиця 1.

Впишіть правильну відповідь (літеру)

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Структура										

Таблиця 2.1.

Позначте правильні відповіді, закресливши «×» відповідні літери

Ряд	Позначення на рисунку 2				
Десятиногі	А	Б	В	Г	Д
Рівноногі	А	Б	В	Г	Д
Гіллястовусі	А	Б	В	Г	Д

Таблиця 2.2.

Позначте правильні відповіді, закресливши «×» відповідні літери

Особливості будови	Позначення на рисунку 2				
Справжні клешні є	А	Б	В	Г	Д
Справжні клешні відсутні	А	Б	В	Г	Д
Мають серце і судини	А	Б	В	Г	Д
Мають серце але не мають судин	А	Б	В	Г	Д
Часто розмножуються шляхом партеногенезу	А	Б	В	Г	Д

Таблиця 2.3.

Позначте правильні відповіді, закресливши «×» відповідні літери

Екологічна ніша	Позначення на рисунку 2				
Наземний організм	А	Б	В	Г	Д
Бентосний організм	А	Б	В	Г	Д
Планктонний організм	А	Б	В	Г	Д



БУДОВА РОСЛИННОЇ КЛІТИНИ

Під час практичної роботи Вам необхідно продемонструвати знання будови і функцій рослинної клітини, вміння встановлювати типи органел і визначати їхні функції.

Мета роботи: за рисунками внутрішньої будови рослинної клітини, окремих органел та структур встановити їхню приналежність до певного типу та визначити функціональні особливості.

Хід роботи: уважно розгляньте запропоновані зображення внутрішньої будови рослинної клітини і окремих структур.

1. Розподіліть клітинні структури на двомембранні, одномембранні та немембранні. Позначте правильну відповідь, закресливши відповідний номер клітинної структури в **таблиці 1**.

2. Встановіть відповідність між назвами компонентів рослинної клітини та їхніми номерами на рисунках. У **таблиці 2** бланку для відповіді закресліть відповідну цифру.

3. Класифікуйте наведені клітинні структури за притаманними їм функціями. У **таблиці 3** бланку для відповіді закресліть відповідну цифру. Для кожного питання таблиці 3 може бути вірним тільки один варіант відповіді.

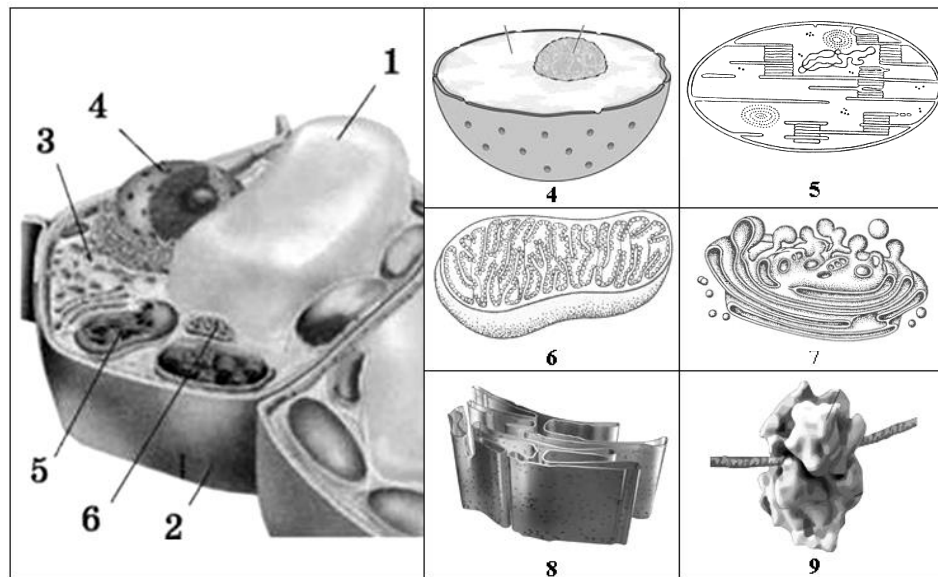


Рис. 1. Внутрішня будова рослинної клітини.

БАЖАЄМО УСПІХУ!

БУДОВА РОСЛИННОЇ КЛІТИНИ

(бланк для відповіді)

Таблиця 1

Позначте правильну відповідь, закресливши (×) відповідний номер клітинної структури.

Тип структури	Номери на рисунках								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Одномембранні	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Немембранні	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Двомембранні	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Таблиця 2

Позначте правильну відповідь, закресливши (×) відповідний номер.

Компоненти рослинної клітини	Номери на рисунках								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Комплекс Гольджі	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Клітинна оболонка	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Хлоропласт	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Цитоплазма	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вакуоля	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ендоплазматична сітка	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ядро	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Мітохондрія	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Рибосома	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Таблиця 3

Позначте правильну відповідь, закресливши (×) відповідний номер.

Функції клітинних структур	Номери на рисунках								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Синтез білків (нарощування поліпептидного ланцюга на матриці іРНК)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Енергетичний центр (окиснення сполук з утворенням енергії у формі АТФ)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Виділення речовин (накопичення і транспорт секретів до плазмалеми, утворення лізосом)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Генетичний центр (передача спадкової інформації, синтез іРНК, рРНК)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Інтеграція компонентів (формування розгалуженої системи каналців та порожнин у клітині, синтез білків, ліпідів, вуглеводів)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Фотосинтез (трансформація світлової енергії на хімічну, асиміляція вуглекислого газу, утворення кисню)	1	2	3	4	5	6	7	8	9