



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.

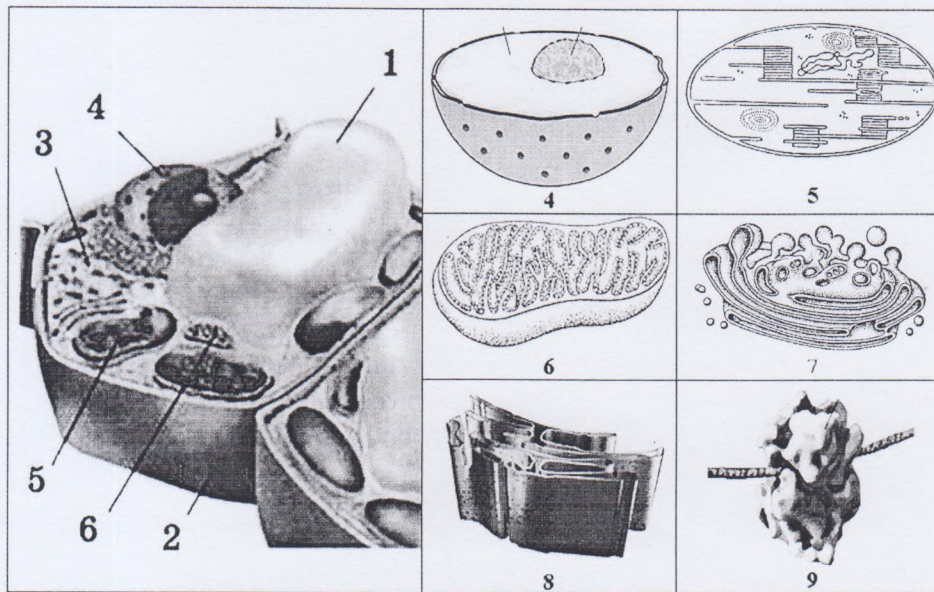


Рис. 1. Внутрішня будова рослинної клітини.

БАЖАЄМО УСПІХУ!



ВНУТРІШНЯ І ЗОВНІШНЯ БУДОВА П'ЯВКИ

П'явки – розповсюджена група Кільчастих червів, які населяють болота, річки, озера, гірські струмки, моря та океани. Серед них чимало видів, які є не кровосисними тваринами, а хижаками безхребетних. Деякі п'явки мають практичне значення для людини.

Мета роботи: провести морфологічний аналіз зовнішньої і внутрішньої будови п'явки.

Хід роботи:

1. Уважно розгляньте **рисунок 1**, на якому зображено зовнішню та внутрішню будову п'явки (вигляд зверху та в поперечному перерізі)
 - 1.1. Знайдіть всі органи травної системи та відмітьте в **таблиці 1** бланку для відповіді літери, якими їх позначено.
 - 1.2. Знайдіть всі органи нервової системи та відмітьте в **таблиці 1** бланку для відповіді літери, якими їх позначено.
 - 1.3. Знайдіть всі органи видільної системи та відмітьте в **таблиці 1** бланку для відповіді літери, якими їх позначено.
 - 1.4. Знайдіть всі органи статевої системи та відмітьте в **таблиці 1** бланку для відповіді літери, якими їх позначено.

2. Нижче наведено перелік ознак, які можуть бути притаманні п'явкам:

- а) відсутність кінцівок; б) сегментація тіла; в) наявність кутикули;

- г) наявність ротового присоску;
д) наявність заднього присоску;
е) наскрізна травна система; ж) редукція анального отвору;
з) видільна система метанефридального типу;
і) видільна система представлена нирками накопичення;
к) наявність мальпігєвих судин; л) двокамерний шлунок;
м) незамкнена кровоносна система; н) гермафродитизм;
о) редукція целому;

п) наявність печінкових виростів;

- 2.1. Вкажіть, які із наведених ознак притаманні не лише п'явкам, але й дощовому черв'яку. Відповідь занотуйте у **таблицю 2** бланку для відповідей.

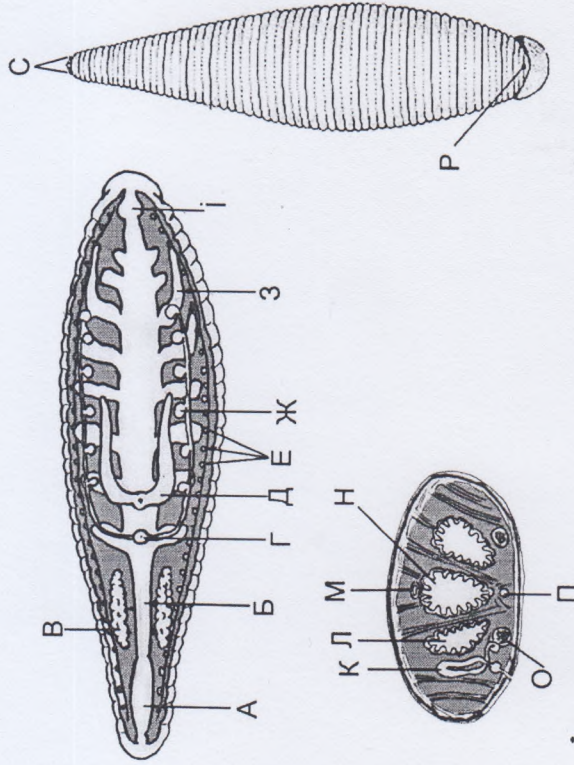


Рисунок 1. Зовнішня та внутрішня будова п'явки

3. Розгляньте **рисунок 2**, зображений нижче.

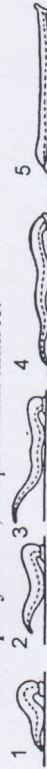


Рисунок 2. «Поведінка» п'явки

Вкажіть, що робить п'явка:

- а) рухається вліво по відношенню до Вас;
б) рухається вправо по відношенню до Вас;
в) присмоктується до поверхні жертви;
г) від'єднується від тіла жертви;
д) здійснює самозапліднення.

Відповідь занотуйте у **таблицю 3** бланку для відповідей