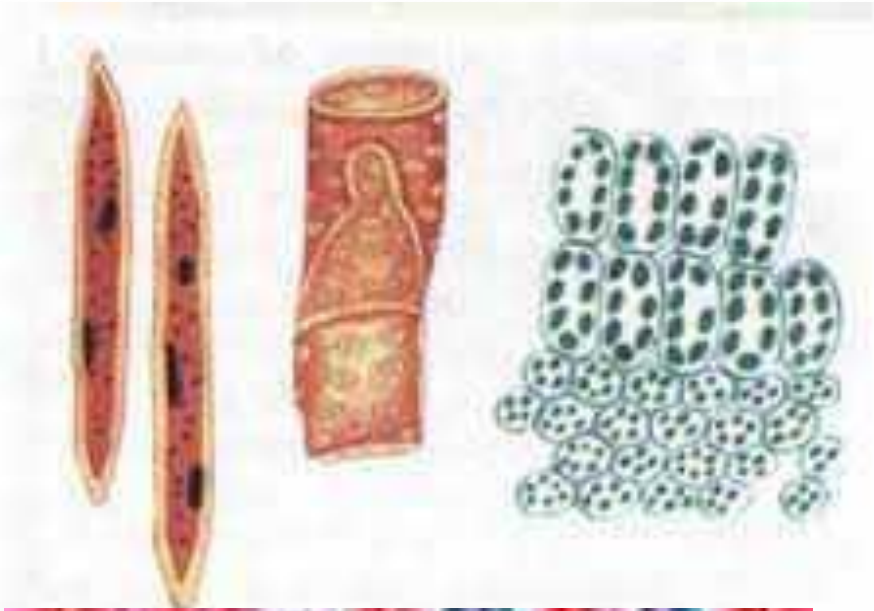
Тема:

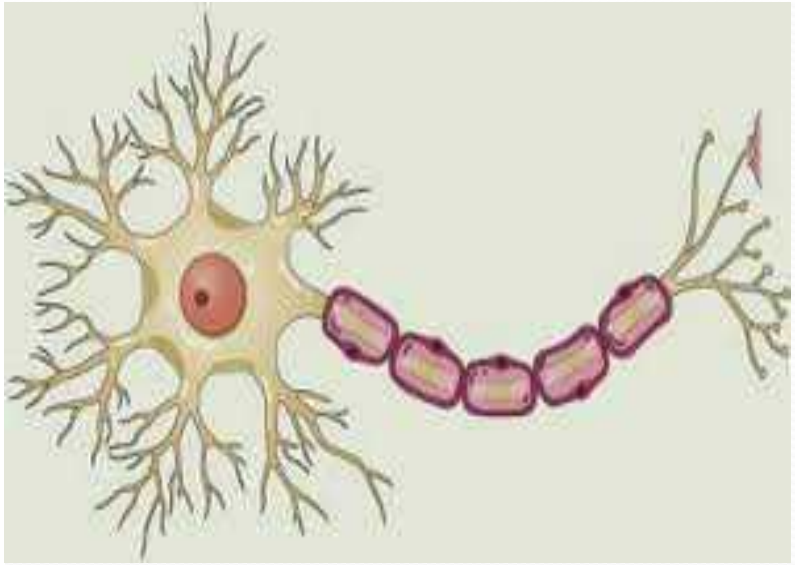
Загальний план будови рослинної клітини.

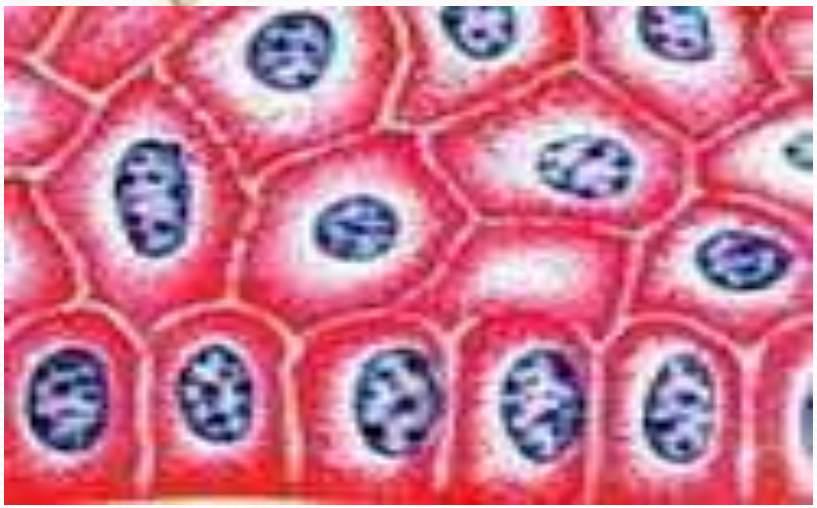
Основні поняття та терміни:

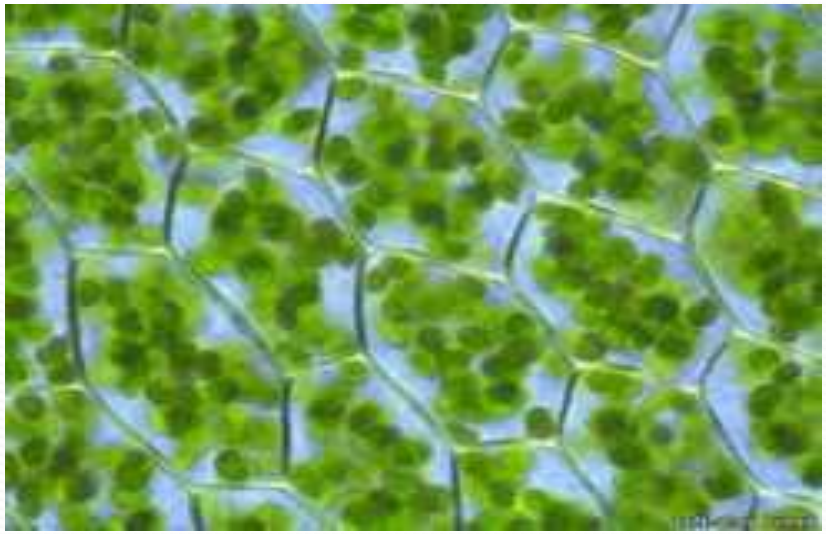
- клітина, цитологія, органели, ядро, цитоплазма, вакуолі, пластиди, оболонка.

Форми клітин

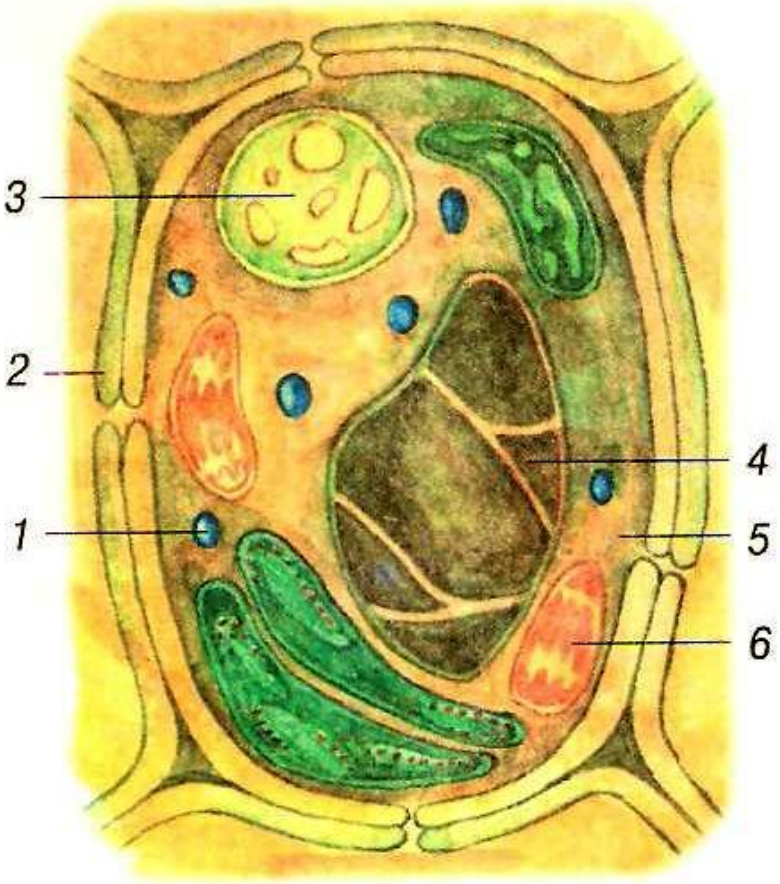






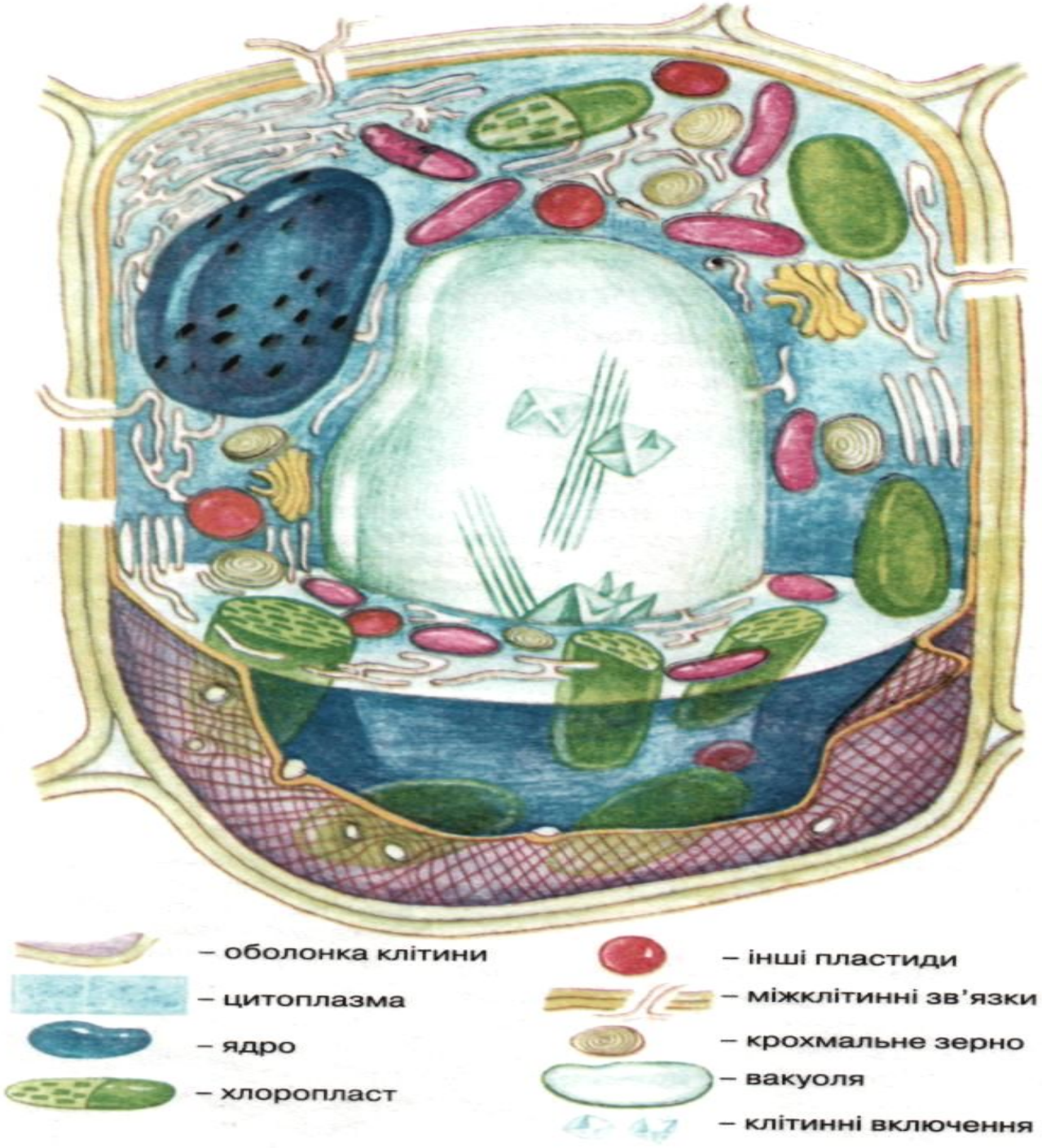


Будова рослинної клітини



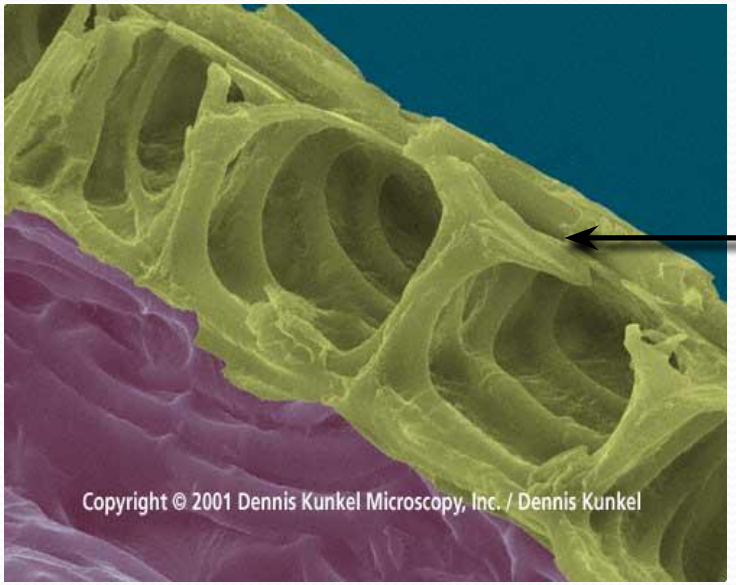
Іл. 5.3. Будова рослинної клітини: 1 — мітохондрія; 2 — клітинна оболонка; 3 — ядро; 4 — вакуоля; 5 — цитоплазма; 6 — пластида

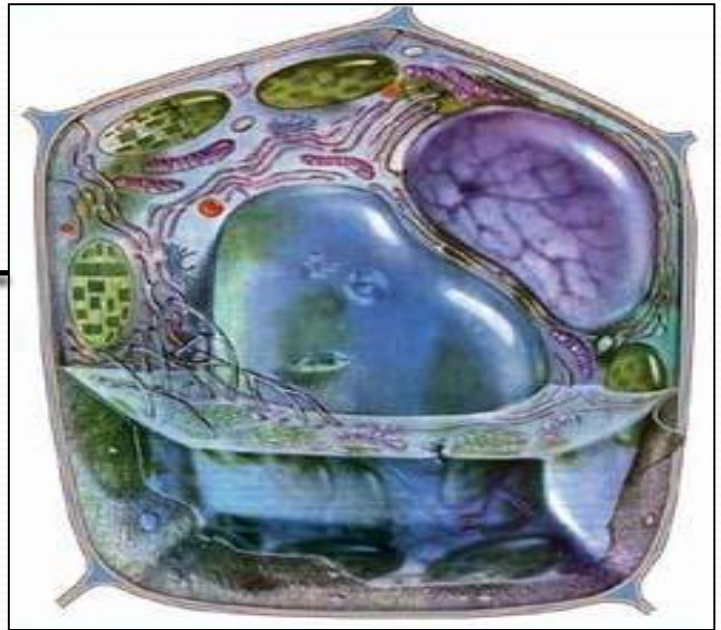
- **Органели**
  - Одно-мембранні
    - Ендоплазматична сітка
    - Апарат Гольджі
    - Вакуолі
    - Лізосоми
  - Дво мембранні
    - Пластиди
    - Мітохондрії
  - Не-мембранні
    - Рибосоми
    - Центріолі
    - Органели руху


– оболонка клітини
– цитоплазма
– ядро
– хлоропласт
– інші пластиди
– міжклітинні зв'язки
– крохмальне зерно
– вакуоля
– клітинні включення

Клітинна оболонка

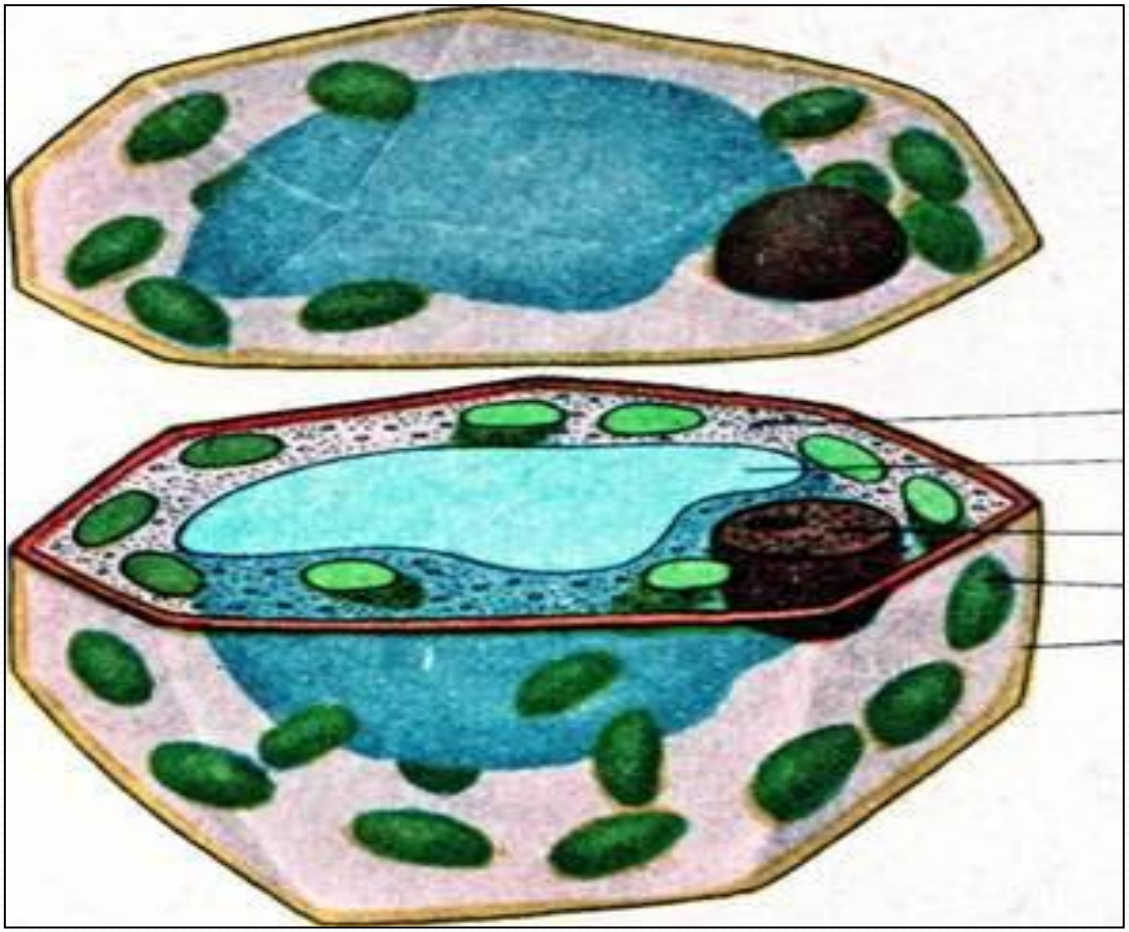
- Клітинна оболонка – це частина клітини, що відокремлює її від довкілля та здійснює з ним обмін речовин. До її складу входить целюлоза, що надає міцності клітині, слугує опорою та запобігає розриву клітини. Оболонка також визначає розмір і форму клітини. В оболонці є пори, через які здійснюється зв'язок між сусідніми клітинами





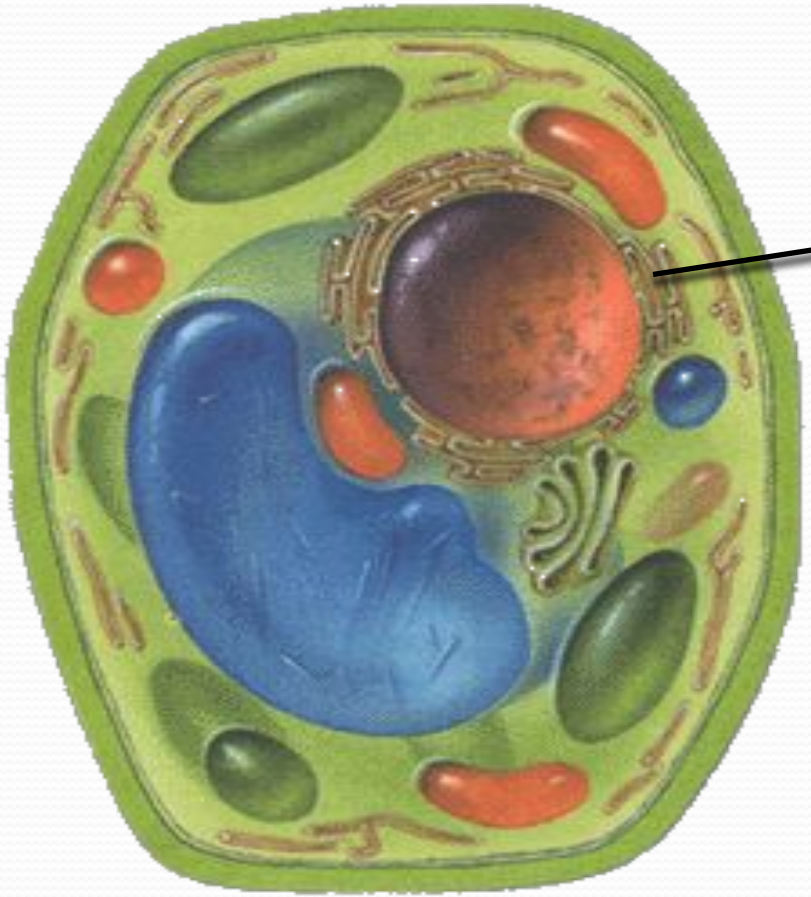
Цитоплазма

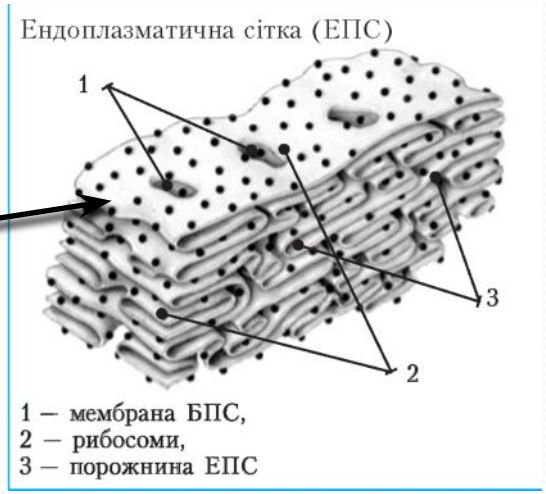
- Напіврідке внутрішнє середовище, яке об’єднує всі клітинні структури і забезпечує їх взаємодію.



Ендоплазматична сітка (ЕПС)

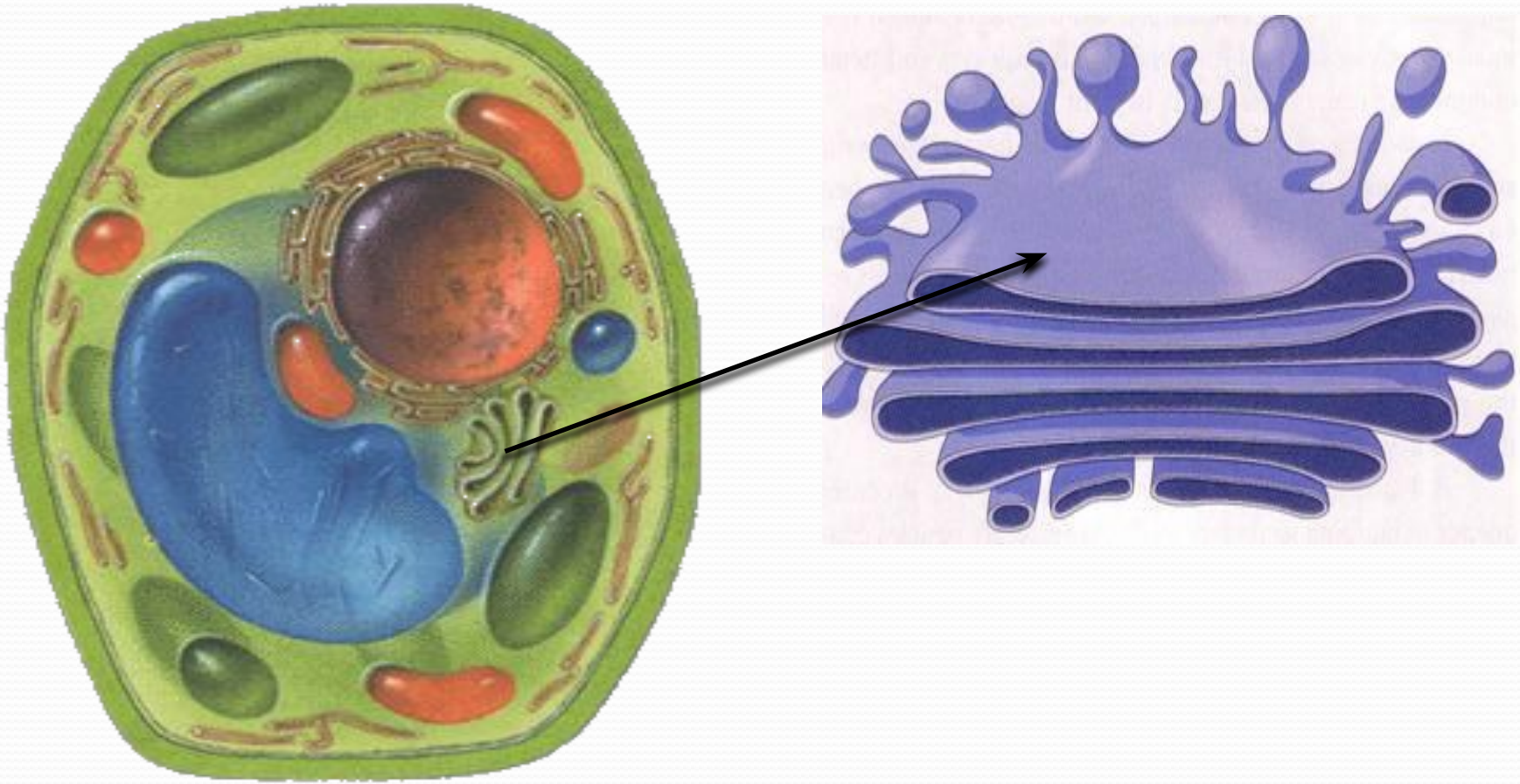
- Система порожнин, канальців і трубочок, що зв'язує між собою основні органели клітини.





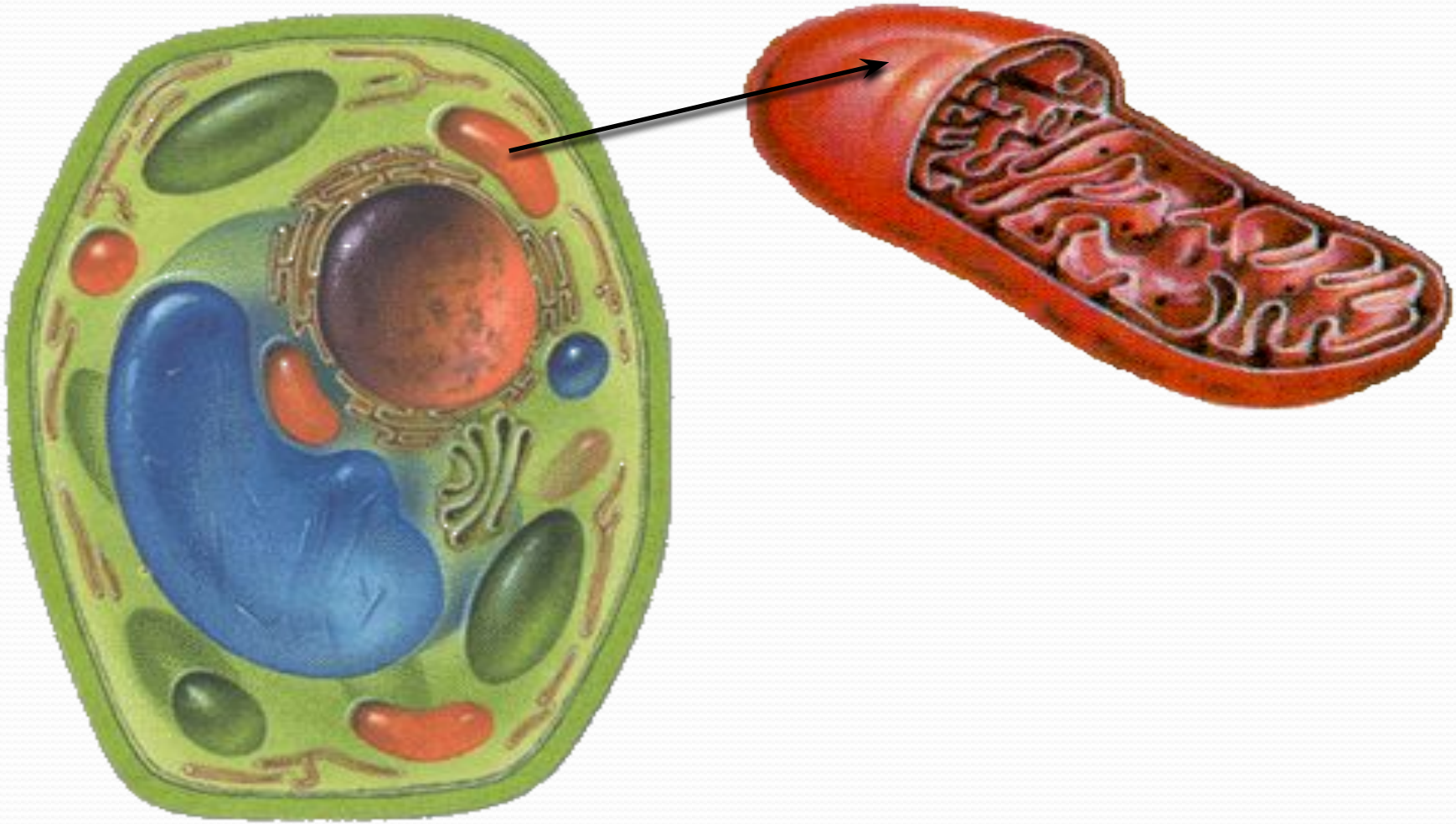
Апарат Гольджі

- Система пухирців, трубочок, цистерн, де містяться продукти синтезу та розпаду.



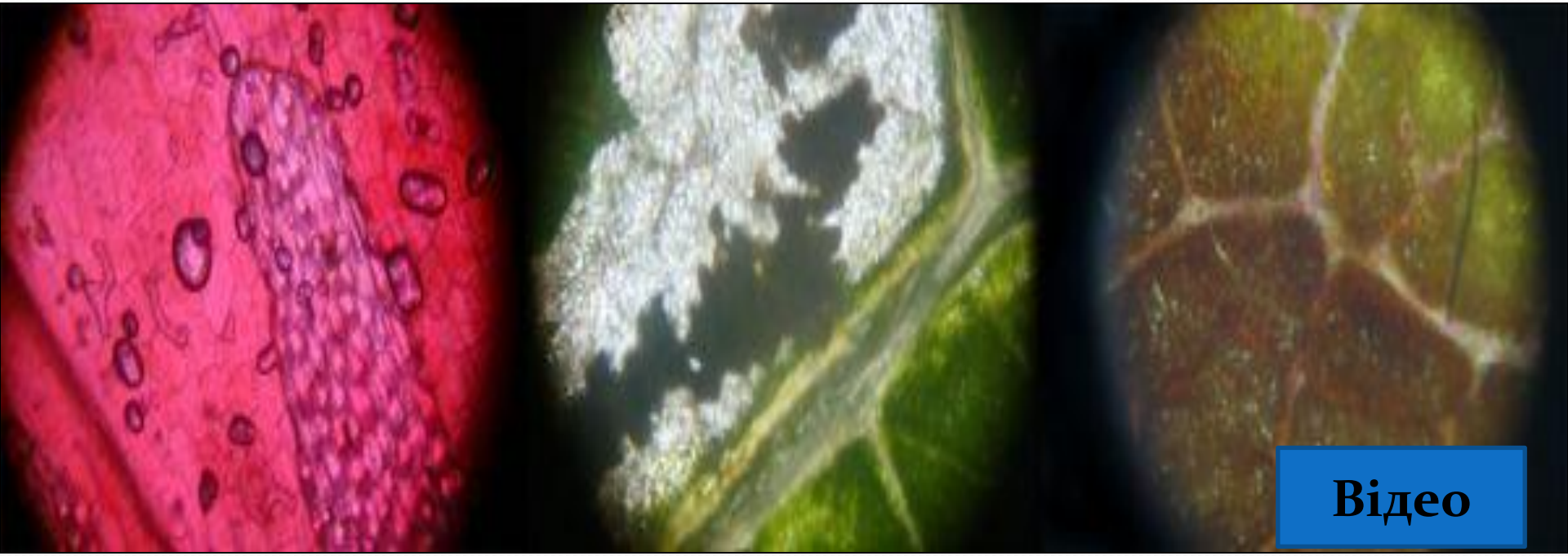
Мітохондрії

- Забезпечують клітину енергією.



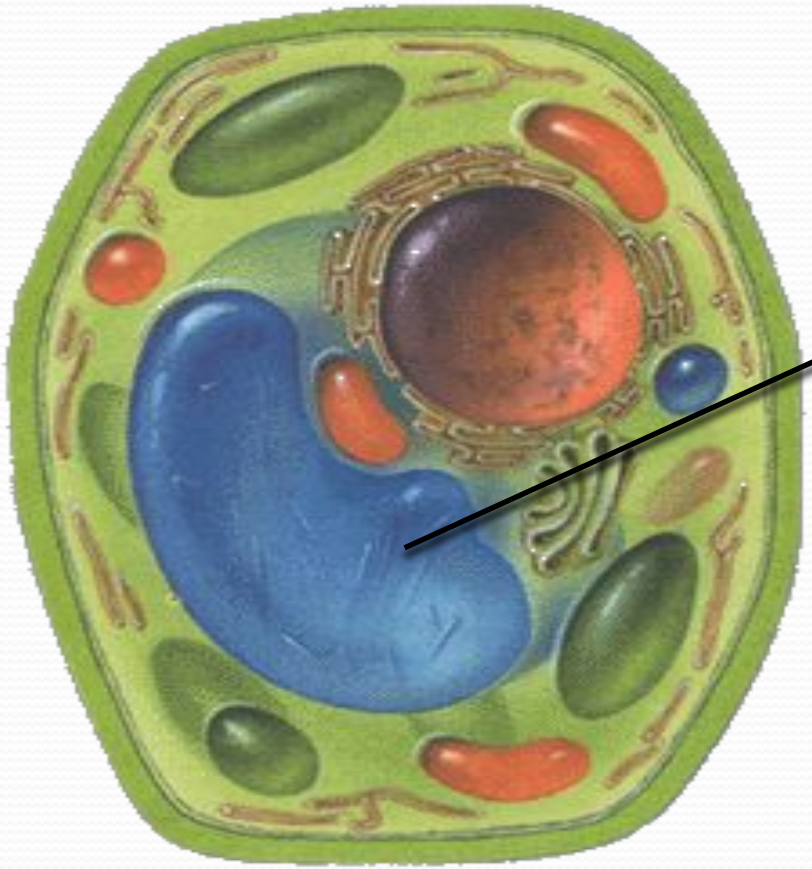
Пластиди

- Хлоропласти - відповідають за фотосинтез.
- Хромопласти - надають різним частинам рослин червоне й жовте забарвлення.
- Лейкопласти - накопичують запасні поживні речовини.



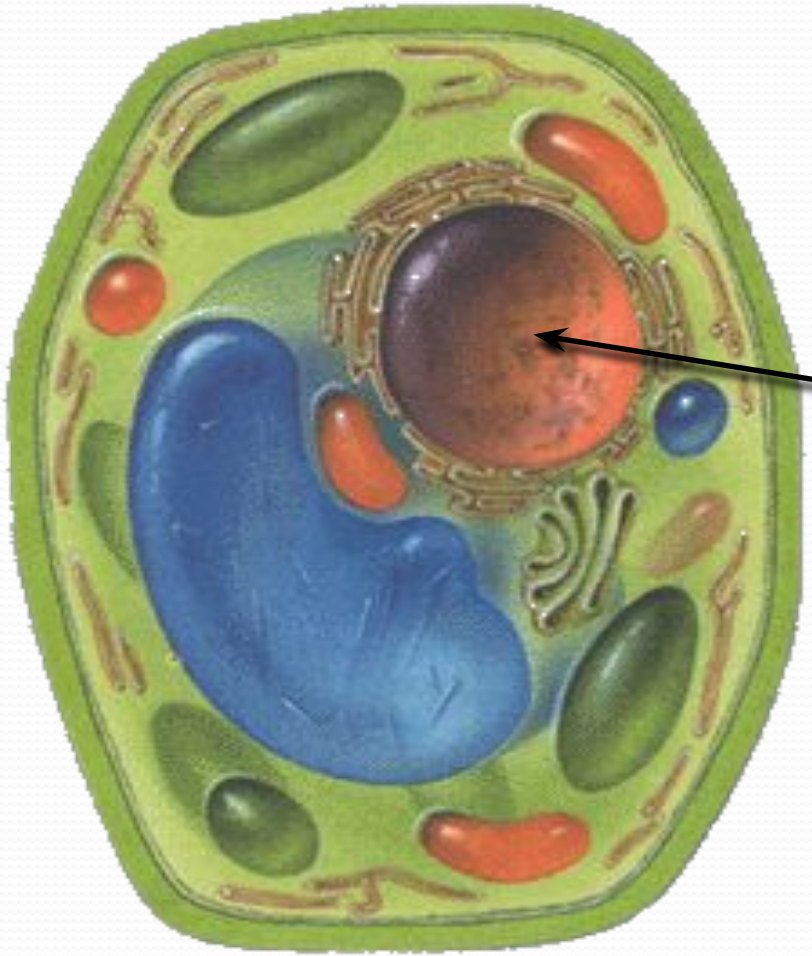
Вакуолі

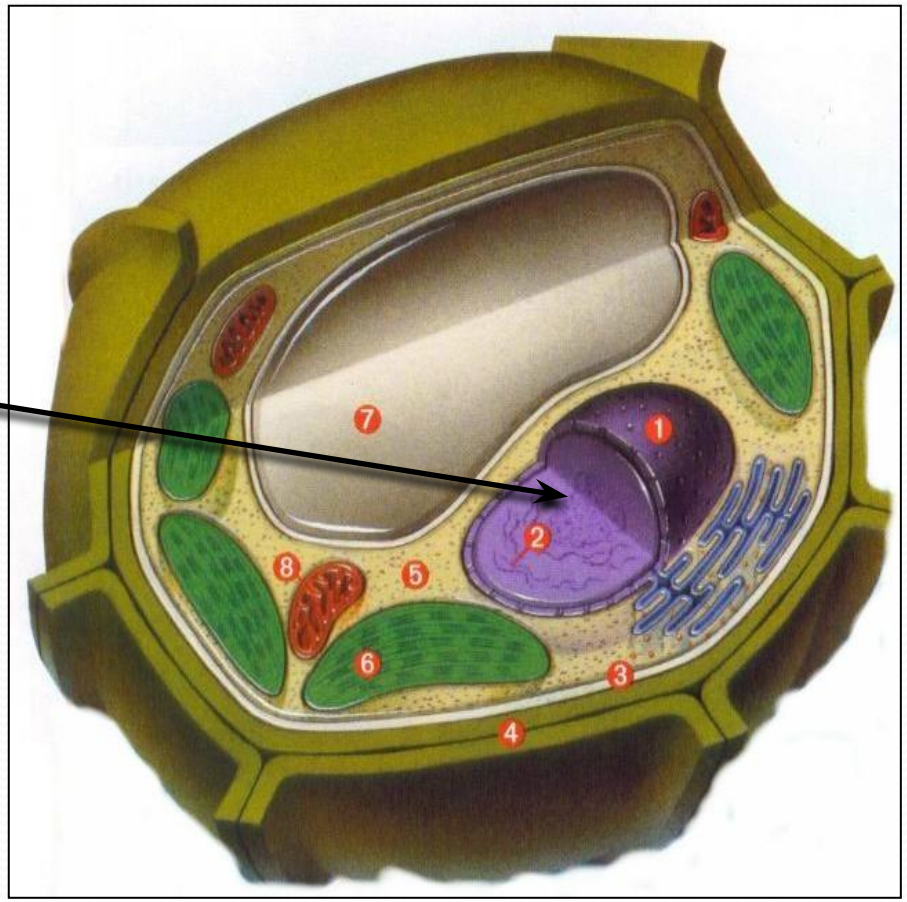
- Заповнені клітинним соком. Підтримують тиск всередині клітини, сприяючи збереженню її сталої форми.



Ядро

- Відповідає за зберігання та передачу спадкової інформації.





Розв’язати тести

1. Пластиди жовтого або жовтогарячого кольору:

- Лейкопласти
- Хлоропласти
- Хромопласти
- Хроматофори

2. Пластиди зеленого кольору:

- Лейкопласти
- Хлоропласти
- Хромопласти
- Хроматофори

3. Безбарвні пластиди:

- Лейкопласти
- Хлоропласти
- Хромопласти
- Хроматофори

4. Вкажіть функції ядра клітини :

- зберігання та передача спадкової інформації
- відповідає за фотосинтез
- підтримує тиск всередині клітини, сприяючи збереженню її сталої форми
- надає різним частинам рослин червоне й жовте забарвлення

Розв’язати тести

5. Система порожнин, канальців і трубочок – це:

- включення
- вакуолі
- пластиди
- ендоплазматична сітка (ЕПС)

6. Вкажіть, які органели відкладають запасні поживні речовини:

- вакуолі
- включення
- хлоропласти
- хромопласти

7. Середовище в якому знаходяться органели:

- вакуолі
- Клітинна оболонка
- цитоплазма
- водний розчин

Розв’язати тести

8. Вкажіть, які органели підтримують тиск всередині клітини, сприяючи збереженню її сталої форми:

- ядро
- пластиди
- вакуоля
- цитоплазма

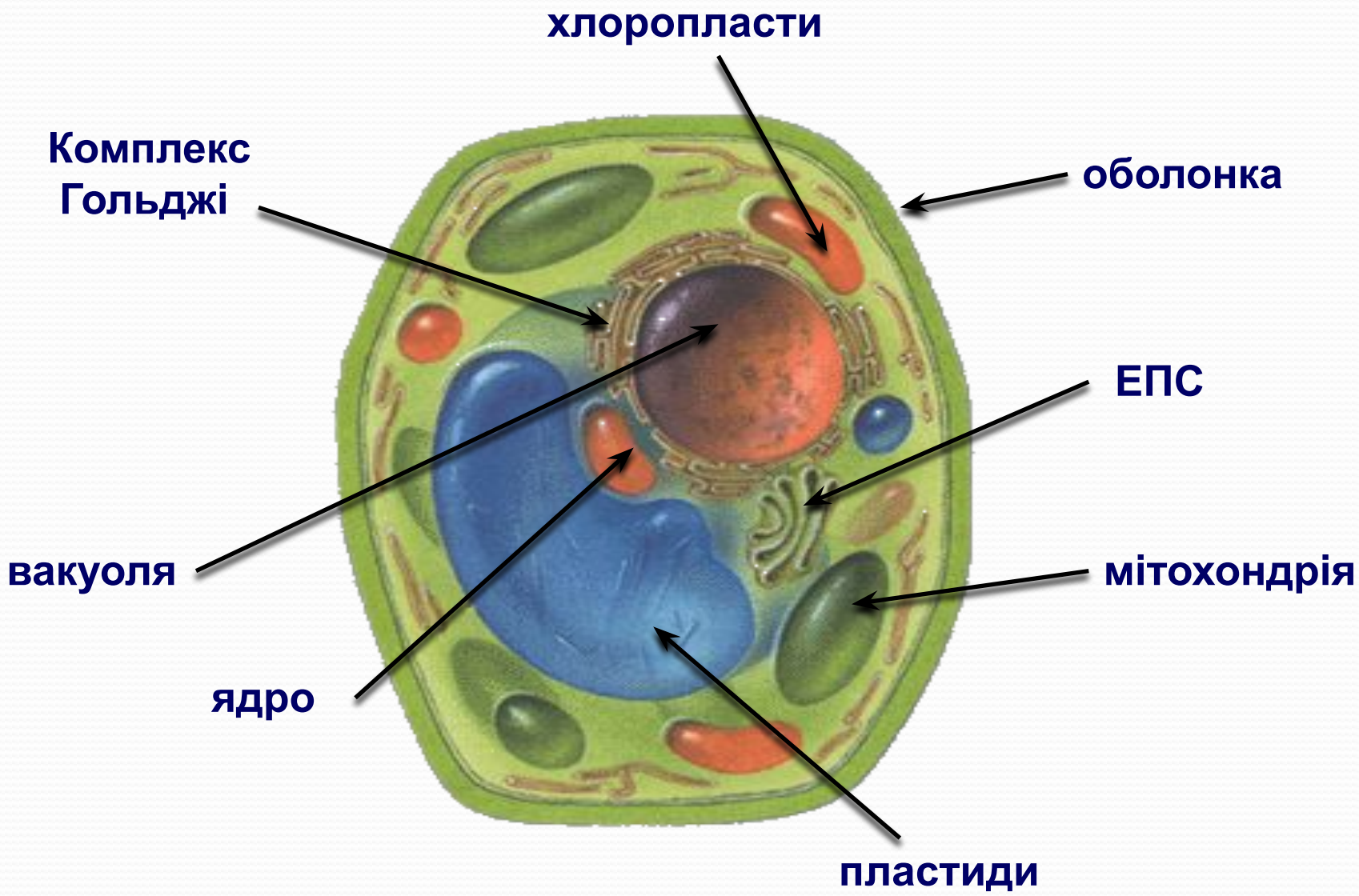
9. Вкажіть, які органели забезпечують клітину енергією:

- ядро
- вакуолі
- мітохондрії
- Комплекс Гольджі

10. Визначте, який тип пластид здатний до фотосинтезу:

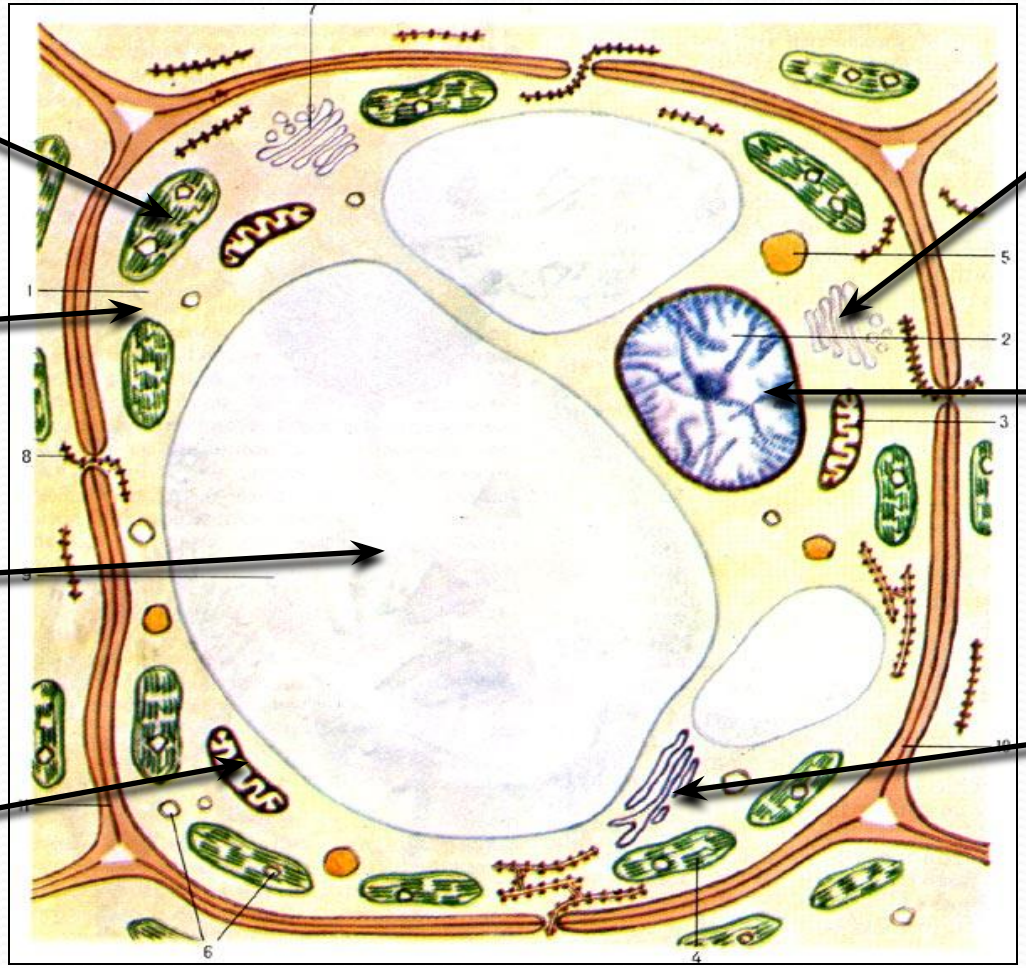
- лейкопласти
- хлоропласти
- хромопласти
- хроматофори

Знайти помилки



КЛІТИНИ РОСЛИН

Повторення будови клітини



1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.