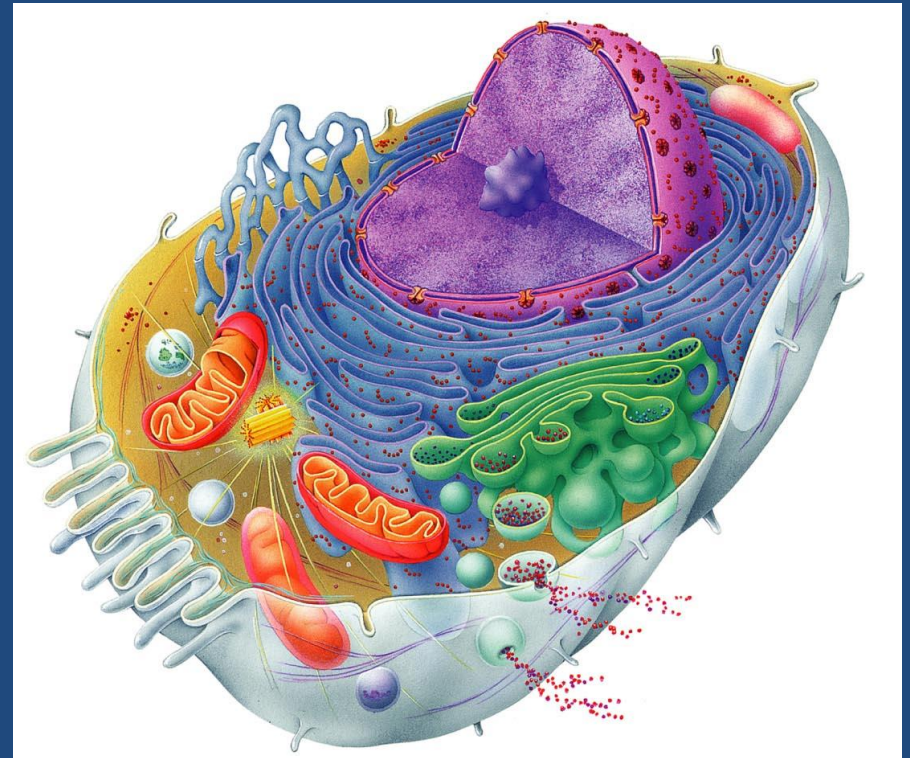


Будова рослинної і тваринної клітини

Життєдіяльність клітини

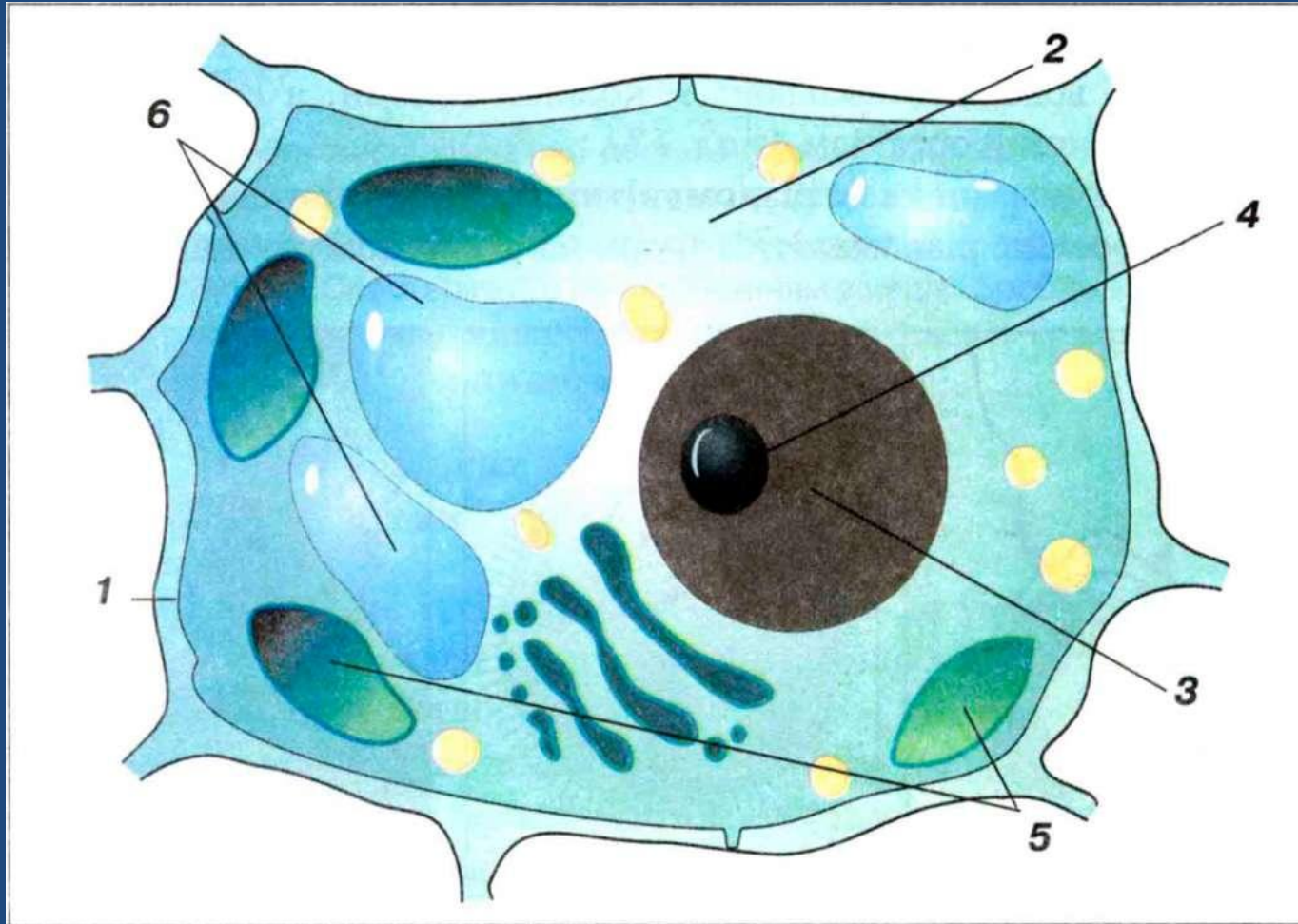
Біологія 6 клас
урок №9



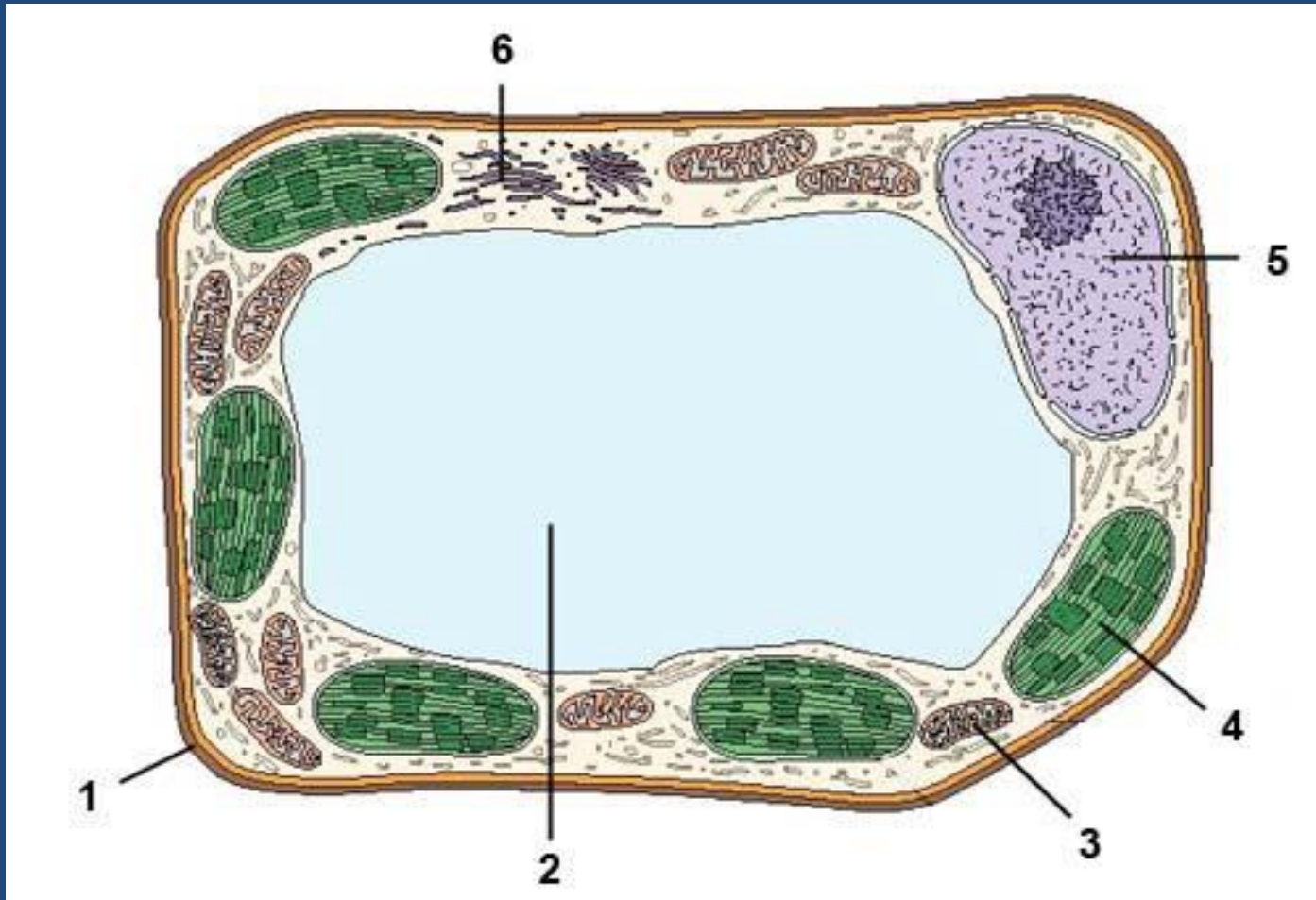
Цілі уроку

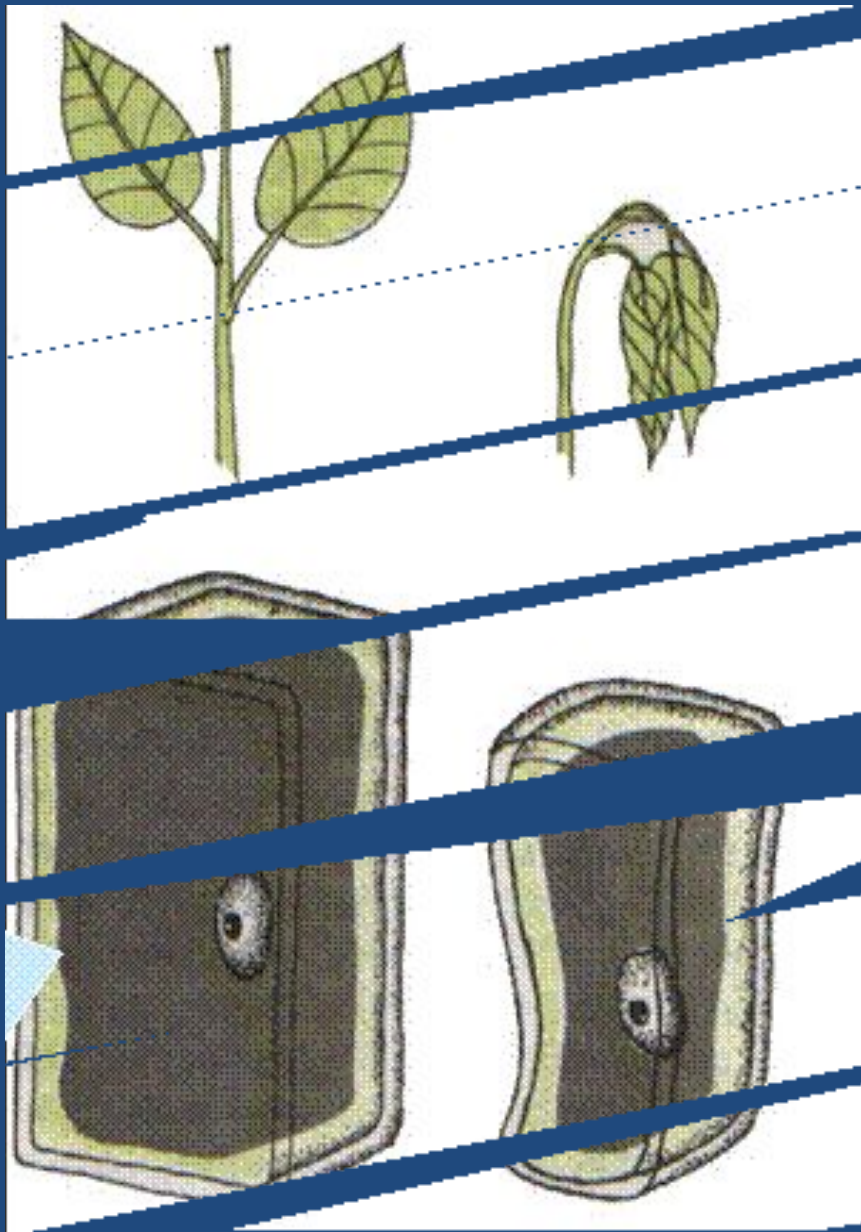
- закріпити знання про будову клітини та познайомити з основними властивими притаманними рослинній і тваринній клітинам, процесами життєдіяльності в рослинній клітині, роллю оболонки, ядра, плазматичної мембрани, пластид і вакуолей у клітині, живленням і диханням клітин, рухом цитоплазми, зв'язком між клітинами, розподілом і ростом клітин. Порівняти будову рослинної і тваринної клітини.

Які органи клітини позначені цифрами?



Які органи клітини позначені цифрами?





- Що зображено на малюнку

Подумай і розкажи

- Які частини входять до складу рослинної клітини?
- — Які частини клітини ви побачили в мікроскоп?
- — Яку частину клітини ви не побачили в обох препаратах під мікроскопом?

Дай відповідь на питання

- Якої форми й розміру можуть бути клітини рослини?
- Що спільного в будові всіх рослинних клітин?

Творчі завдання

Чи змінюється склад клітинного соку у вакуолях? Якщо змінюється, то навести приклади.

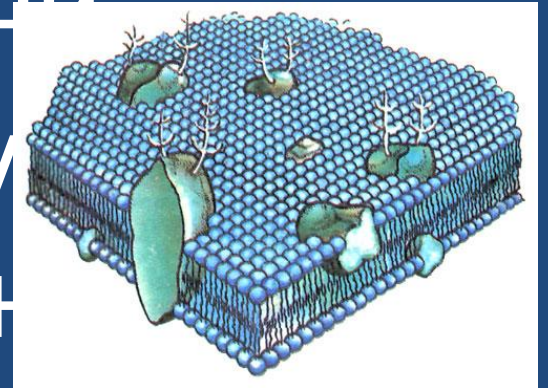
Що надає листкам, квітам, плодам, насінню різноманітних кольорів. Від чого рослини мають неповторну красу?

Будова рослинної і тваринної клітини.

Розглянь малюнок знайди спільні і відмінні риси.

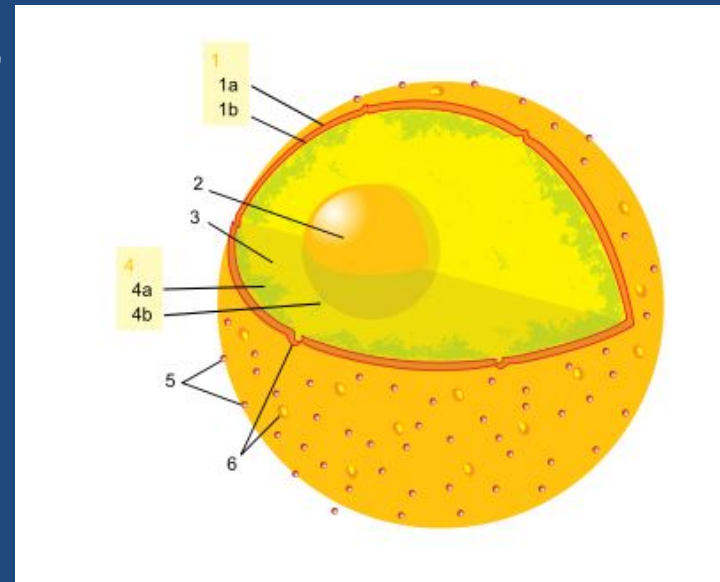


Клітинна мембрана - це структура утворена плівкою жироподібних молекул, у яку “вбудовані” молекули білків. Жироподібні речовини роблять мембрану непроникною, а білки визначають, які речовини пропускають всередину, а які – випустити назовні.

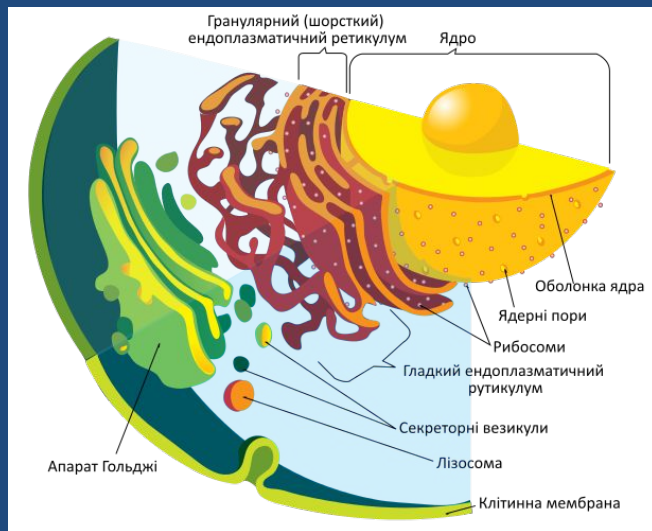


**Клітини заповнені
цитоплазмою ,яка рухається ,
що полегшує транспортування
неорганічних та простих
органічних речовин до різних
органел.**

- Рослинна і тварина клітини мають ядро.
- Ядро – це структура, відділена від цитоплазми ядерною оболонкою і містить молекули ДНК.



Ядро є центром керування
роботою клітини та місцем
збереження носіїв спадкової
інформації - молекул ДНК.





ДНК- це довга
молекула, що є
носієм
інформації про
виробництво всіх
необхідних
клітині білків

- Ген – це ділянка ДНК, яка несе інформацію про один білок
- Молекула ДНК не лише керує роботою клітини, і є носієм спадкової інформації.



Рибосоми –
органели, в яких
відбувається
синтез білків. Це
клітинний конвеєр
на якому
відбувається
виробництво
білків.

Синтез- це процес з'єднання простих розрізнених частин у складне ціле.

Наприклад, синтез білків- це процес , при якому прості речовини (амінокислоти) з'єднуючись одна з одною у певній послідовності, утворюють складну сполуку – білок.

**Мітохондрія- це органела, яка
забезпечує клітину енергією.
Вона помітна в електронний
мікроскоп.**





- Мітохондрія працює аналогічно тепловій електростанції. : в ній “пальне” (глюкоза) взаємодіє з киснем.
- Цей процес називають диханням.(Горіння без диму і вогню)

**Електростанція виробляє
електричну енергію, а
клітина – хімічну.**

**Роботу мітохондрії не можна
зупинити, клітина загине.**

ВИСНОВКИ

Органелами та структурами, спільними для тваринної та рослинної клітин є ті, що:

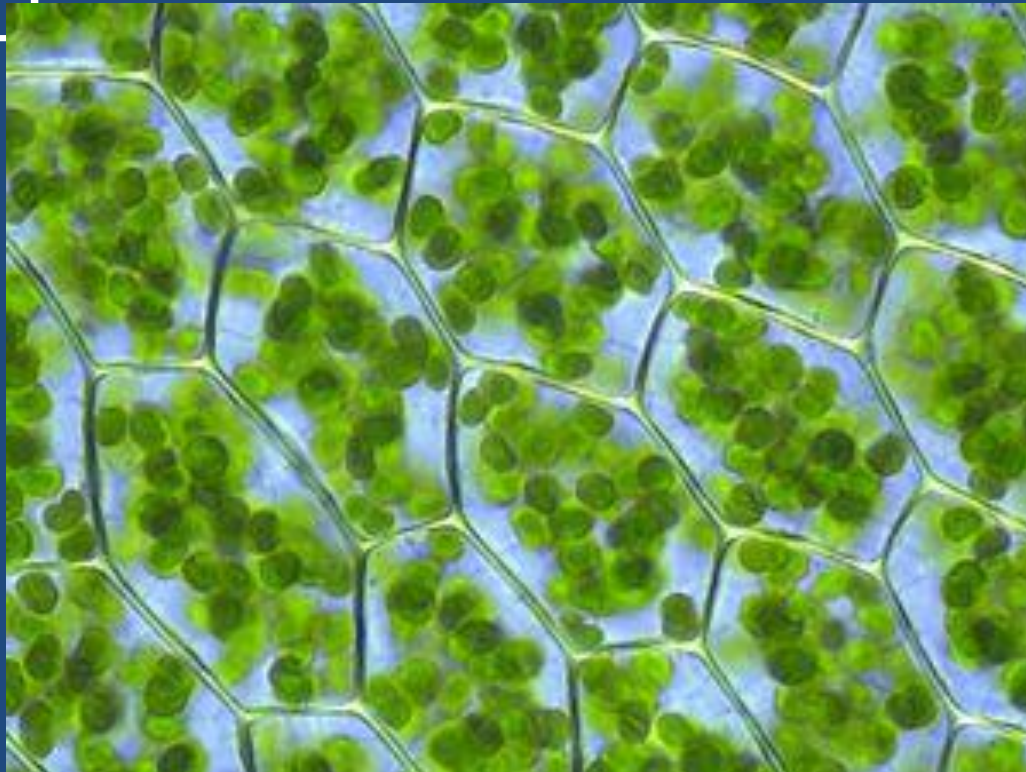
- ✓ **керують роботою клітини та зберігають спадкову інформацію (ядро з ДНК);**
- ✓ **у процесі дихання забезпечують клітину енергією (мітохондрія);**
- ✓ **забезпечують синтез білків (рибосоми);**
- ✓ **контролюють поглинання та виділення клітиною речовин, а також відмежовують цитоплазму від зовнішнього середовища (клітинна мембрана).**

Транспортують речовини в клітинах

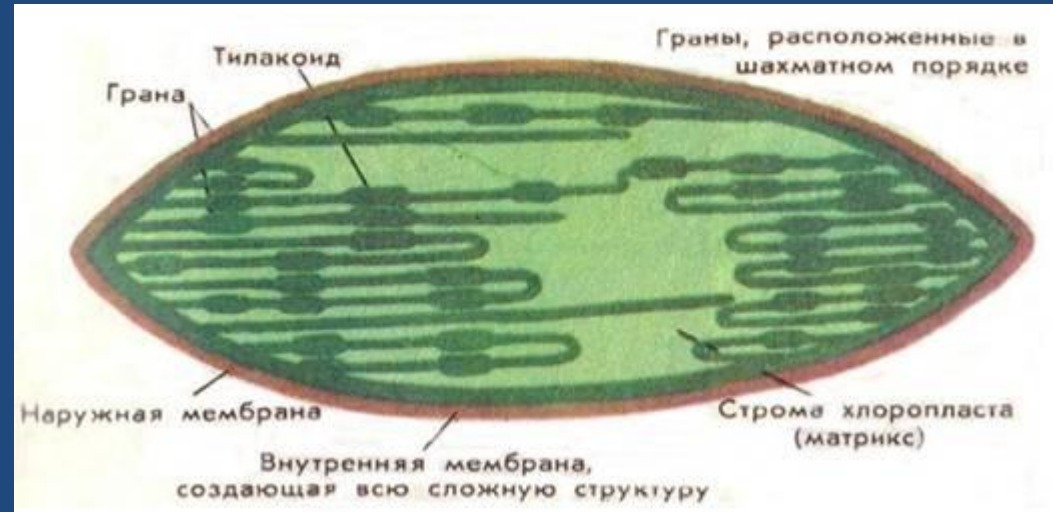
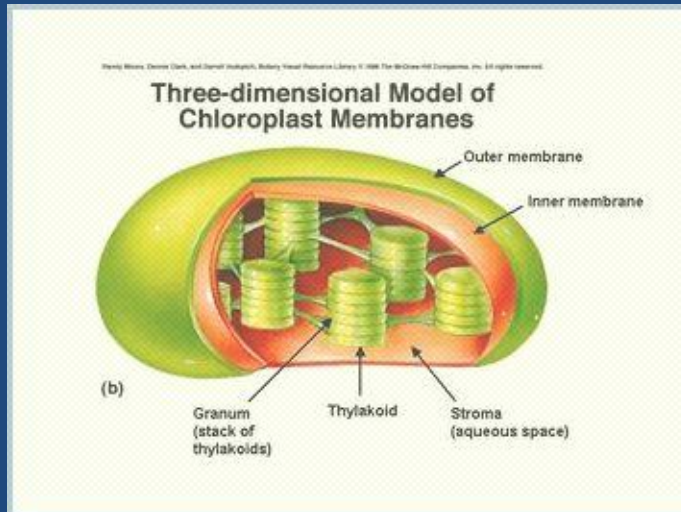
- Ендоплазматична сітка – система каналів.
- Діктіосоми – органели, які отримують речовини від ендоплазматичної сітки та “пакують” їх у маленькі мембранні пухирці, які відправляють запризначенням.
- Вони є і у тваринній і рослинній клітинах, їх не можна побачити у світловий мікроскоп.



- Безбарвні пластиди містяться в безбарвних клітинах шкірочки лиска й групуються навколо ядра, або у цитоплазмі у вигляді дрібних прозорих кульок. Крім безбарвних є і зелені, жовті, червоні



Фотосинтез- це процес утворення простих органічних речовин з вуглекислого газу та води за допомогою енергії світла у хлоропластах клітин.



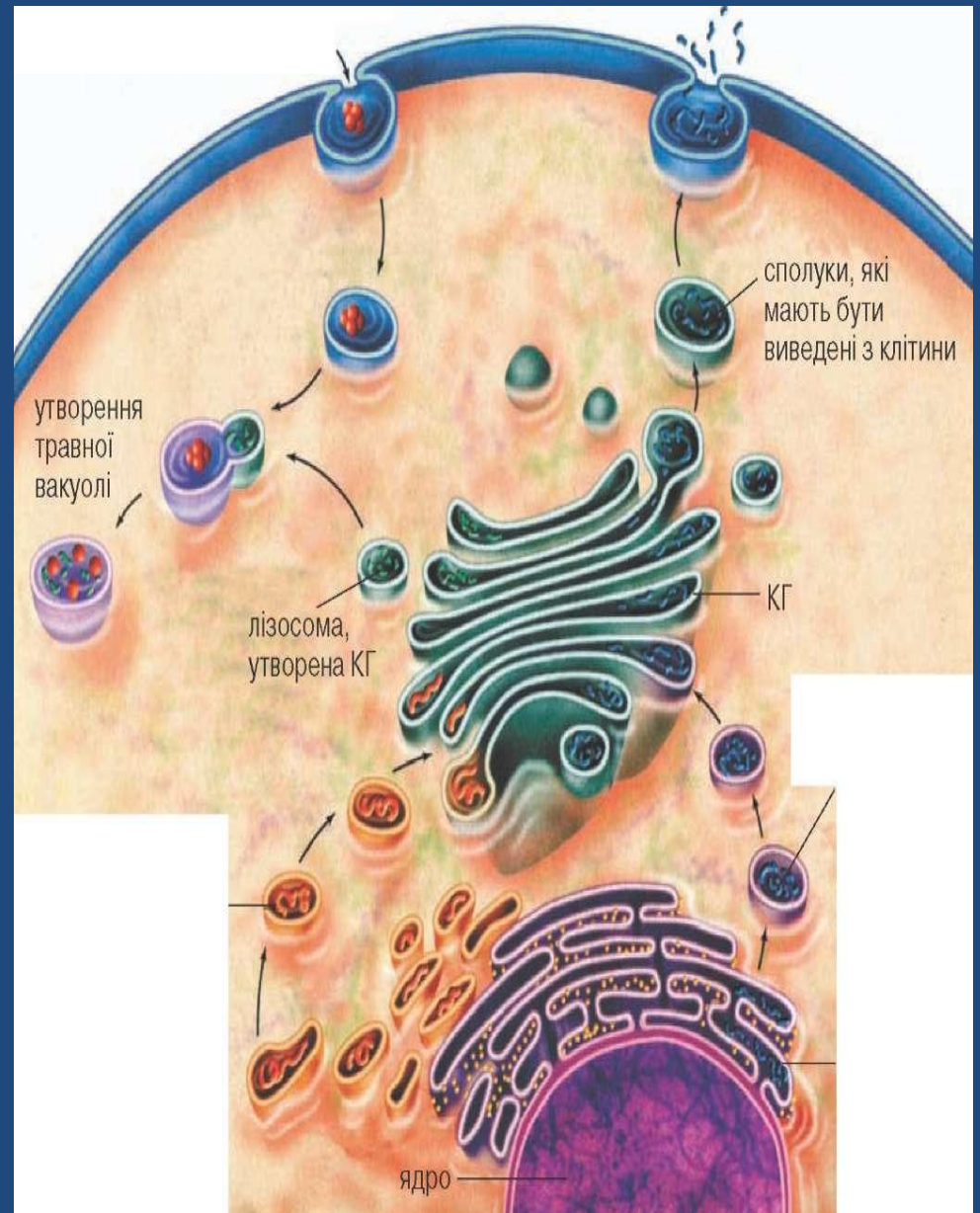
У хлоропластах відбувається фотосинтез, вони містять хлорофіл, тому завжди мають зелений колір.



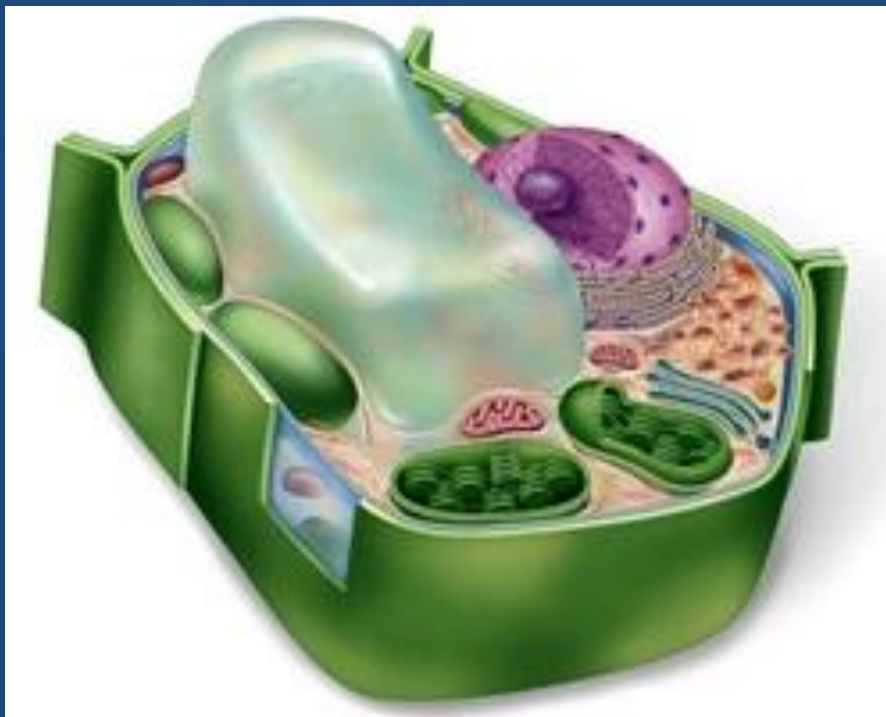
Лабораторне дослідження2:
**Рух цитоплазми в клітинах
листка елодеї.**

Рослинна клітина на відміну від тваринної, має хлоропласти, клітинну оболонку, насичену целюлозою, вакуолю з клітинним соком. Тваринна клітина має органели, в яких здійснюється внутрішньоклітинне травлення – лізосоми.

Лізосоми- це
органели, в
яких у
тваринній
клітині
відбувається
травлення. Тут
складні
речовини
перетворюютьс
я на прості.



Вакуоля запасає прості цукри та органічні кислоти- лимонну, яблучну, щавелеву.



Якщо ви вже знаєте будову клітини, постає таке питання: чи живі клітини? Чи можна в них спостерігати ознаки живого?

Дай відповіді на запитання

- Якої форми й розміру можуть бути клітини рослини?
- Що спільного в будові рослинних і тваринних клітин?
- Що таке пластиди?
- Де розміщуються пластиди?
- Для чого вони потрібні клітині?
- Чи можуть вони рухатися?
Що таке фотосинтез?
- Що таке клітинне травлення?

Домашнє завдання

- Прочитай параграф

Дякую!
Ваші
запитання!