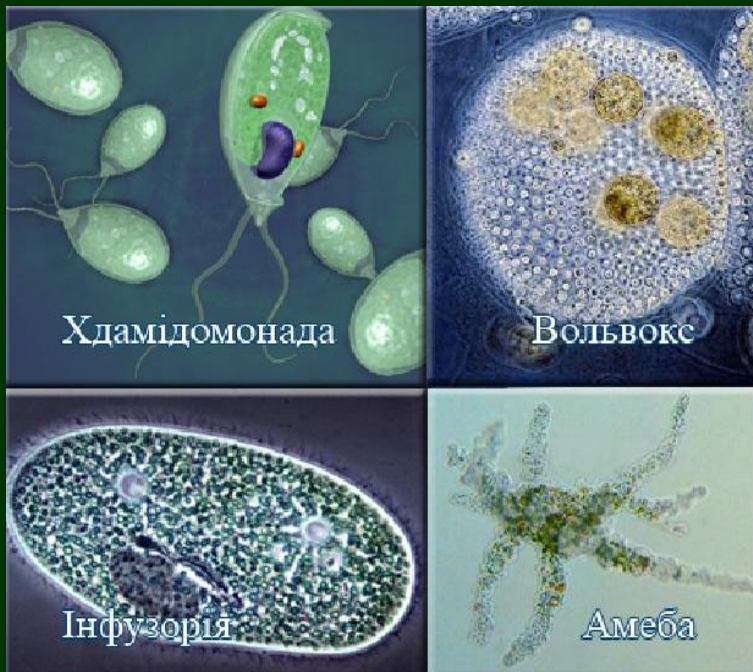


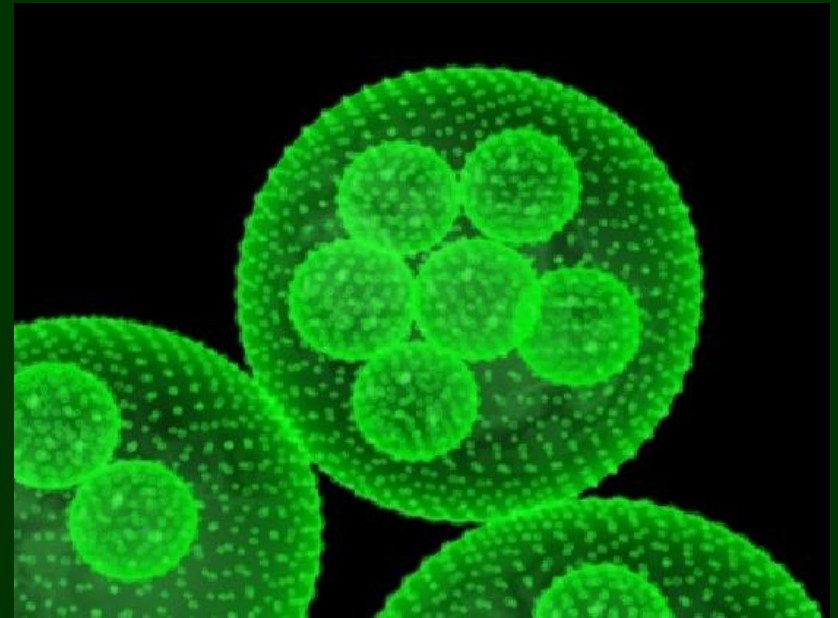
# Загальний план будови клітини



Живі організми побудовані з клітин, які забезпечують процеси їх життєдіяльності. Організм рослини може складатися з однієї клітини, колонії (групи клітин, з'єднаних між собою) або безлічі клітин.

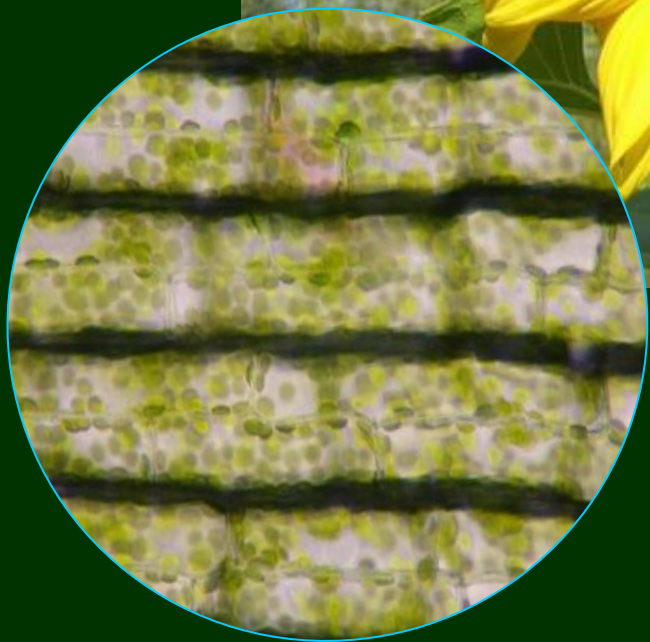


водорість хламідомонада є одноклітинною рослиною



водорість вольвокс — колонія клітин

соняшник — багатоклітинний організм.



Його тіло складається з багатьох клітин.

## Клітинна оболонка



клітинна оболонка (*стінка*) захищає клітину від шкідливого впливу зовнішнього середовища, висихання, забезпечує їй опору та надає форму.

Клітинна оболонка пронизана мікроскопічними отворами - порами, через які відбувається обмін речовин

Основним складовим компонентом оболонки рослинної клітини є *клітковина*, або *целюлоза*. Вона робить клітинну оболонку міцною і щільною

# Цитоплазма



Усередині клітина заповнена *цитоплазмою* - безбарвною в'язкою рідиною.

Вона неоднорідна, має сітку розгалужених каналець, трубочок і міхурців.

У цитоплазмі містяться всі органели клітини.

Вона об'єднує їх і забезпечує процеси життєдіяльності клітини.

# Органели клітини

## Ядро клітини



**Ядро** клітини оточене подвійною оболонкою, має одне або кілька ядерець. Воно відповідає за ріст клітини, її розмноження, або поділ. Ядро містить *хромосоми*, які є носіями спадкової інформації. Основна функція ядра — передача спадкової інформації від материнської клітини до дочірніх.

# Вакуоля



У центрі клітини знаходиться куляста вакуоля, у молодих клітин їх декілька.

Вона заповнена клітинним соком, який є водним розчином органічних і мінеральних речовин.

У клітинному соку є різні барвники, що надають кольору квіткам, плодам рослин.

# ВИСНОВКИ

Клітина є структурною та функціональною одиницею рослини. Характерною особливістю будови рослинної клітини є наявність міцної *целюлозної оболонки*, *пластид* та *вакуоль*. Завдяки наявності *хлорофілу* рослинна клітина здатна поглинати сонячну енергію і утворювати поживні речовини.

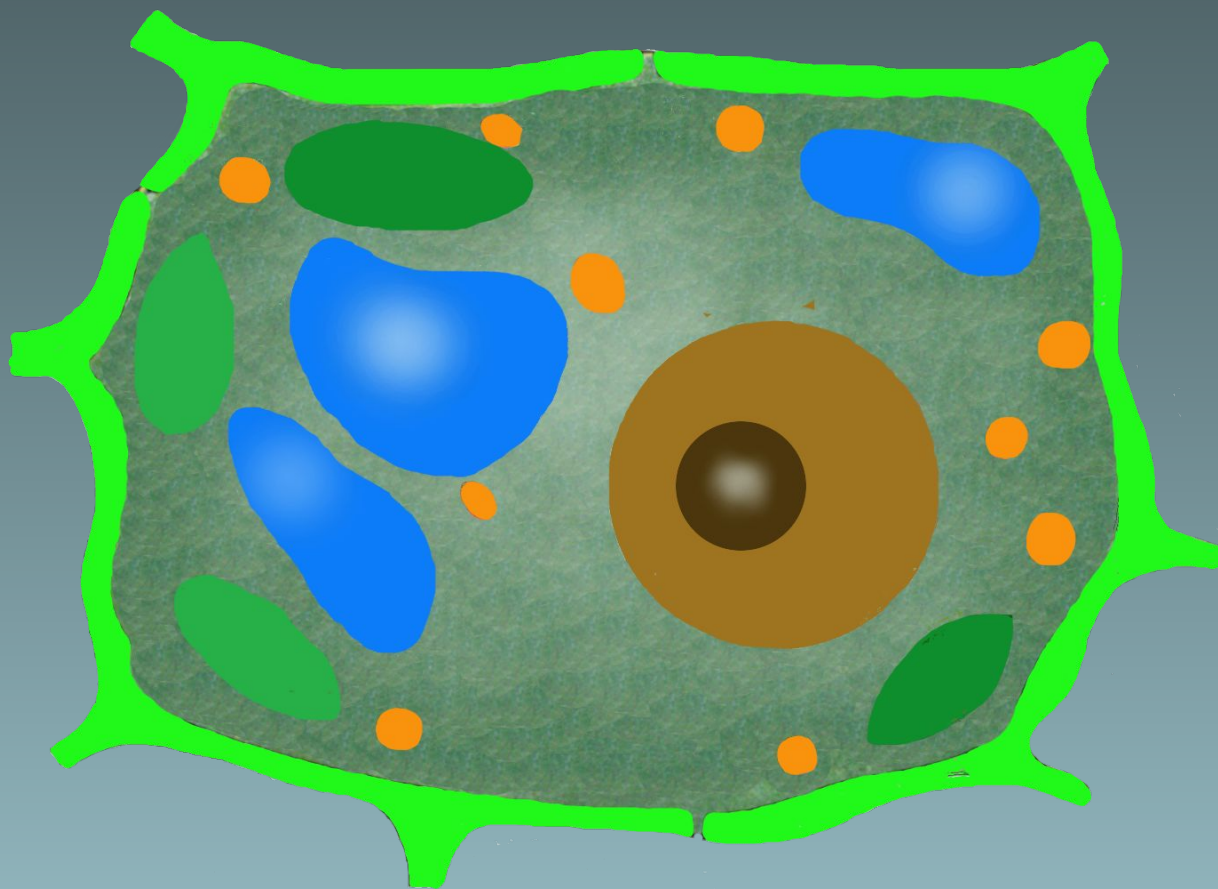
## Основні складові частини клітини

Клітинна оболонка

Органели та включення

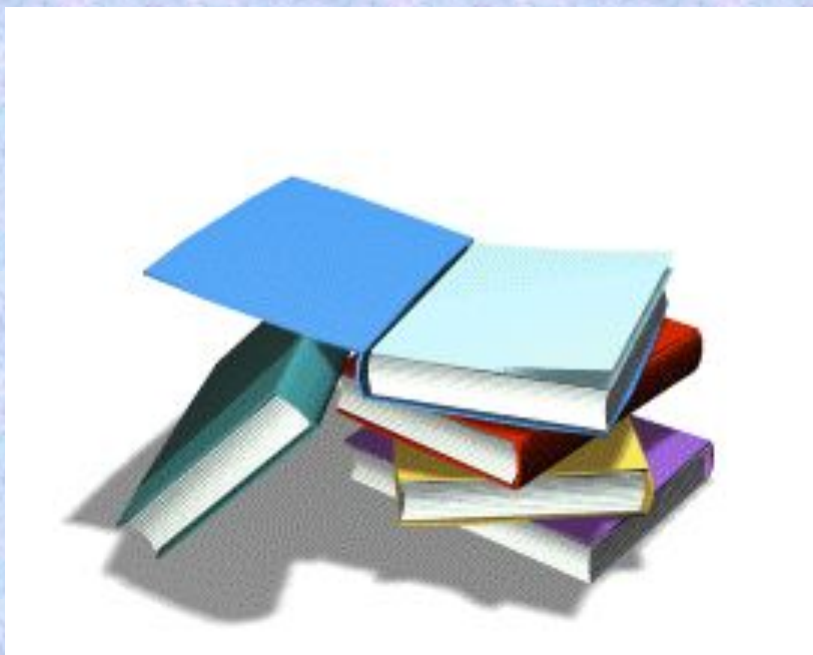
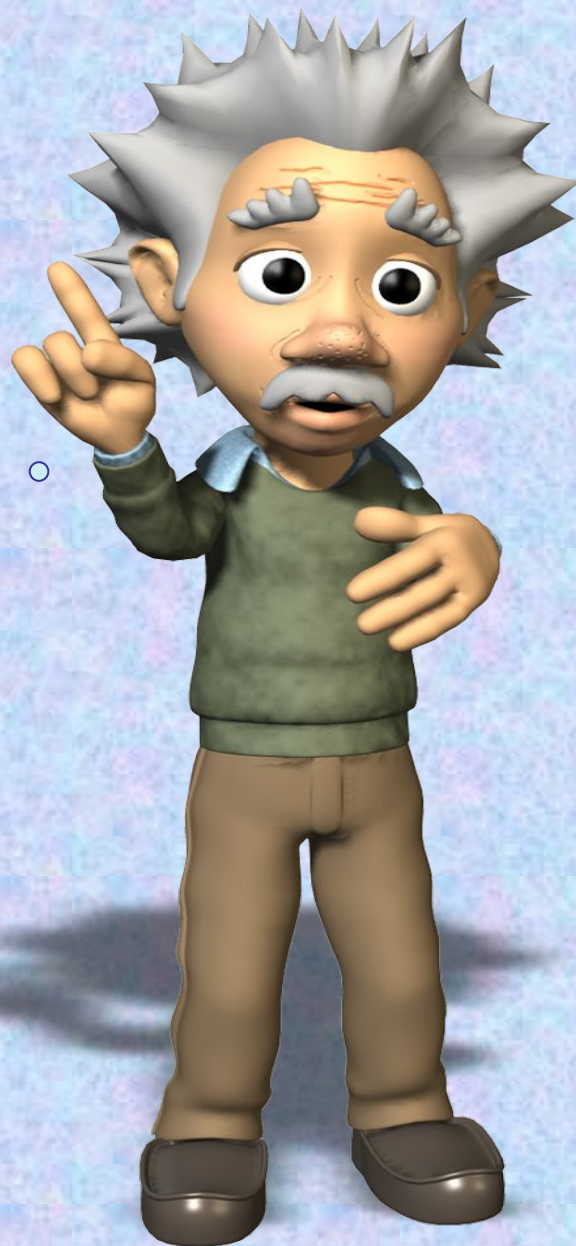
Цитоплазма






**Клітина** — основна одиниця будови, життєдіяльності, розмноження і розвитку організмів.

**Дайте відповіді  
на запитання**





Клітинна оболонка

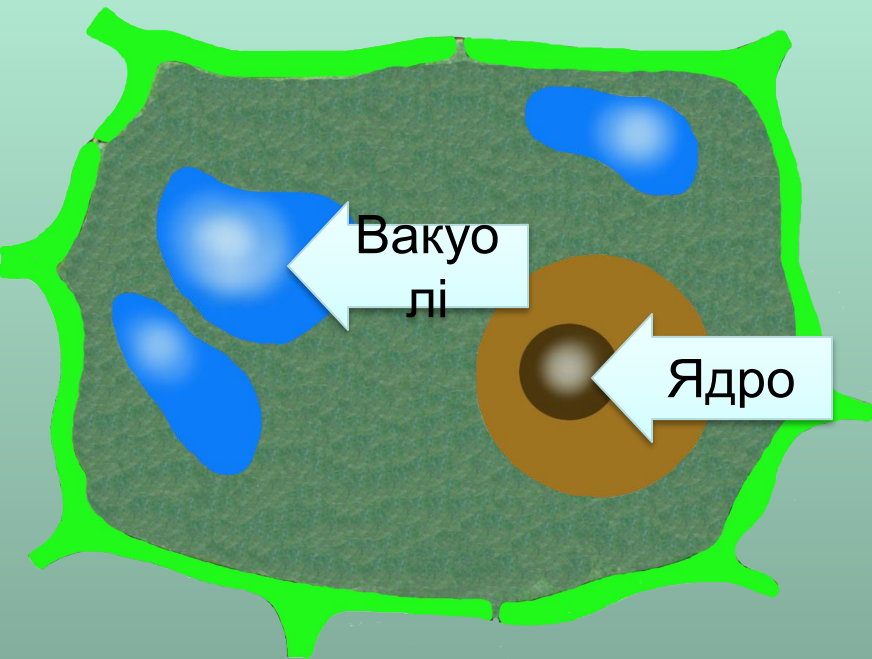
цитоплазма

Клітина зверху вкрита щільною прозорою оболонкою, яка захищає від шкідливого впливу зовнішнього середовища, висихання

Основним складовим компонентом оболонки рослинної клітини є **клітковина**, або **целюлоза**

Клітинна оболонка пронизана мікроскопічними отворами — **порами**, через які відбувається обмін речовин.

Усередині клітина заповнена безбарвною вязкою рідиною — **цитоплазмою**, яка забезпечує процеси життєдіяльності клітини



Назвіть **органели** клітини та поясніть їх значення

**Ядро** має одне , або кілька ядерець. Воно відповідає за ріст клітини, її поділ. Ядро містить **хромосоми**, як є носіями спадкової інформації.

**Вакуоля** заповнена клітинним соком, в якому розчинені речовини, барвники



Назвіть **органели** клітини та поясніть їх значення

**Пластиди** бувають різних кольорів:

**зелені** — **хлоропласти**.

Вони містять пігмент **хлорофіл**, який надає листям зеленого забарвлення та забезпечує **фотосинтез**

**жовто-червоні** **хромoplastи** Вони забарвлюють плоди, квітки рослин у **жовтий**, **червоний** та **рожевий** колір

**безбарвні** — **лейкопласти**

В них відкладаються **поживні речовини**

**Клітинні включення** Це різноманітні речовини, що відкладаються у вигляді кристалів солей, краплин жиру, крохмальних зерен тощо

Що собою являє **цитоплазма**?

*Вона становить безбарвний в'язкий розчин органічних та неорганічних речовин, в якому перебувають різноманітні органели та включення.*

Що таке **органели**?

*Структури, які постійно є у клітині. Це ядро, пластиди, вакуолі, заповнені клітинним соком*

Що таке **включення**?

*Це різноманітні речовини, що відкладаються у вигляді кристалів солей, краплин жиру, зерен крохмалю тощо.*

# Які функції органел рослинної клітини?



ядро

*В ядрі зберігається спадкова інформація про будову та розвиток як окремої клітини, так і всього організму.*

хлоропласти

*Вони мають пігмент хлорофіл. В них здійснюється фотосинтез*

хромoplast

*Визначають всю гаму кольорів квіток, осіннього листя, стиглих плодів*

лейкопласти

*В них накопичуються запасні поживні речовини, наприклад крохмаль*

**вакуолі**

*Підтримують тиск всередині клітини, спричиняючи збереженню її сталої форми.*

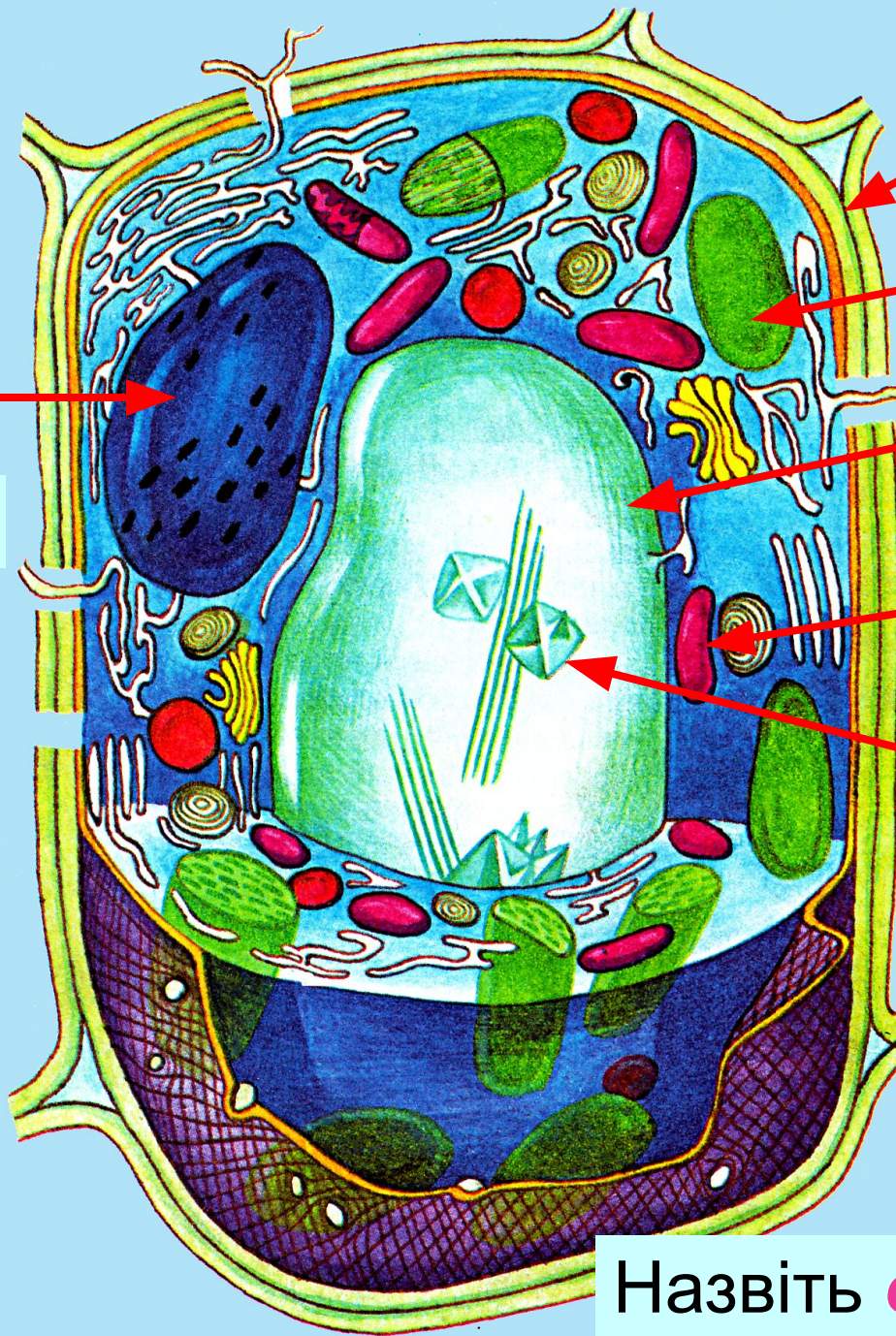
**Клітинна оболонка**

*Через неї відбувається обмін речовин між внутрішнім вмістом клітини та зовнішнім середовищем. Вона також захищає внутрішній вміст клітини*

**Що таке клітина?**

**Клітина** — основна одиниця будови, життєдіяльності, розмноження і розвитку організмів.





8

Ядро

1

Оболонка

2

Хлоропласти

3

Вакуоля

4

Хромoplastи

5

Включення

Назвіть *органели* клітини



# Домашне завдання

## § 7



## **Джерела**

І.Ю. Костіков та інші

**Біологія: Підручник для 6-го класу**

загально освіт. навч. закл. —

К.: Видавничий дім “Освіта”, 2014.

Волкова Т.І.

**Біологія: Практичний довідник.**

2-ге вид. зі змінами. —

Харків: ФОП Співак В.Л., 2010.

Волкова Т.І.

**Біологія: Схеми і таблиці.** —

Харків. ФОП Співак В.Л. 2010.