

7 КЛАС НУШ

**Особливості будови еукаріотів.
Органели клітини, особливості їхньої
будови та функцій. Взаємозв'язок
органел клітини між собою.**



С. 22 – 24

БІОЛОГІЯ

1.ЗАХИЩАЄ

Будова евкаріотів

2.ЗАБЕЗПЕЧУЄ ОБМІН РЕЧОВИН

МІЖ ВН І ЗН СЕРИДОВИЩЕМ.

Плазматична мембрана

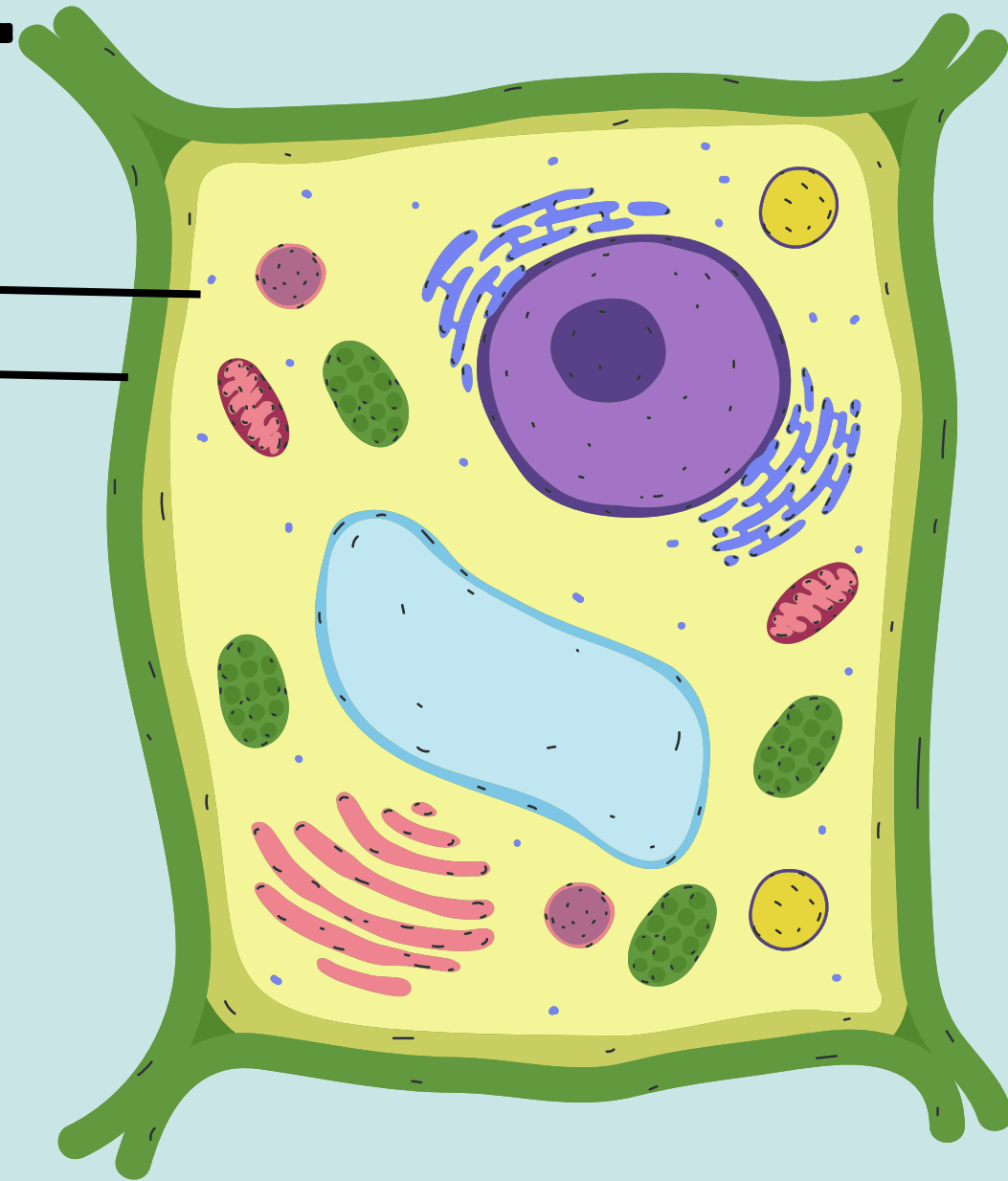
Клітинна стінка

у рослин і грибів(у

ТВАРИН ЇЇ НЕМАЄ)

1.ЗАХИСТ

2.ОПОРА



1.ЗАХИЩАЄ

Будова евкаріотів

2.ЗАБЕЗПЕЧУЄ ОБМІН РЕЧОВИН

МІЖ ВН І ЗН СЕРИДОВИЩЕМ.

Плазматична мембрана

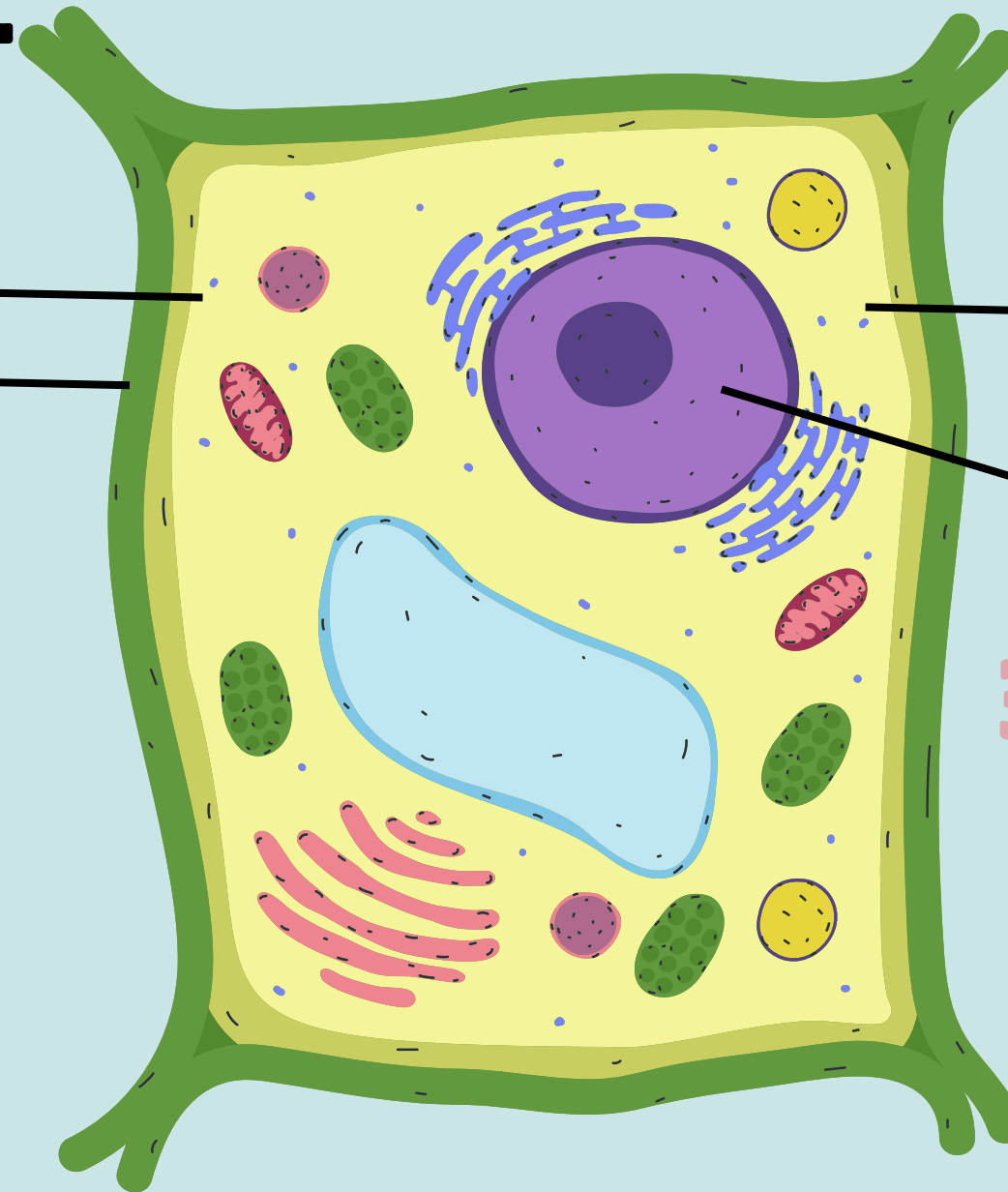
Клітинна стінка

у рослин і грибів (у

ТВАРИН ЇЇ НЕМАЄ)

1.ЗАХИСТ

2.ОПОРА

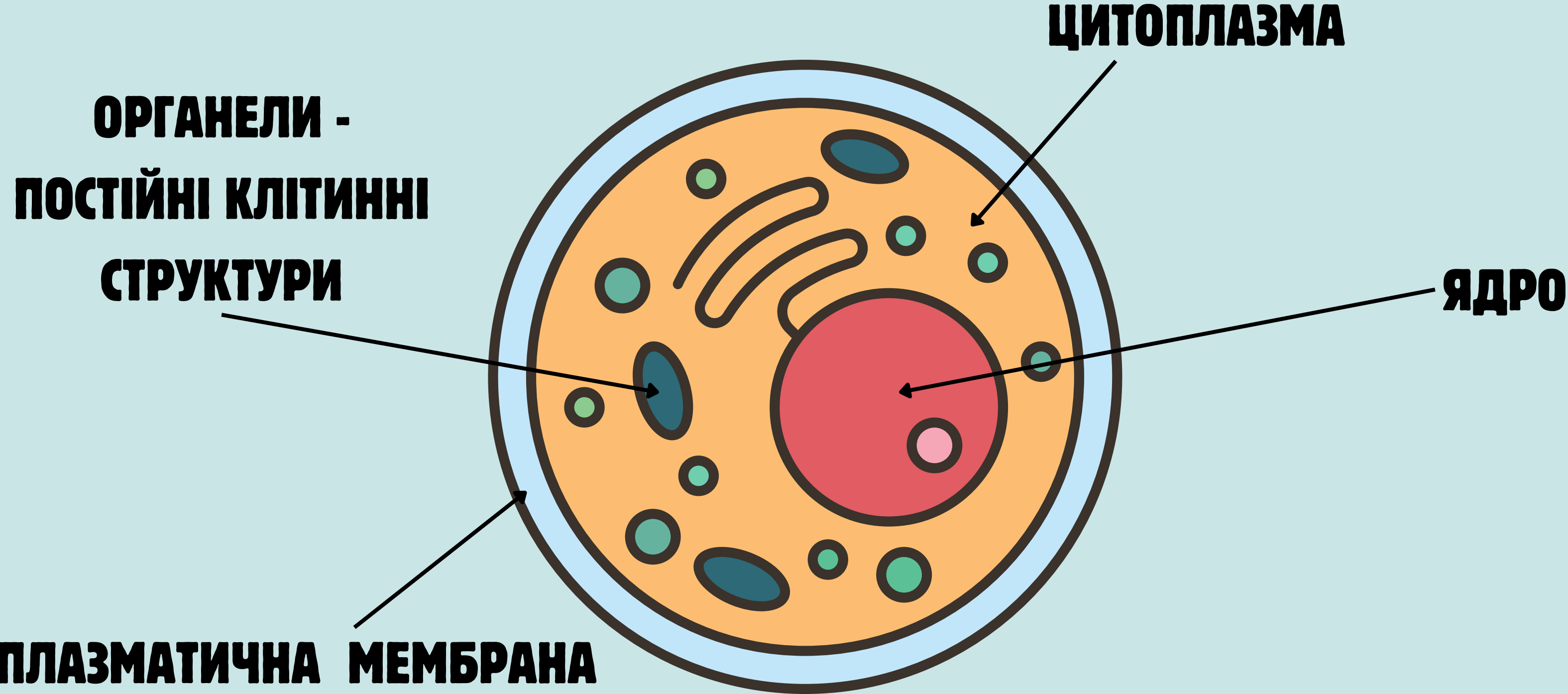


Цитоплазма

Внутрішній вміст клітини.

Ядро

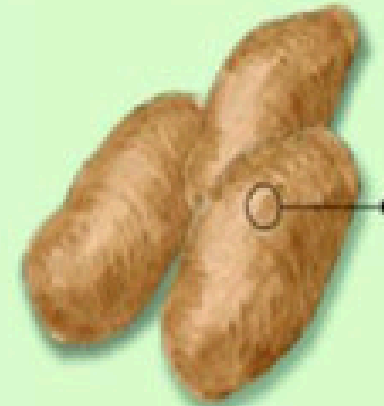
Зберігає спадкову інформацію



ВКЮЧЕННЯ - НЕПОСТІЙНІ КЛІТИННІ СТРУКТУРИ

Клітинні вкючення

Крохмальні зерна

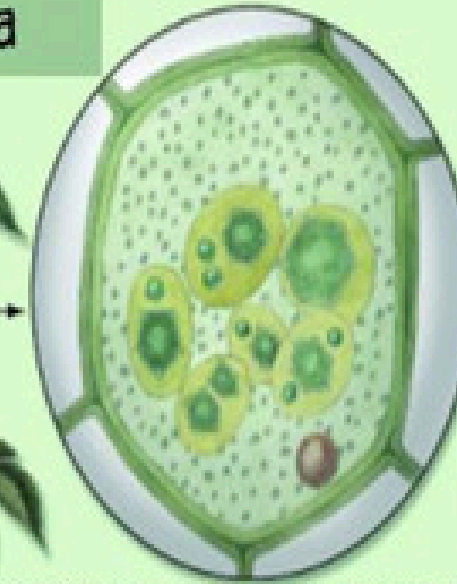
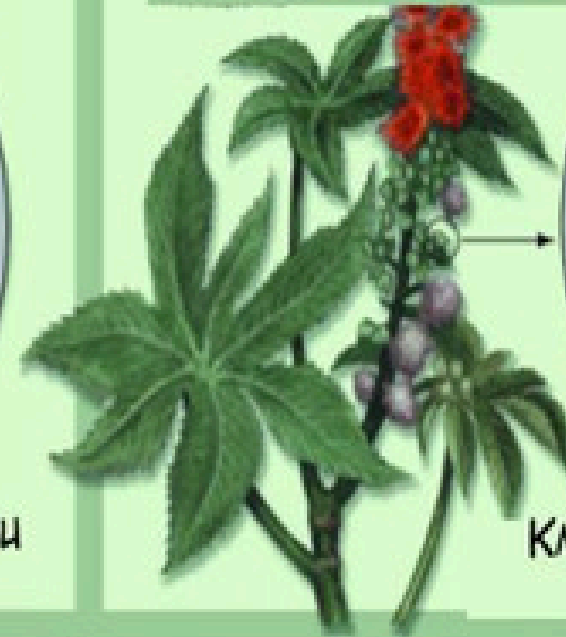


картопля



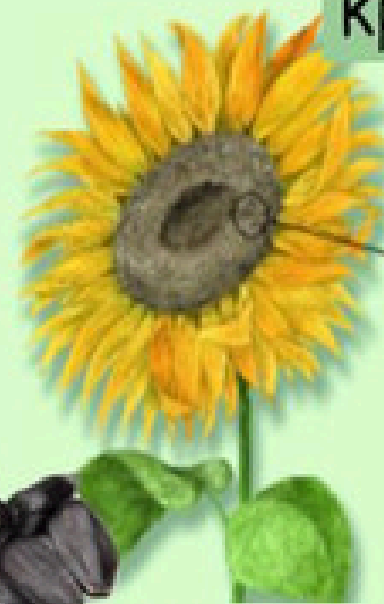
Клітина з бульбою картоплі із крохмальними зернами

Білкові зерна

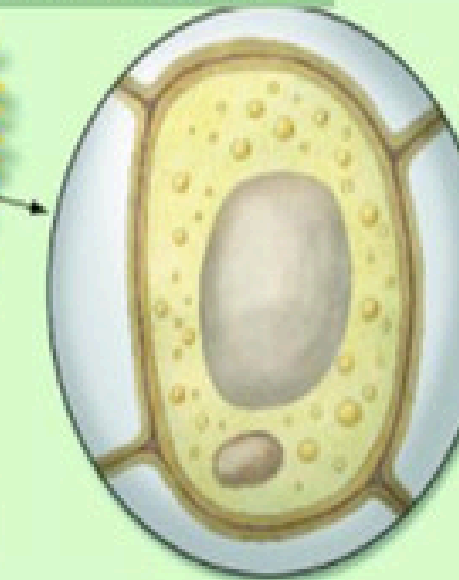


Клітина насіння рицини з білковими зернами

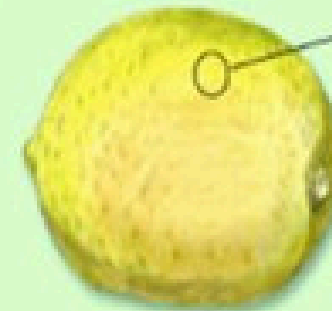
Краплини жиру



соняшник



Кристали



лимон

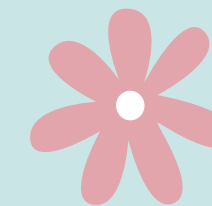
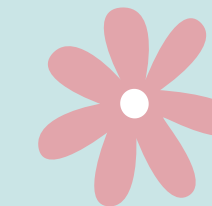
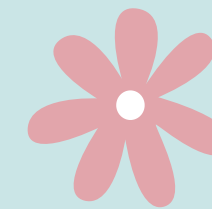
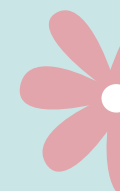
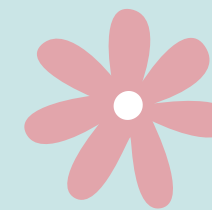
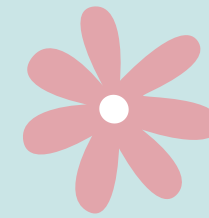


Клітина плодів лимона з оксалатом кальцію





Серед органел важливе значення мають **пластиди й мітохондрії**, оточені **ДВОМА** мембранами.

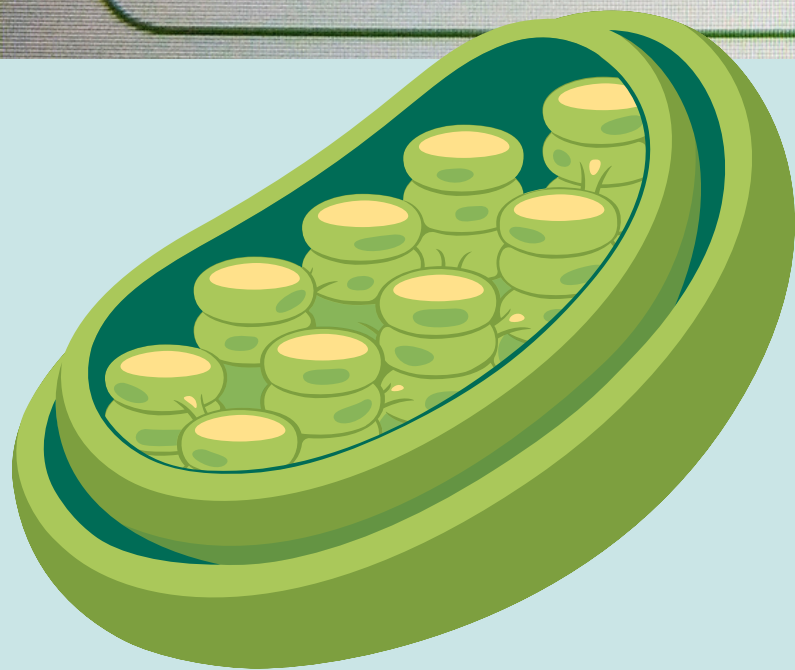


Пластиди наявні лише **у РОСЛИН**



ТИПИ ПЛАСТИД

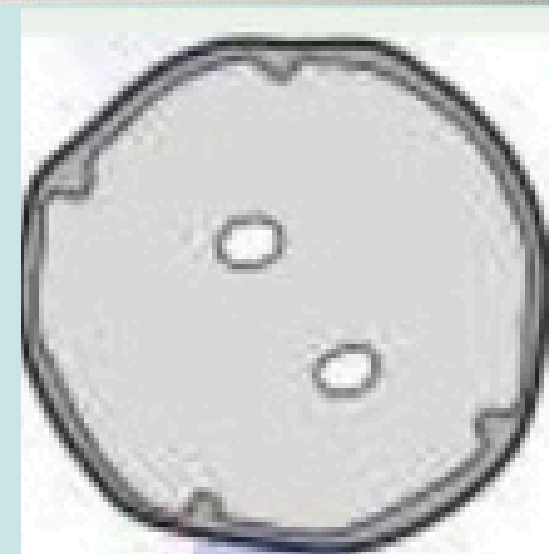
ХЛОРОПЛАСТИ
зеленого кольору;
здійснюють
фотосинтез



ХРОМОПЛАСТИ
зabarвлені в різні
кольори (крім зеленого);
надають певного
зabarвлення різним
частинам рослин



ЛЕЙКОПЛАСТИ
безбарвні;
у них запасуються
поживні речовини



ХЛОРОПЛАСТИ

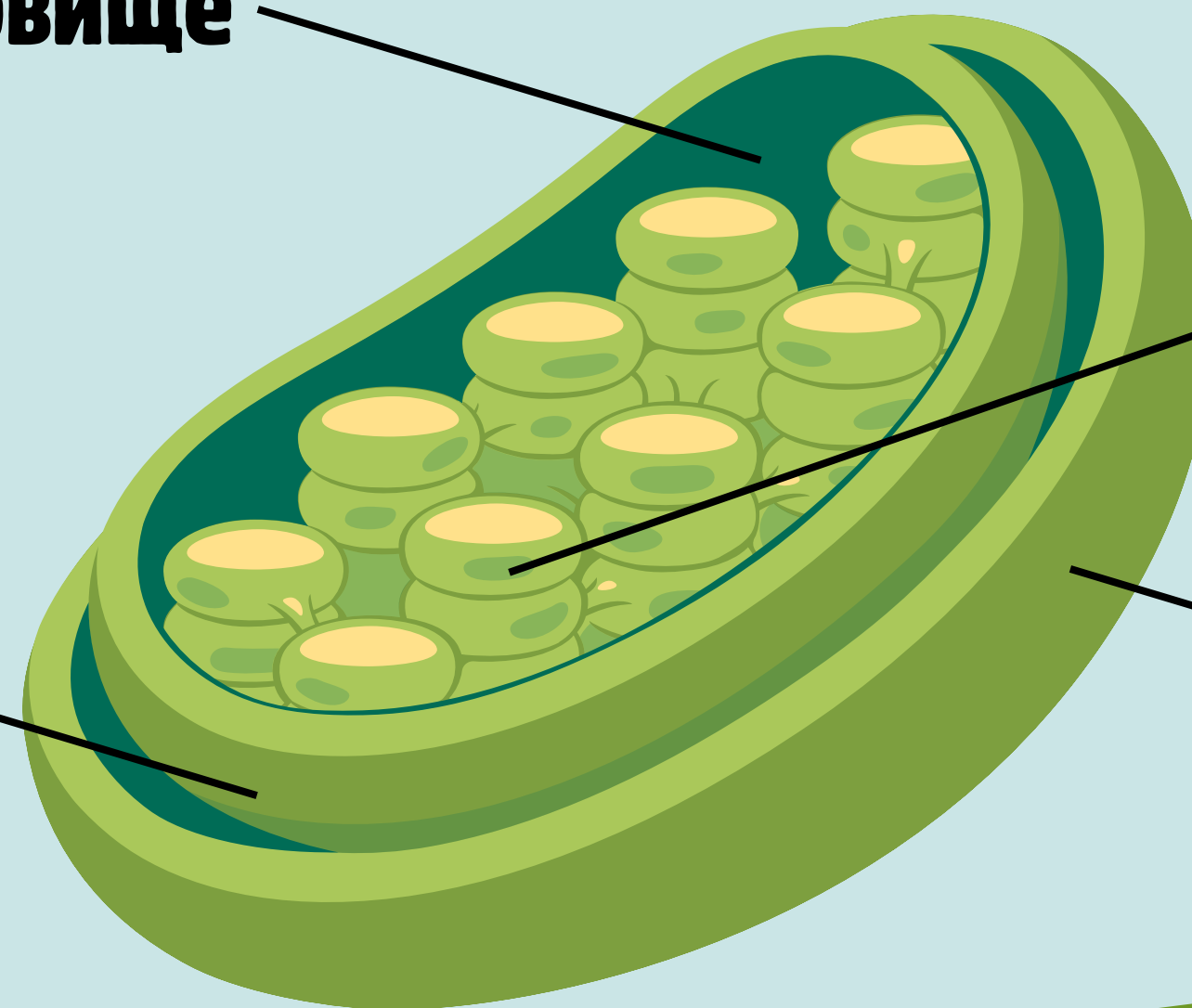
Містять пігмент ХЛОРОФІЛ, завдяки якому відбувається ФОТОСИНТЕЗ.

Вн середовище

Структури, з якими пов'язаний хлорофіл

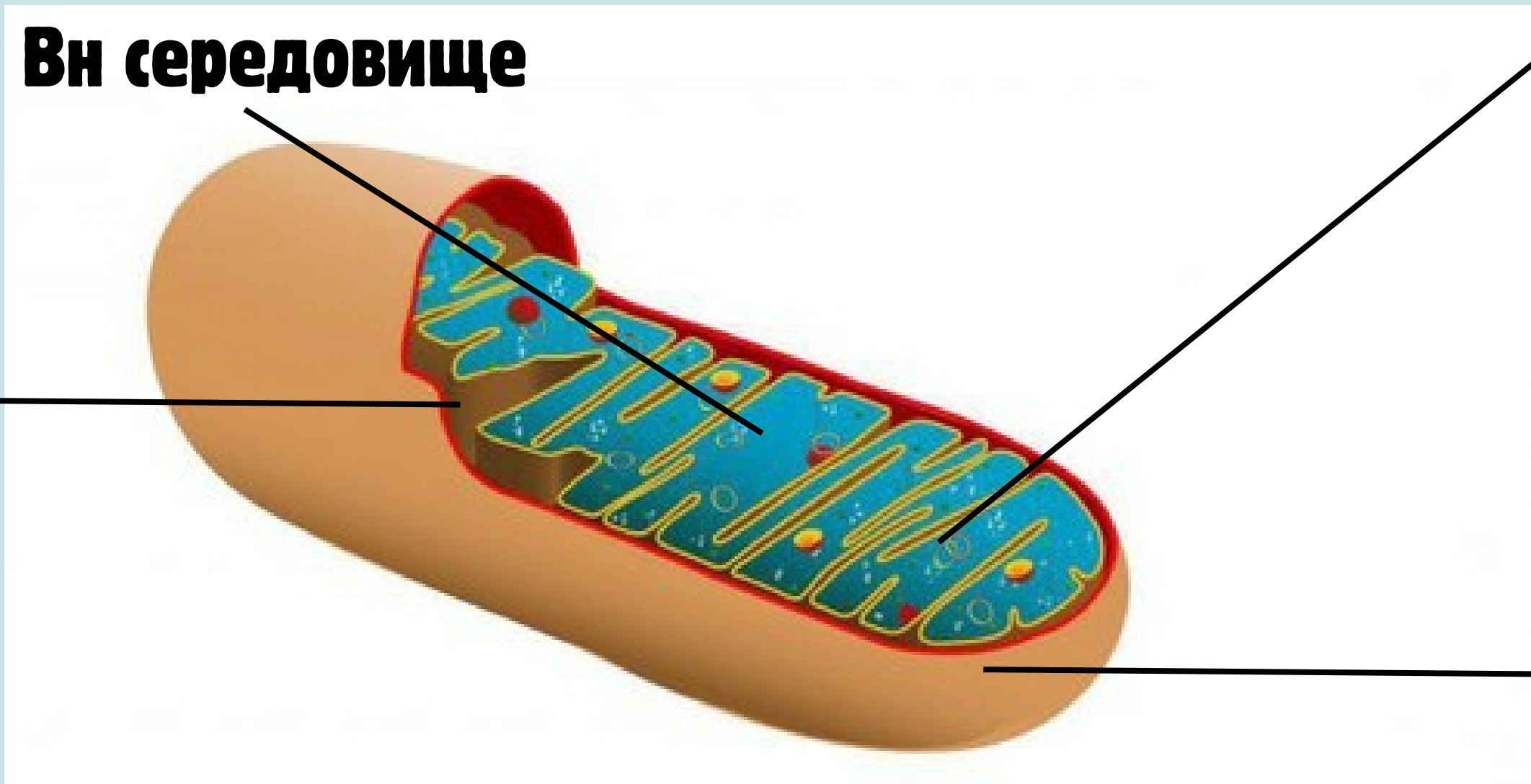
Вн мембрана

Зн мембрана



МІТОХОНДРІЇ

Забезпечують клітину енергією.
Так звані "енергетичні станції".



Вн середовище

Складки Вн мембрани

Вн мембрана

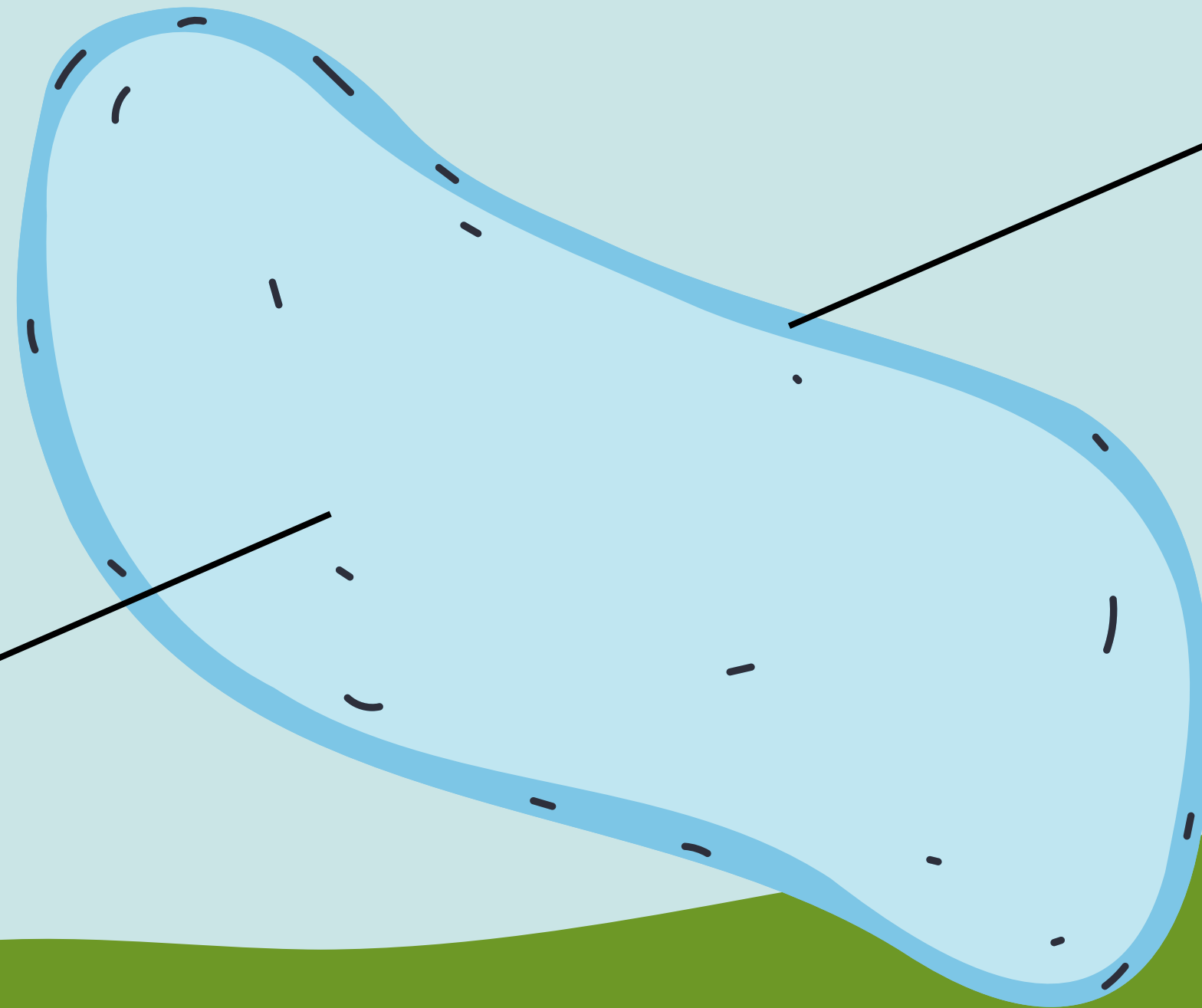
Зн мембрана



ВАКУОЛІ

Заповнені клітинним соком, тобто розчином органічних і неорганічних речовин, він тисне на мембрану, підтримуючи форму клітини, а також запасає поживні речовини.

Мембрана

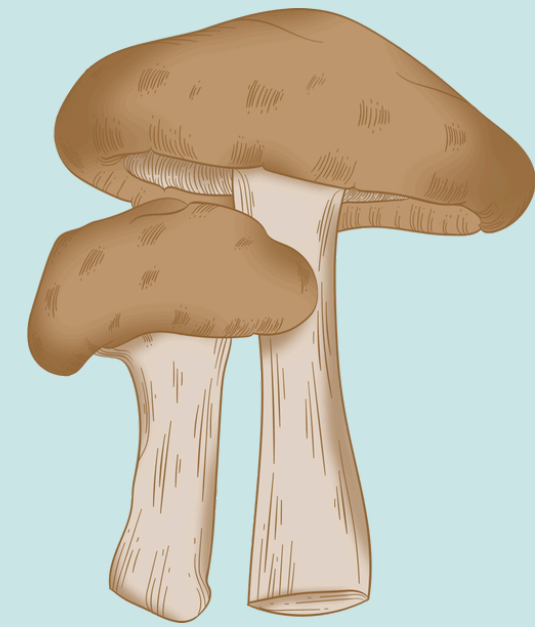


Клітинний сік



ВАКУОЛІ

Наявні лише в РОСЛИН/ГРИБІВ

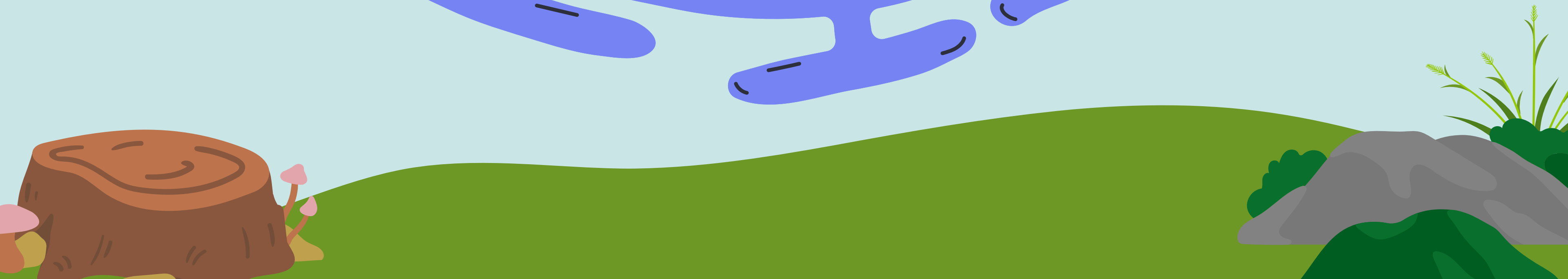


Можуть бути травні вакуолі, в яких перетравлюються частинки їжі.



ЕНДОПЛАЗМАТИЧНА СІТКА (ЕПС)

Забезпечує пересування сполук по клітині. Також можуть синтезуватись деякі сполуки.

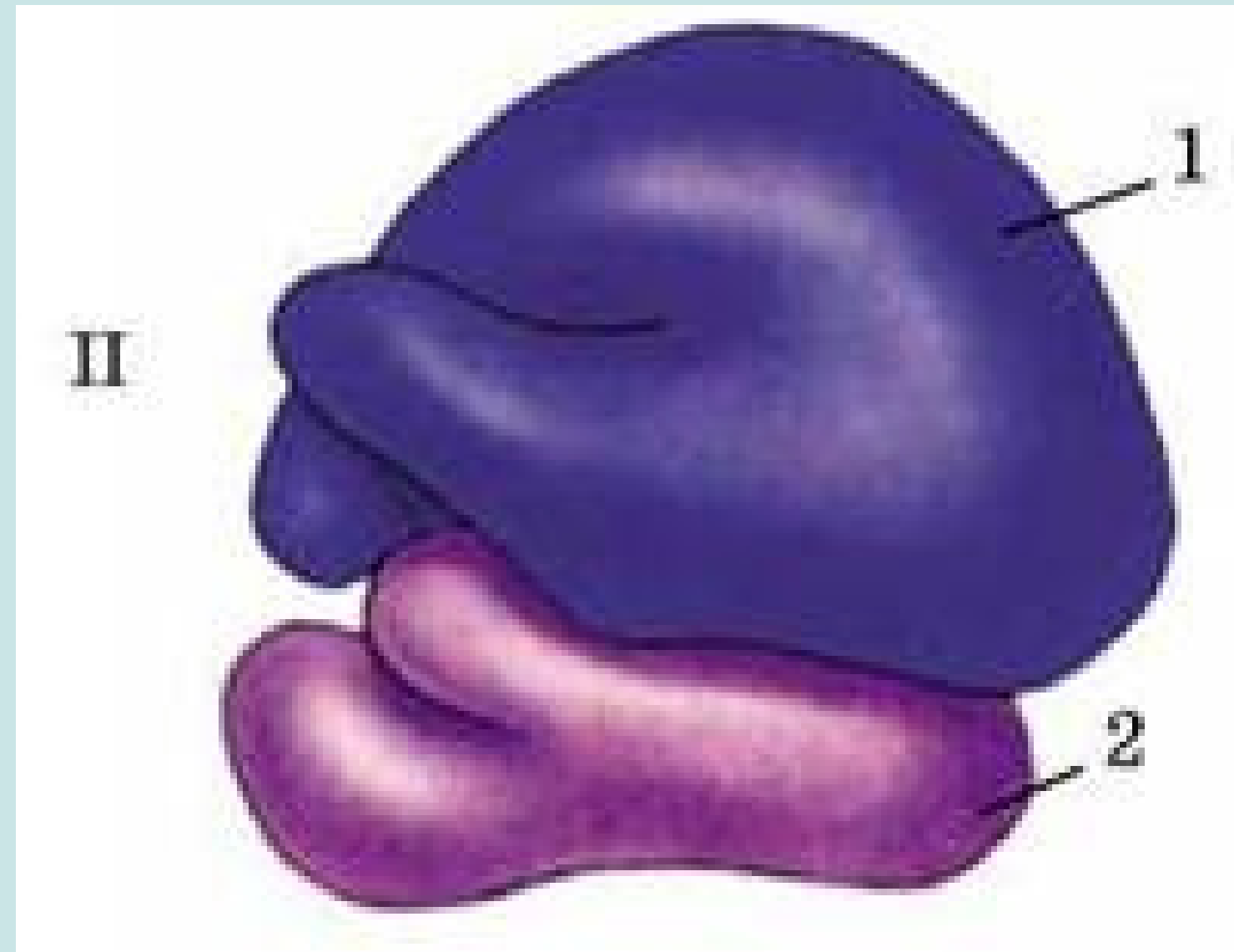


РИБОСОМИ

Беруть участь в утворенні білків.

Наявні в прокариотів і всіх еукаріотів.

Вони сполучаються
під час синтезу білка



Більша частина

Менша частина



**Відскануй QR-код та
пройди
ці дві гри:**



Які в вас враження від уроку?

