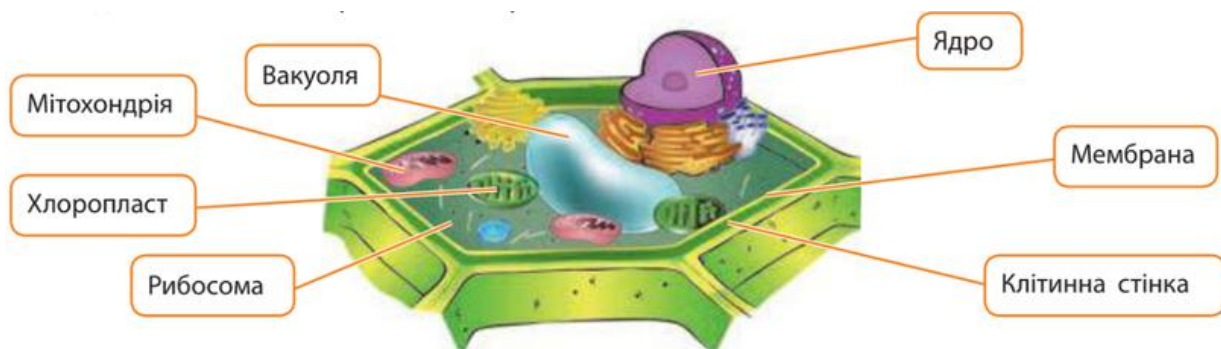


СТОРИТЕЛІНГ з елементами проєктної діяльності

на тему

“Особливості будови рослинної клітини”

Уявіть, що ви стали мініатюрним дослідником і отримали унікальний шанс зануритися у живу рослинну клітину. Ваше завдання — дослідити її будову та розкрити таємниці функціонування всіх її частин. Готові до цієї захопливої експедиції? Тоді рушаймо!



"Вхід у новий світ"

Щойно ви потрапили всередину клітини, перед вами з'являється перша перешкода — міцна стіна, що оточує все навколо. Вона нагадує надійну броню і має назву клітинна стінка. Ця структура не лише надає клітині форму, але й захищає її від зовнішніх впливів.

Завдання:

- ✓ змодельуйте клітинну стінку з пластиліну;
- ✓ поміркуйте, чому ця структура є такою важливою для клітини.



"Подорож до центру"

Подолавши клітинну стінку, ви опиняєтеся в цитоплазмі — густій рідині, яка заповнює клітину. Прямо перед вами видніється ядро — основний центр управління клітини, який контролює всі її функції. Саме всередині ядра зберігається генетичний код, що визначає розвиток і роботу клітини.

Завдання:

- ✓ змодельуйте ядро з пластиліну;
- ✓ поміркуйте, чому ця структура є настільки важливою для клітини.

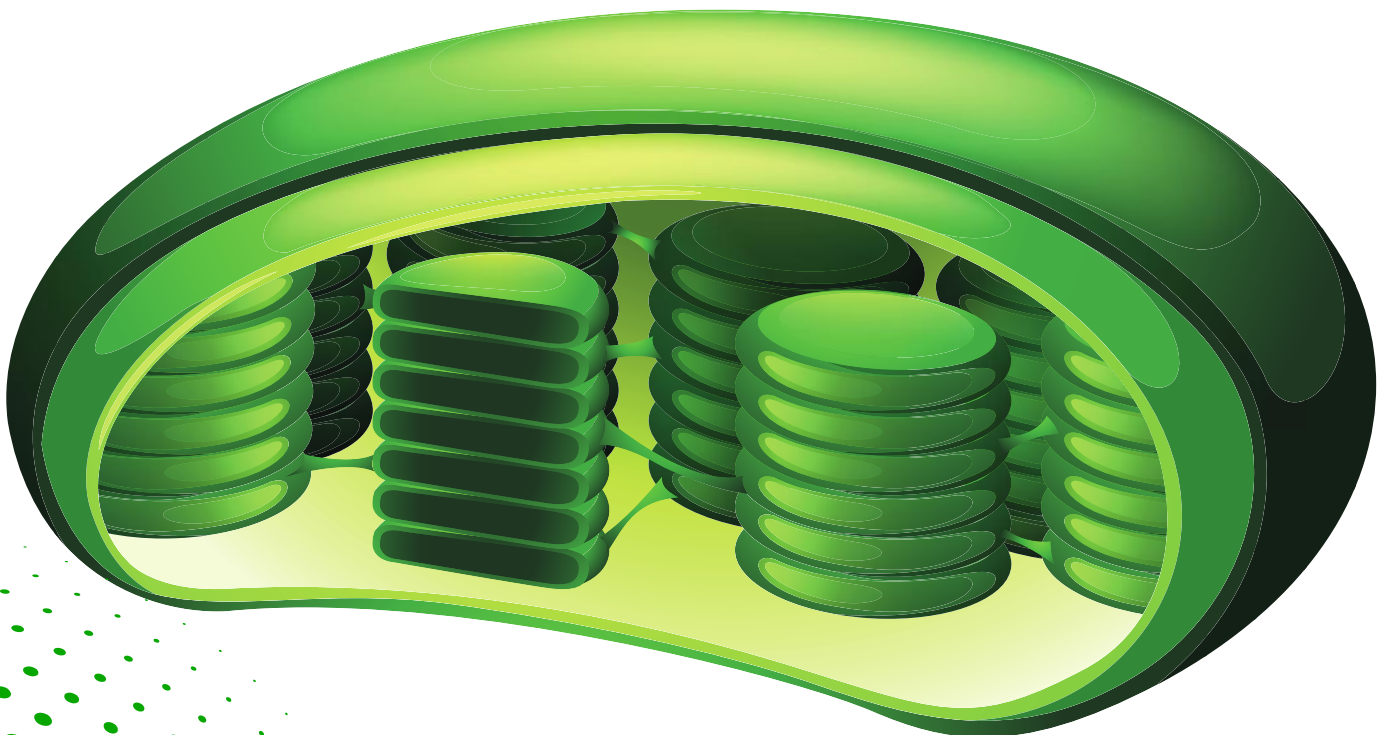


"Енергія для життя"

Продовжуючи свою мандрівку, ви натрапляєте на цікаву структуру — хлоропласти. Це зелені органели клітини, де здійснюється процес фотосинтезу. Завдяки хлоропластам рослини перетворюють сонячне світло на енергію, необхідну для їхнього росту та розвитку.

Завдання:

- ✓ змодельуйте хлоропласти з пластиліну;
- ✓ подумайте, як процес фотосинтезу впливає на життя на Землі.

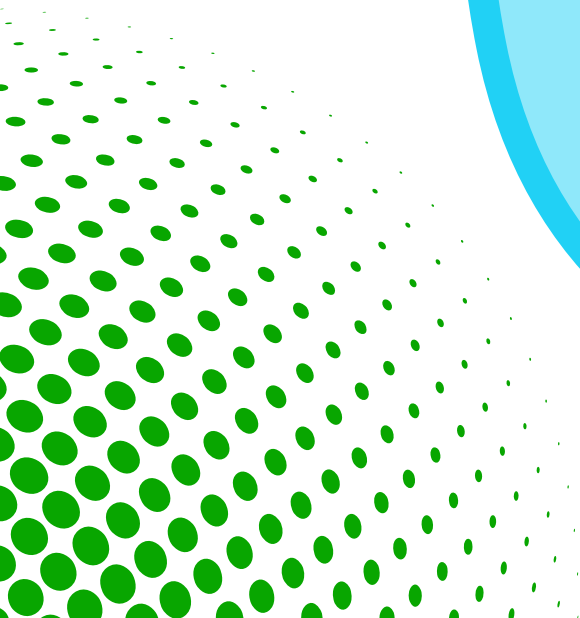
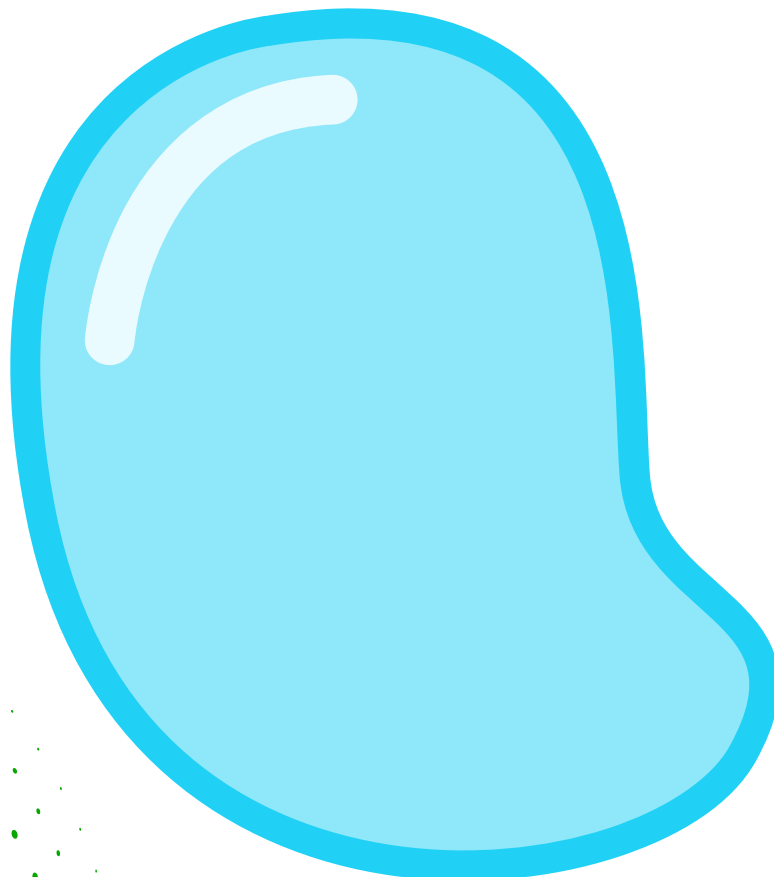


"Комора ресурсів"

Продовжуючи досліджувати клітину, ви знаходите великі вакуолі — "сховища" клітини. Вони накопичують воду, поживні речовини та відходи. Завдяки таким запасам клітина завжди готова до різних умов і змін.

Завдання:

- ✓ змодельуйте вакуоль з пластиліну;
- ✓ подумай, чому вакуолі мають важливе значення для функціонування клітини.

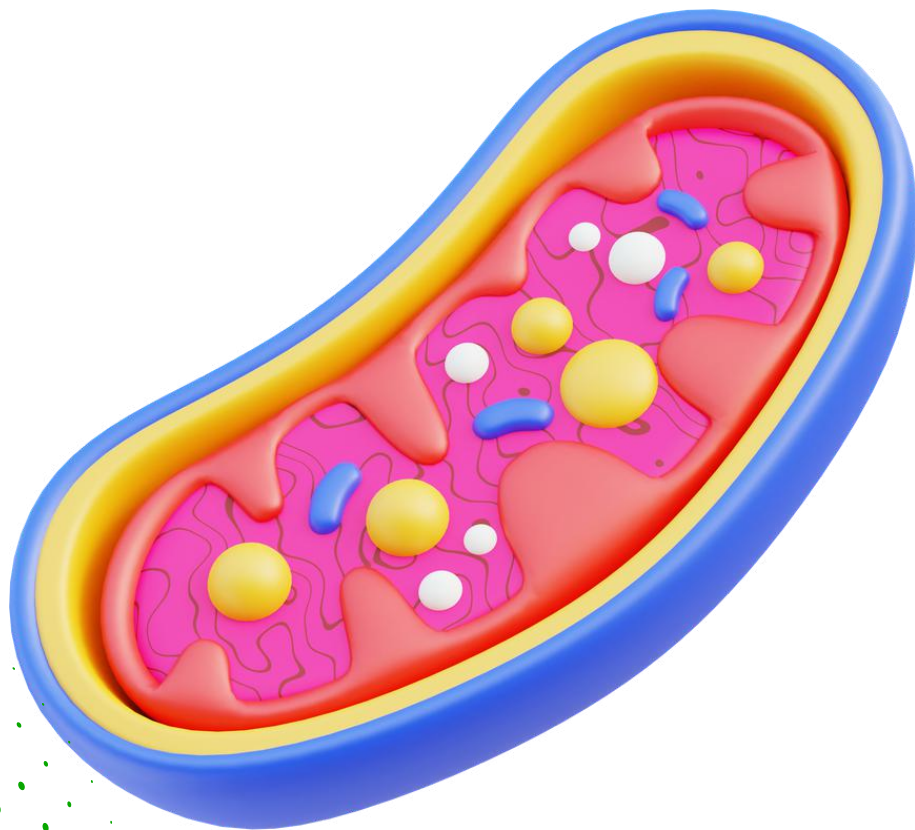


"Енергетичний центр"

Під час вашої подорожі ви натрапляєте на ще одні з ключових органел — мітохондрії. Це справжні генератори клітини, де виробляється необхідна енергія. Мітохондрії перетворюють поживні речовини на енергію, яка живить всі клітинні процеси. Без цієї енергії клітина не змогла б функціонувати і виживати.

Завдання:

- ✓ змодельуйте з пластиліну мітохондрії.
- ✓ подумайте, чому мітохондрії часто називають "енергетичними станціями" клітини.

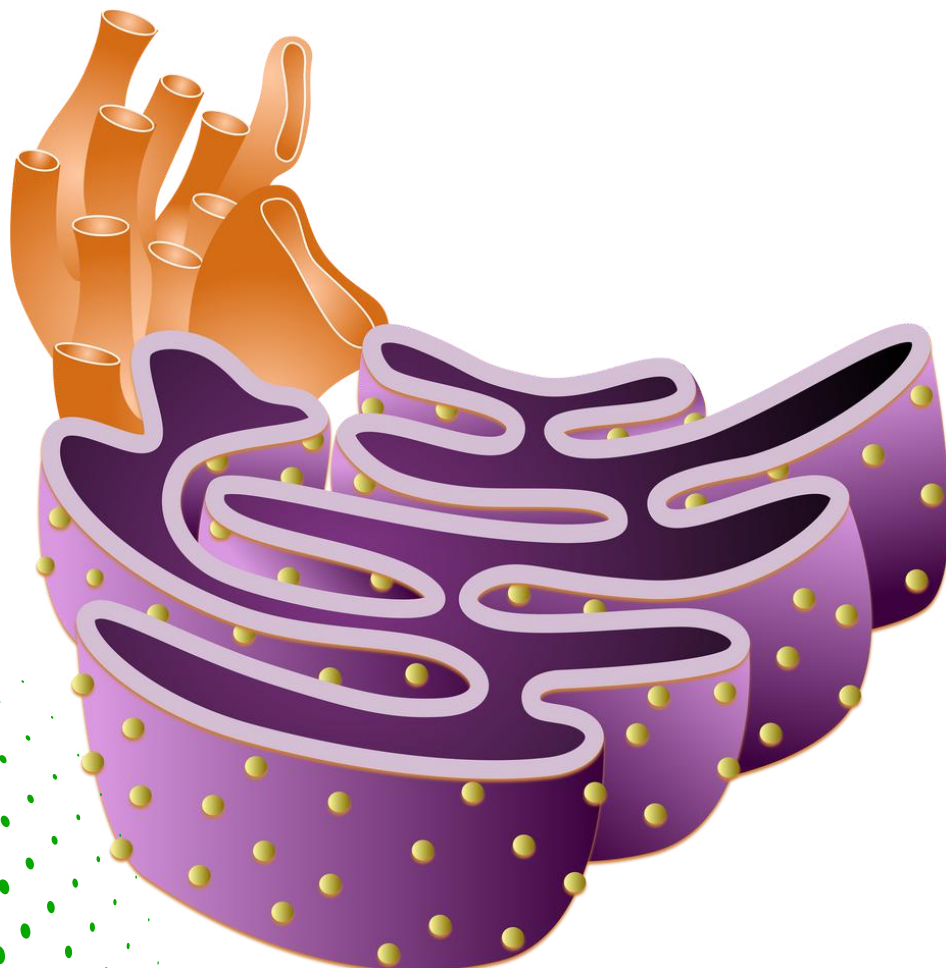


"Транспортна мережа"

Ви опиняєтеся в ендоплазматичній сітці — внутрішній системі доставки клітини, яка переміщує білки та інші молекули до місць, де вони необхідні. Це справжня транспортна мережа всередині клітини!

Завдання:

- ✓ змодельуйте ендоплазматичну сітку з пластиліну;
- ✓ подумайте, як ця структура впливає на функціонування клітини.



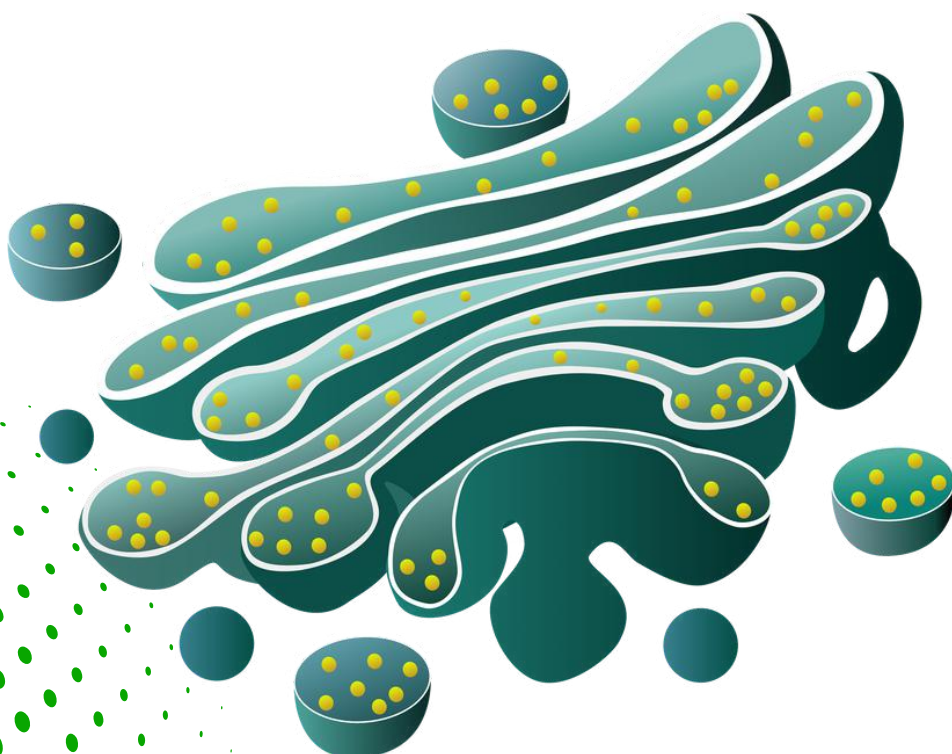
"Фабрика та центр упаковки"

На завершення своєї подорожі ви натрапляєте на ще одну ключову органелу — комплекс Гольджі. Це справжня фабрика і центр пакування в клітині. Комплекс Гольджі отримує від ендоплазматичної сітки різні молекули, створені нею, потім модифікує їх, пакує в міхурці і транспортує до інших частин клітини або навіть за її межі, якщо це необхідно.

Завдання:



змоделюйте комплекс Гольджі.



Заключення:

Ваша подорож завершена, але знання, які ви отримали, залишаться з вами назавжди. Тепер ви краще розумієте, як влаштована рослинна клітина і як всі її складові частини працюють разом, щоб підтримувати життя рослини.

Завдання:

Зберіть всі частини в цілісну клітину.

Обговоріть, як кожна частина клітини сприяє її життєдіяльності.

Вітаємо! Ви чудово впоралися з усіма завданнями і тепер знаєте, як працює рослинна клітина зсередини!

