

**Скажи мені, і я забуду.
Покажи мені, і я запам'ятаю.
Дай можливість діяти
самому, і я навчусь.**

Китайська народна мудрість



Wow

**Сьогодні на уроці біології
ми будемо вивчати.....**

АЛЕ ДЛЯ ПОЧАТКУ





...



УРОК №24
СТРУКТУРИ
КЛІТИН, ЯКІ
ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ
ПРОЦЕСИ
МЕТАБОЛІЗМУ.



...



...


сформувати
знання про
компоненти
клітини, що
забезпечують
процеси
метаболізму



Компоненти клітини



...



Плазматична мембрана



- РОЗПОДІЛЯЄ РЕЧОВИНИ МІЖ ВНУТРІШНЬОКЛІТИННИМ ТА ПОЗАКЛІТИННИМ СЕРЕДОВИЩЕМ;
- ЗДІЙСНЮЄ ВИБІРКОВЕ НАДХОДЖЕННЯ МОЛЕКУЛ ДО КЛІТИНИ ТА З КЛІТИНИ ЗА ДОПОМОГОЮ ДИФУЗІЇ, АКТИВНОГО ТРАНСПОРТУ, ЕКЗО- ТА ЕНДОЦИТОЗУ Й ОСМОСУ;
- ЗАБЕЗПЕЧУЄ КОНТАКТ СУСІДНІХ КЛІТИН МІЖ СОБОЮ ТА З ПОЗАКЛІТИННОЮ РЕЧОВИНОЮ.

...

• • •

- через неї відбувається рух води та мінеральних солей;
- поєднує вміст сусідніх клітин у єдину неперервну систему – симпласт, за яким відбувається транспорт речовин між клітинами.





ЦИТОПЛАЗМА:

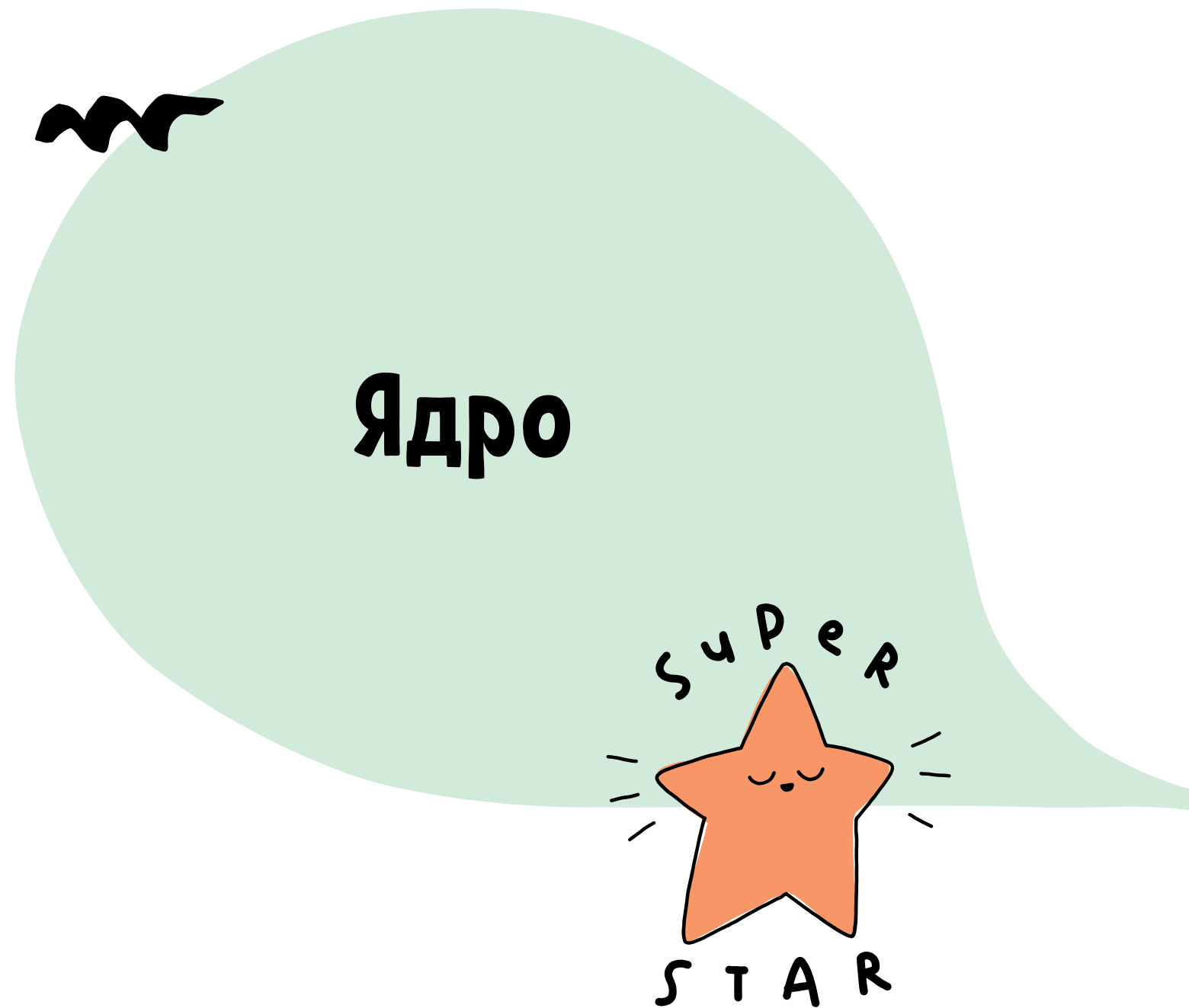
- **забезпечує взаємодію ядра й органел;**
- **є середовищем для хімічних реакцій;**
- **регулює швидкість біохімічних процесів;**
- **виконує транспортну функцію**

• • •

- **ЗДІЙСНЮЄ РЕАКЦІЇ, ЯКІ ПОВ'ЯЗАНІ ІЗ СИНТЕЗОМ БІЛКІВ, ВУГЛЕВОДІВ, ЖИРІВ;**
- **СПРИЯЄ ПЕРЕНОСУ ТА ЦИРКУЛЯЦІЇ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН У КЛІТИНІ;**
- **ТРАНСПОРТУЄ МАКРОМОЛЕКУЛИ У РІЗНІ ДІЛЯНКИ КЛІТИНИ (ЛІЗОСОМИ, АПАРАТ ГОЛЬДЖІ);**
- **ЗЕРНИСТА ЕПС СИНТЕЗУЄ БІЛКИ;**
 - **ГЛАДЕНЬКА ЕПС – ЛІПІДИ, СТЕРОЇДИ Й ДЕЯКІ ВНУТРІШНЬОКЛІТИННІ ПОЛІСАХАРИДИ**



...



...

- керує процесами у клітині;
- зберігає спадкову інформацію і передає її під час поділу клітини;
- в ядерці утворюються рибосоми.



РИБОСОМИ:

- **ЗДІЙСНЮЮТЬ СИНТЕЗ БІЛКОВИХ МОЛЕКУЛ (ЗБИРАННЯ З АМІНОКИСЛОТ).**

МІТОХОНДРІЇ:

- **ОКИСНЮЮТЬ ОРГАНІЧНІ РЕЧОВИНИ;**
- **ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ КЛІТИНУ ЕНЕРГІЄЮ;**
- **СИНТЕЗУЮТЬ БІЛКИ МІТОХОНДРІЙ.**

ХЛОРОПЛАСТИ:

- **ЗДІЙСНЮЮТЬ ФОТОСИНТЕЗ – СИНТЕЗУЮТЬ ОРГАНІЧНІ РЕЧОВИНИ З НЕОРГАНІЧНИХ, ВИКОРИСТОВУЮЧИ**
- • • **СВІТЛОВУ ЕНЕРГІЮ СОНЦЯ;**
- **СИНТЕЗУЮТЬ БІЛКИ ХЛОРОПЛАСТІВ.**

ХРОМОПЛАСТИ:

- **НАКОПИЧУЮТЬ ПІГМЕНТИ.**

ЛЕЙКОПЛАСТИ:

- **ЗАПАСАЮТЬ ПОЖИВНІ РЕЧОВИНИ – КРОХМАЛЬ, БІЛКИ, ЖИРИ.**

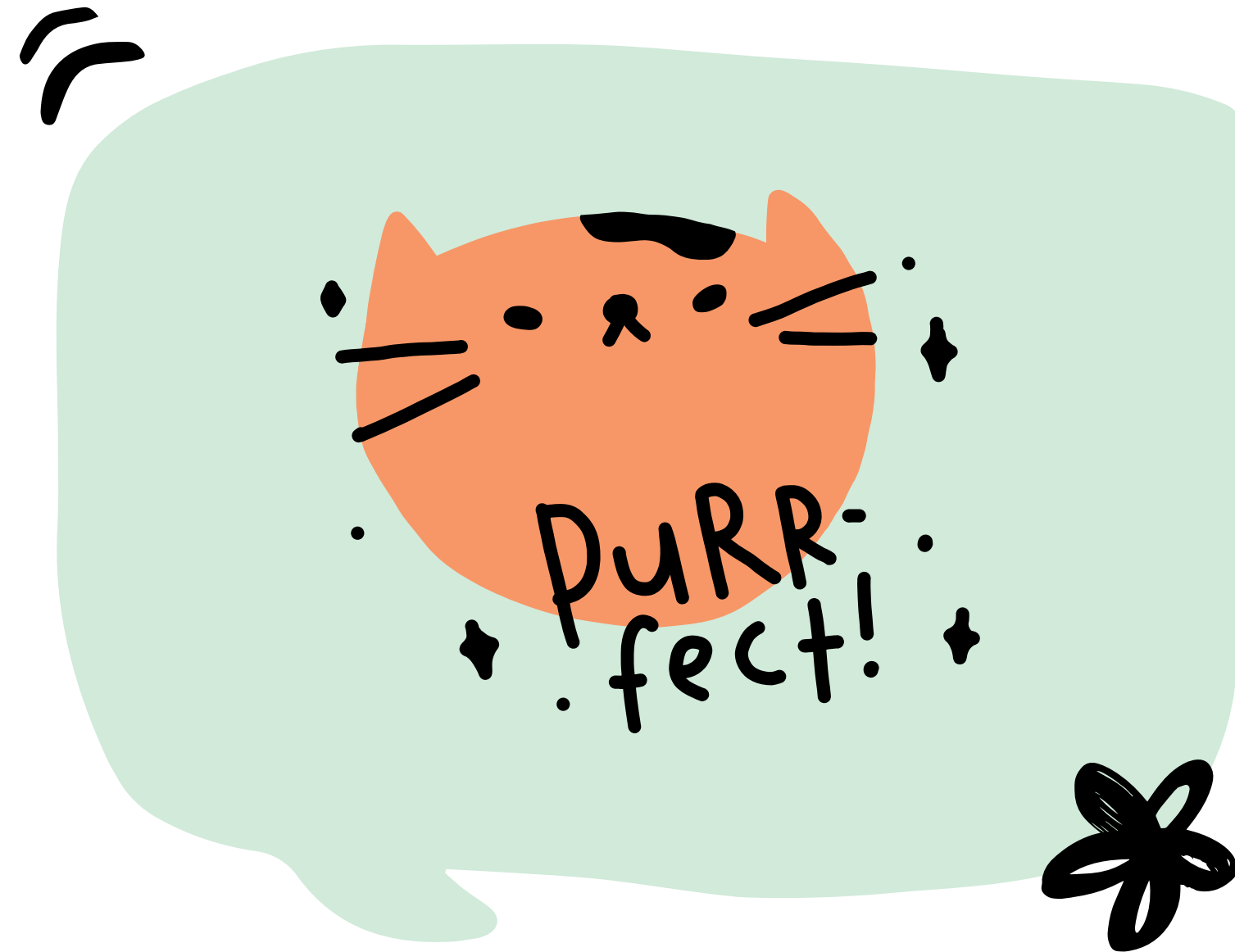




Комплекс Гольджі



- здійснює транспорт і хімічне перетворення клітинних полімерів;
- з ЕПС до комплексу Гольджі транспортуються речовини, призначені для секреції;
- бере участь у транспорті ліпідів;
- синтезує глікопротеїни;
- депонує речовини і перерозподіляє між різними ділянками клітини;
- формує лізосоми, в яких неактивні ферменти перетворюються на активні



Лізосоми:

- здійснюють розщеплення білків, вуглеводів, нуклеїнових кислот, ліпідів на амінокислоти, моносахариди, нуклеотиди, гліцерин і жирні кислоти;
- перетравлюють уміст вакуолі, а неперетравлені рештки виводять шляхом екзоцитозу;
- видаляють відмерлі органели;
- знищують антигени.

Мікротільця:

- містять фермент каталазу, який каталізує розщеплення гідроген пероксиду;
- здійснюють окисні реакції.

Вакуолі:

- накопичують і зберігають продукти життєдіяльності клітини

...



І наостанок.....



...

...

Закріплення знань

