

КЛІТИНА - ОДИНИЦЯ ЖИВОГО. ІСТОРІЯ ВИВЧЕННЯ КЛІТИН

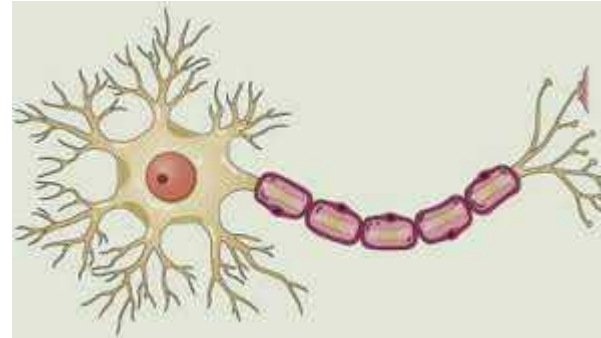


Розробила вчитель ХЗОШ № 76

Малік Н.А.

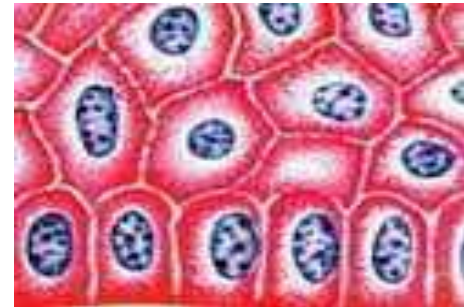
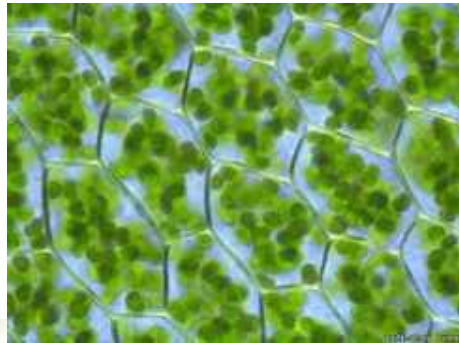
КЛІТИНИ ВІДРІЗНЯЮТЬСЯ:

- за розмірами,
- формою,
- функціями, які вони виконують. Є **клітини-«гіганти»**, а є дуже дрібні клітини.



Форма клітин надзвичайно різноманітна:

- овальна,
- паличкоподібна,
- спіральна,
- кубічна,
- округла тощо



КЛІТИНА — ОДИНИЦЯ ЖИВОГО.

- ◎ **Клітина** — основна структурно-функціональна одиниця всіх живих організмів, елементарна біологічна система.
- ◎ Виняток становлять **віруси**, які є неклітинними формами життя.



◎ *Амеба* —
одноклітинна тварина



Вольвокс — колоніальний
організм



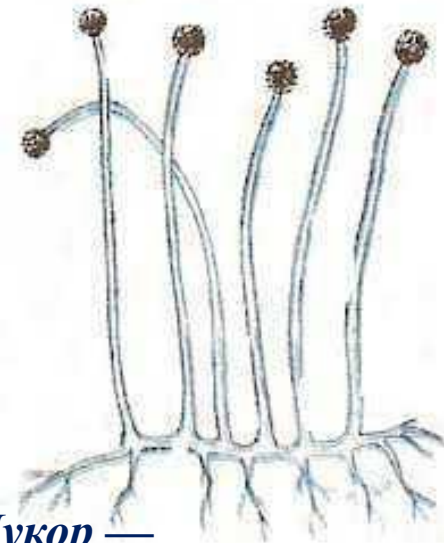
Хламідомонада —
одноклітинна
рослина



Дощовий черв'як —
багатоклітинна тварина

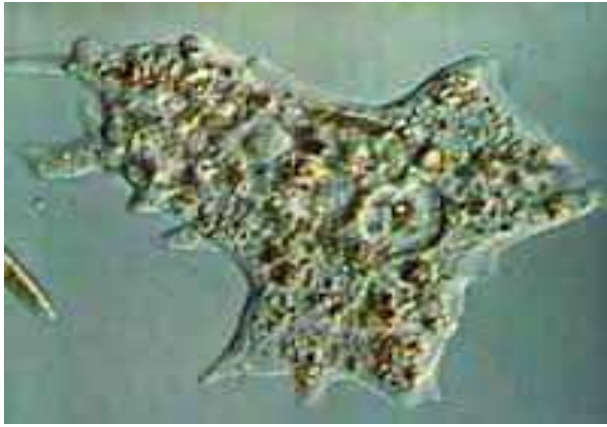


Евглена зелена —
одноклітинна тварина



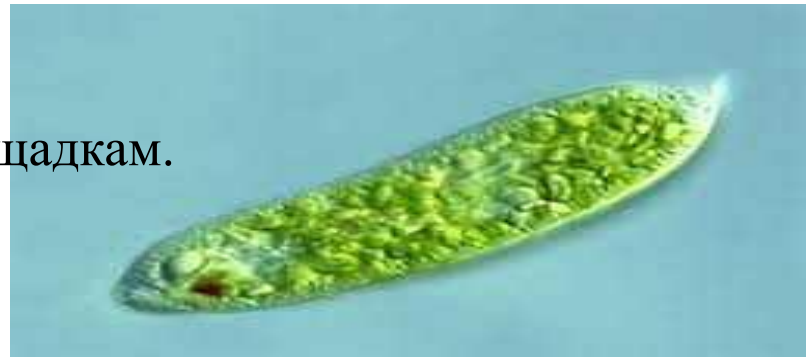
Мукор —
одноклітинний гриб

ОДНОКЛІТИННИЙ ОРГАНІЗМ Є ВОДНОЧАС І САМОСТІЙНИМ ЦІЛІСНИМ ОРГАНІЗМОМ



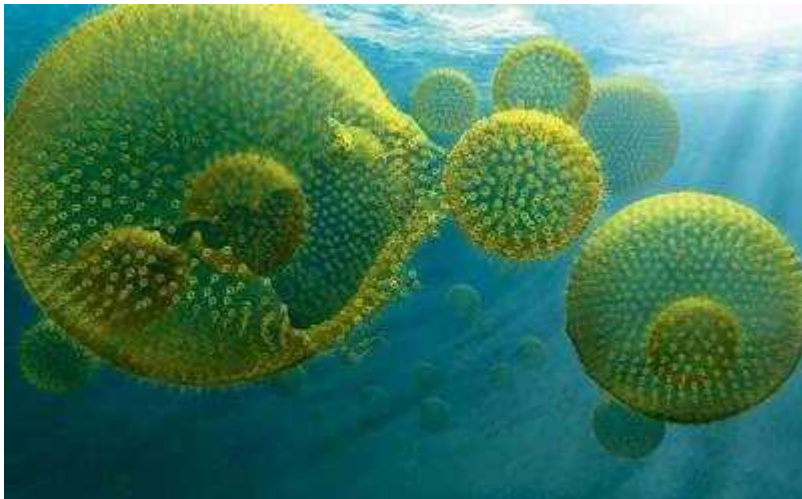
Відбуваються всі основні риси життя:

- Обмін речовин та енергії;
- Здатність до розмноження;
- Передача спадкової інформації нащадкам.



КОЛОНІАЛЬНІ ОРГАНІЗМИ

- Колоніальні організми складаються з багатьох клітин одного чи кількох типів. Кожна із цих клітин здебільшого функціонує незалежно від інших (живлення, розмноження тощо)



БАГАТОКЛІТИННІ ОРГАНІЗМИ

- У багатоклітинних організмах клітини тісно взаємодіють між собою: вони відрізняються за будовою та функціями (спеціалізація клітин) і утворюють тканини, органи та системи органів. Багатоклітинний організм діє як єдине ціле, а клітини є його елементарними складовими частинами (компонентами).



*ЗАКІНЧИТИ СХЕМУ Й ДОПИСАТИ ПРИКЛАДИ
ОДНОКЛІТИННИХ, КОЛОНІАЛЬНИХ ТА
БАГАТОКЛІТИННИХ ОРГАНІЗМІВ.*

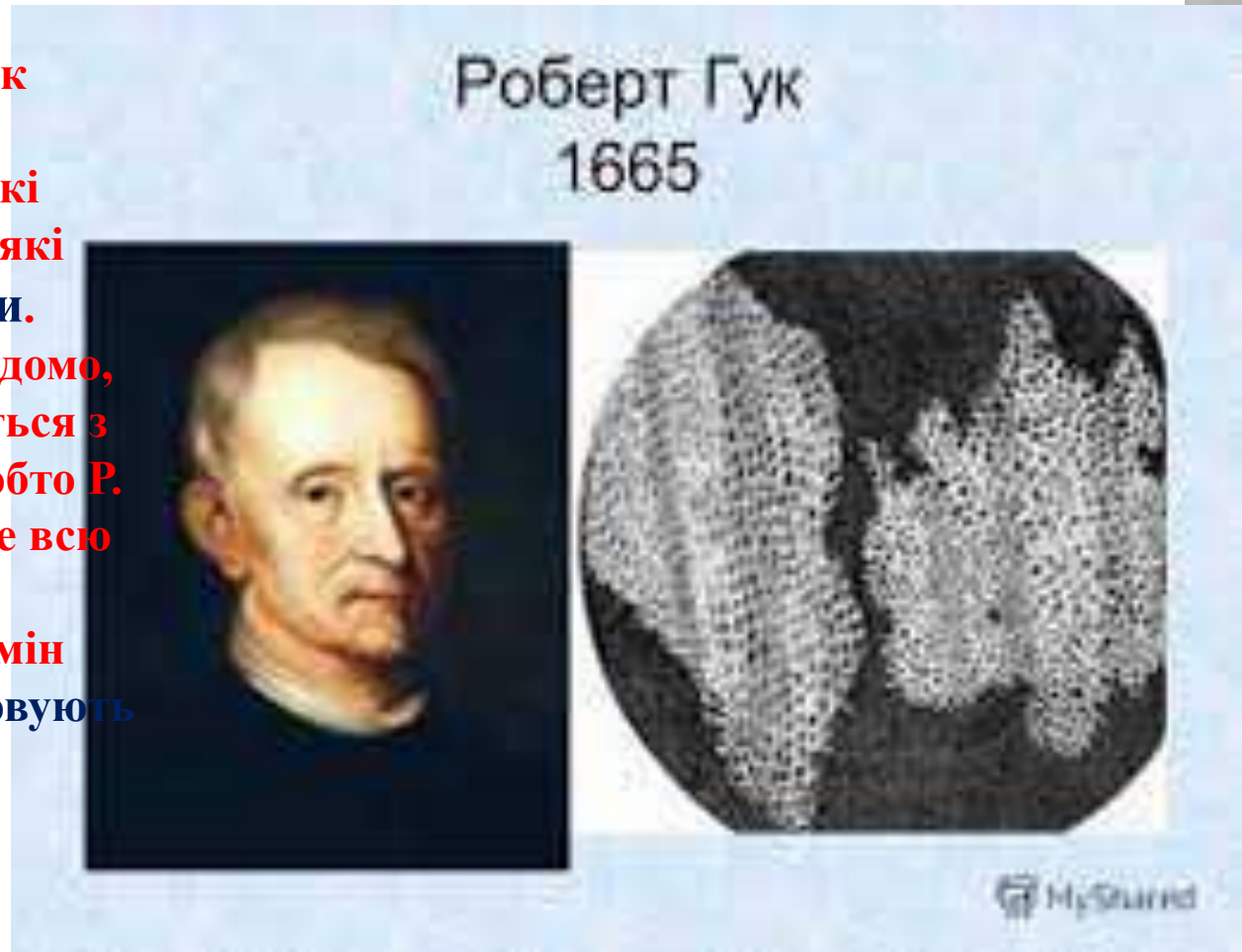
- **організми**

- Одноклітинні
- Колоніальні
- Багатоклітинні

ЦИТОЛОГІЯ - НАУКА, ЩО ВИВЧАЄ КЛІТИНУ

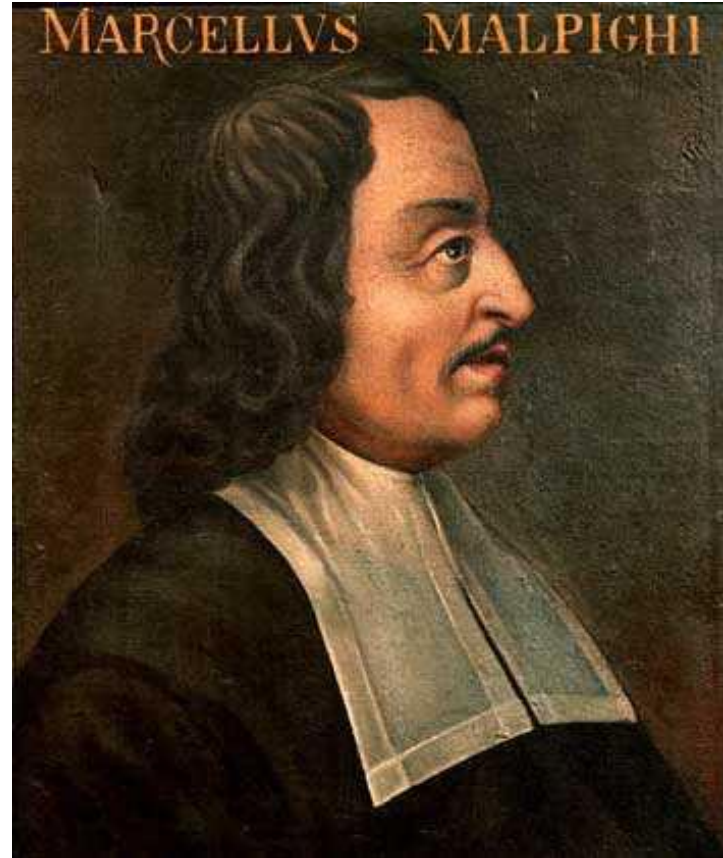
Досліджуючи корок деревної рослини, побачив малесенькі порожні комірки, які назвав **клітинами**.

Пізніше стало відомо, що корок складається з мертвих клітин, тобто Р. Гук досліджував не всю клітину, а лише її оболонку. Але термін **клітина** використовують і донині.

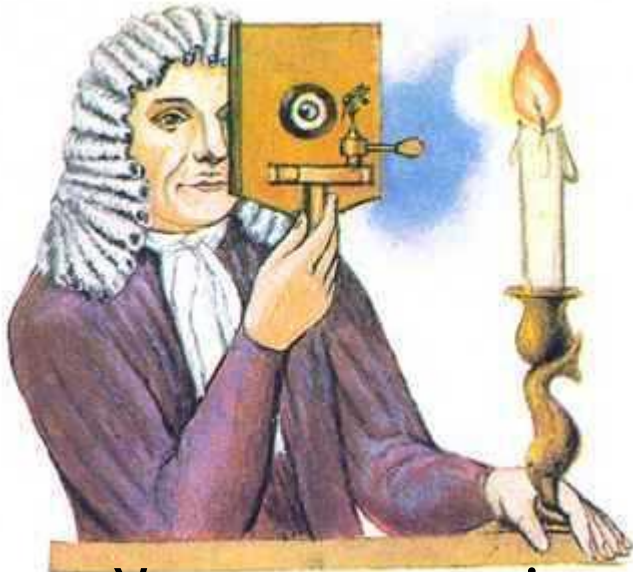


МАРЧЕЛО МАЛЬПІГІ

- Марчело Мальпігі - італійський лікар, біолог - 1675 рік узагальнив уявлення про анатомічну будову рослин (дослідили будову тканин, пояснив, що тканини складаються з клітин), відкрив капіляри.



АНТОНІ ВАН ЛЕВЕНГУК



- Удосконалив мікроскоп - збільшення до 300 разів.
- У 80-ті роки XVIII ст. - вперше побачив бактерій, спостерігав еритроцити, та сперматозоїди - чоловічі статеві клітини.



КАРЛ БЕР

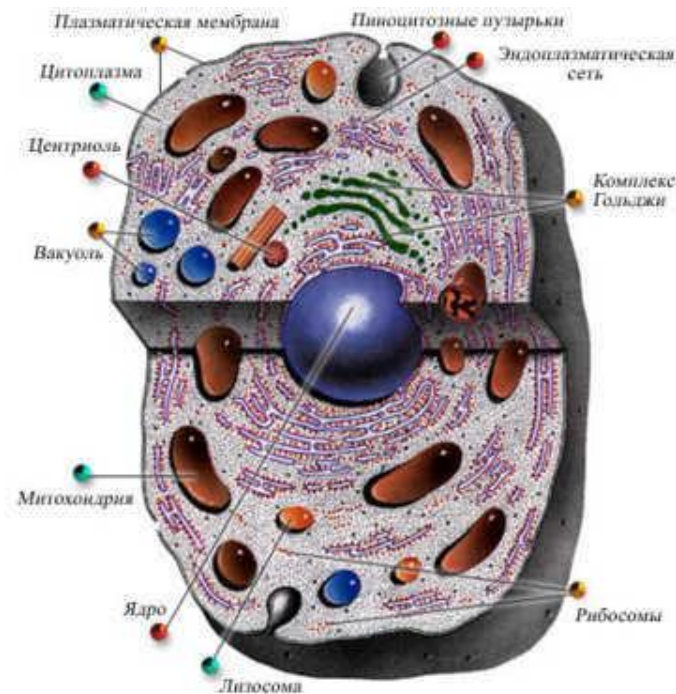
- Російський природодослідник.
- У 1827 році виявив яйцеклітину ссавців,
- установив, що всі багатоклітинні організми починають розвиток з однієї клітини - зиготи.
- Сформулював положення, що клітина є не тільки одиницею будови, а й одиницею розвитку живих організмів.



ЯН ПУРКІН'Є



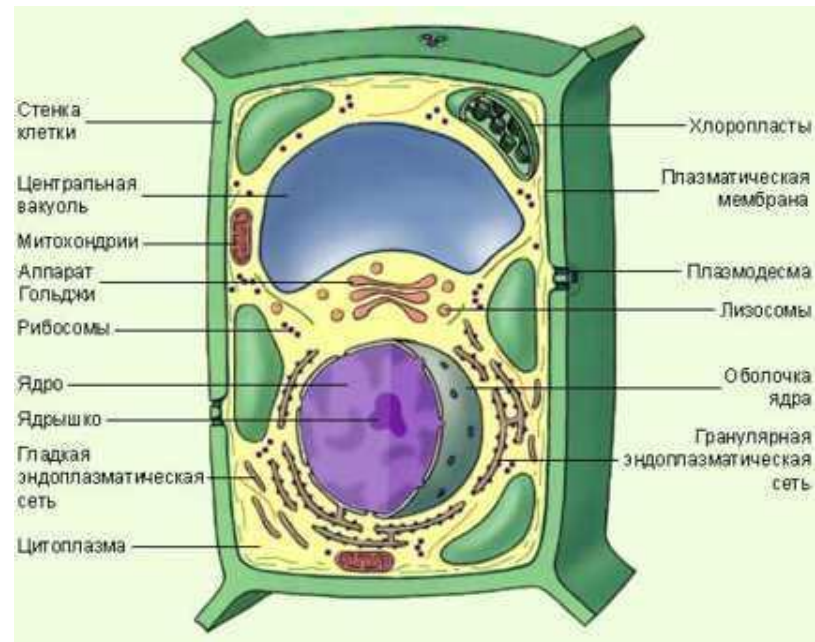
Чеський натураліст .
У 1825 році відкрив ядро в клітинах тварин.



РОБЕРТ БРОУН



Англійський ботанік,
який у 1831 році
вивчив ядро у рослин



МАТІАС ШЛЕЙДЕН

- У 1838 році німецький ботанік Матіас Шлейден дійшов висновку, що всі рослинні тканини складаються з клітин, а зародки рослин завжди розвиваються з однієї клітини



ТЕОДОР ШВАНН

- Роком пізніше - у 1939 році Теодором Шванном німецький цитолог, фізіолог - зробив аналогічні висновки щодо тканин тварин порівнюючи будову рослинних та тваринних клітин.
- Створивши клітинну теорію, згідно з якою клітина є основною структурною та функціональною одиницею живих організмів.



- 1. Основною структурною одиницею всіх живих організмів є:**

А клітина В молекула
Б атом Г орган

2. Наука про будову і функції клітини — це:

А ботаніка В цитологія
Б гістологія Г фізіологія

3. Учений, який сформулював основні положення клітинної теорії,— це:

А Роберт Гук В Теодор Шванн
Б Роберт Броун Г Антоні ван Левенгук

4. Учений, який уперше запропонував термін «клітина»,— це:

А Роберт Гук В Теодор Шванн
Б Роберт Броун Г Антоні ван Левенгук

5. Учений, який уперше описав мікроскопічну будову інфузорій, бактерій, сперматозоїдів тварин,— це:

А Роберт Гук В Теодор Шванн
Б Роберт Броун Г Антоні ван Левенгук

6. Учений, який уперше описав ядро в рослинних клітинах:

А Роберт Гук В Теодор Шванн
Б Роберт Броун Г Антоні ван Левенгук

7. Організми бувають:

А тільки багатоклітинні В колоніальні й багатоклітинні
Б одноклітинні й багатоклітинні Г одноклітинні, колоніальні й багатоклітинні



ПРАВИЛЬНІ ВІДПОВІДІ

- ⦿ 1 — А,
- ⦿ 2 — В,
- ⦿ 3 — В,
- ⦿ 4 — А,
- ⦿ 5 — Г,
- ⦿ 6 — Б,
- ⦿ 7 — Г.



Успіхів у навчанні!

