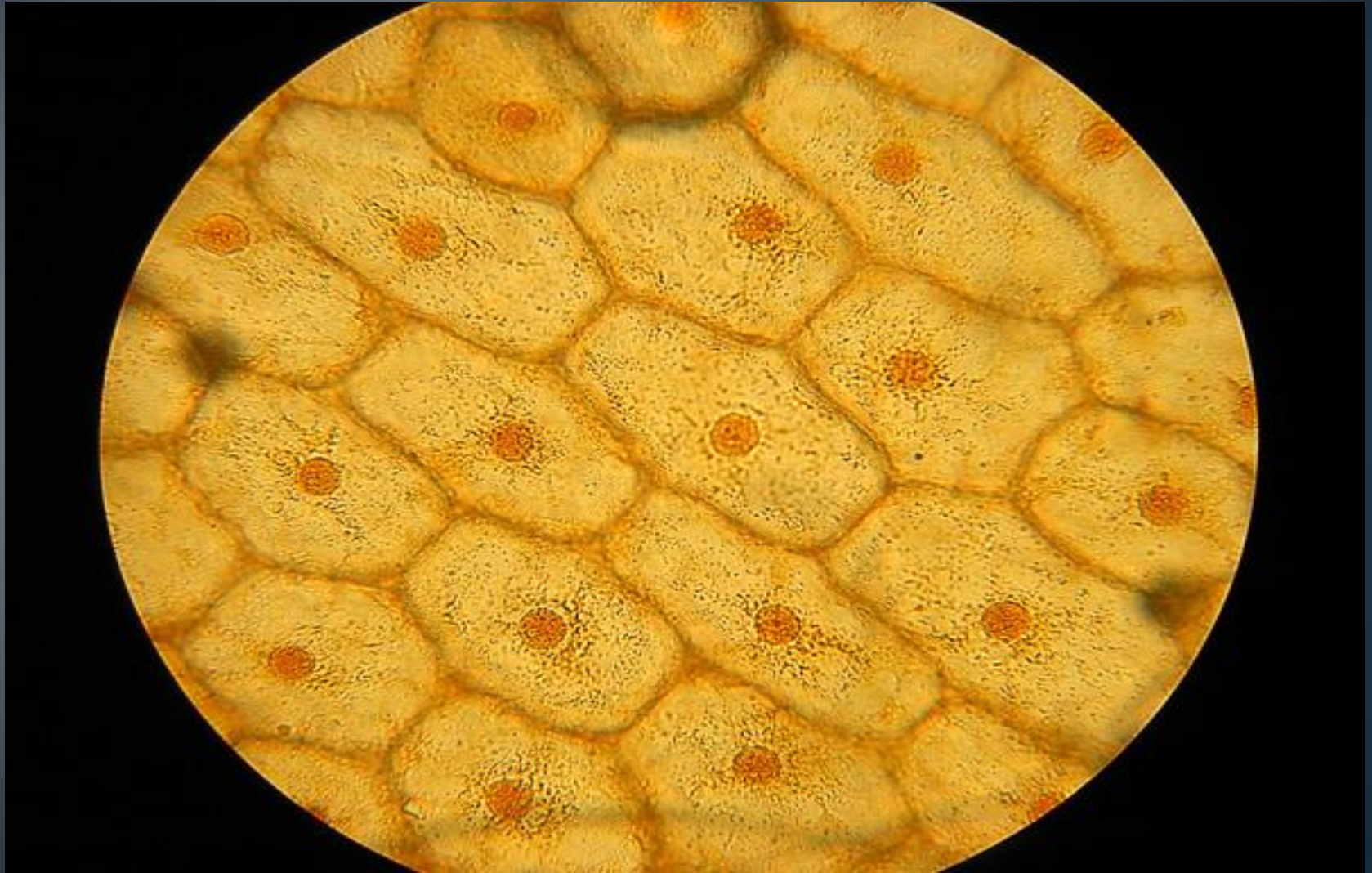
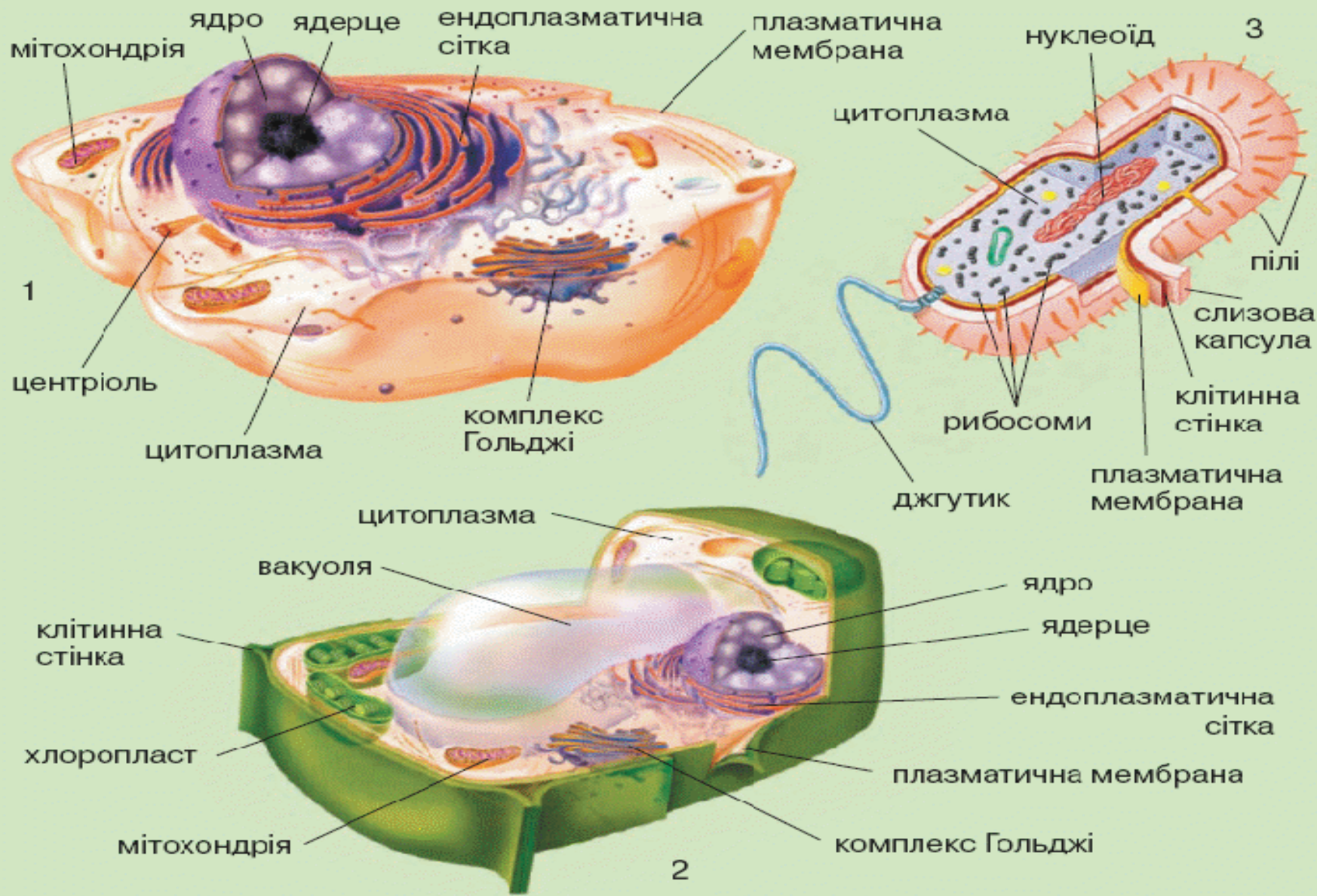


ЦИТОЛОГІЯ – НАУКА ПРО КЛІТИНУ.





Мал. 14.2. Будова клітин: тваринної (1); рослинної (2); бактеріальної (3)

Роберт
Гук

(1635 – 1703)



Hooke Microscope circa 1670



Figure 1

«Мікрографія»
1665 рік

Збільшення
30X



Fig: 1.

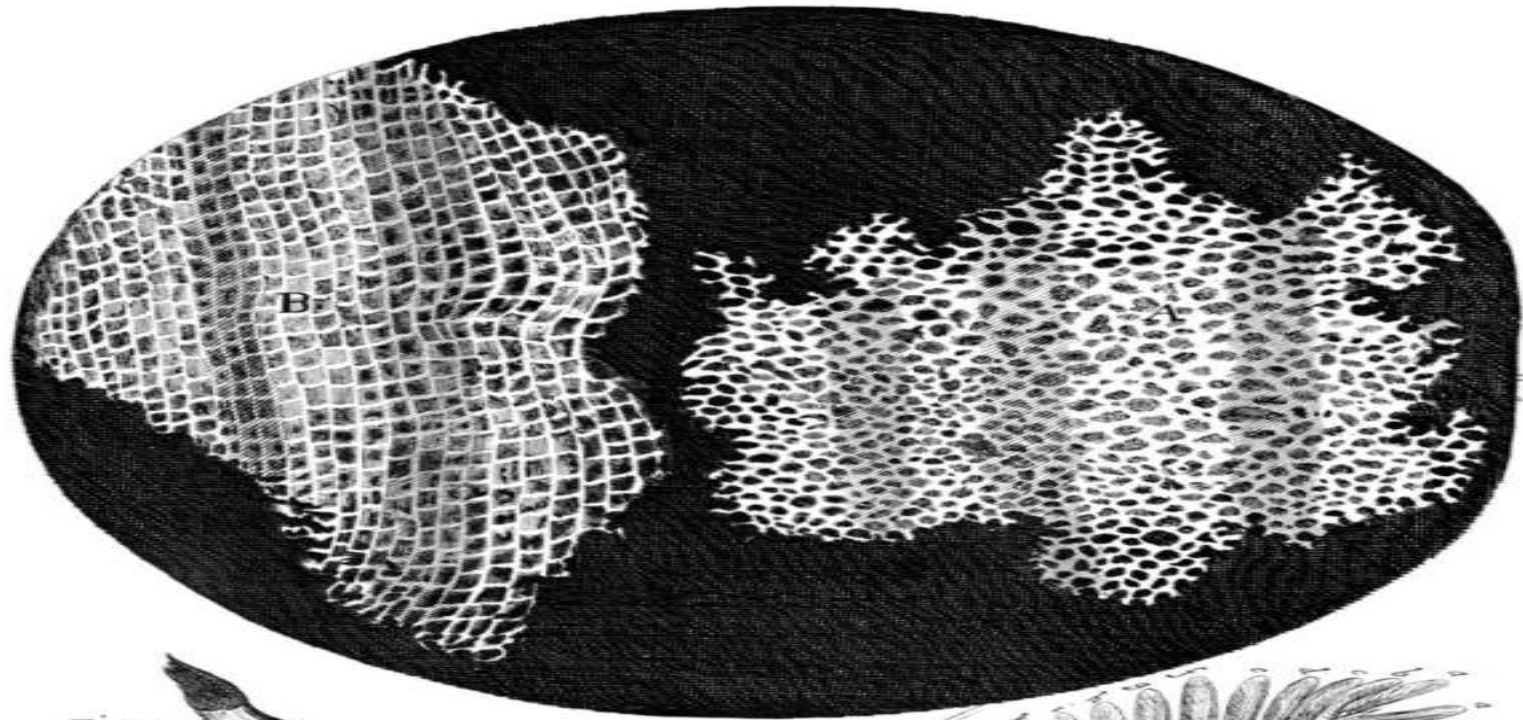
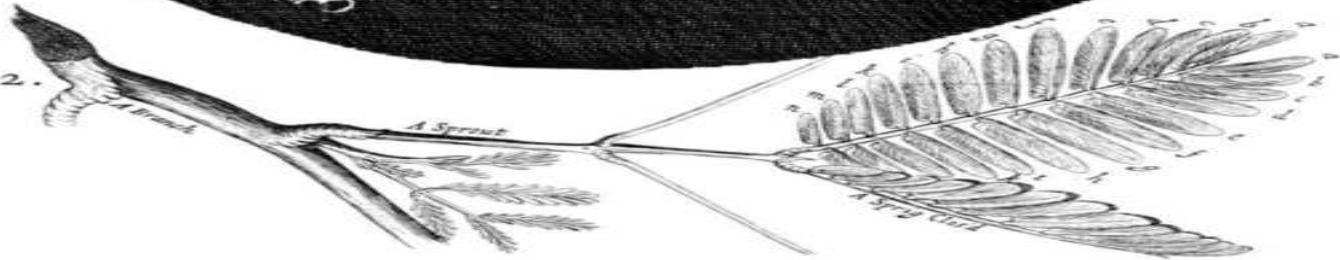


Fig: 2.



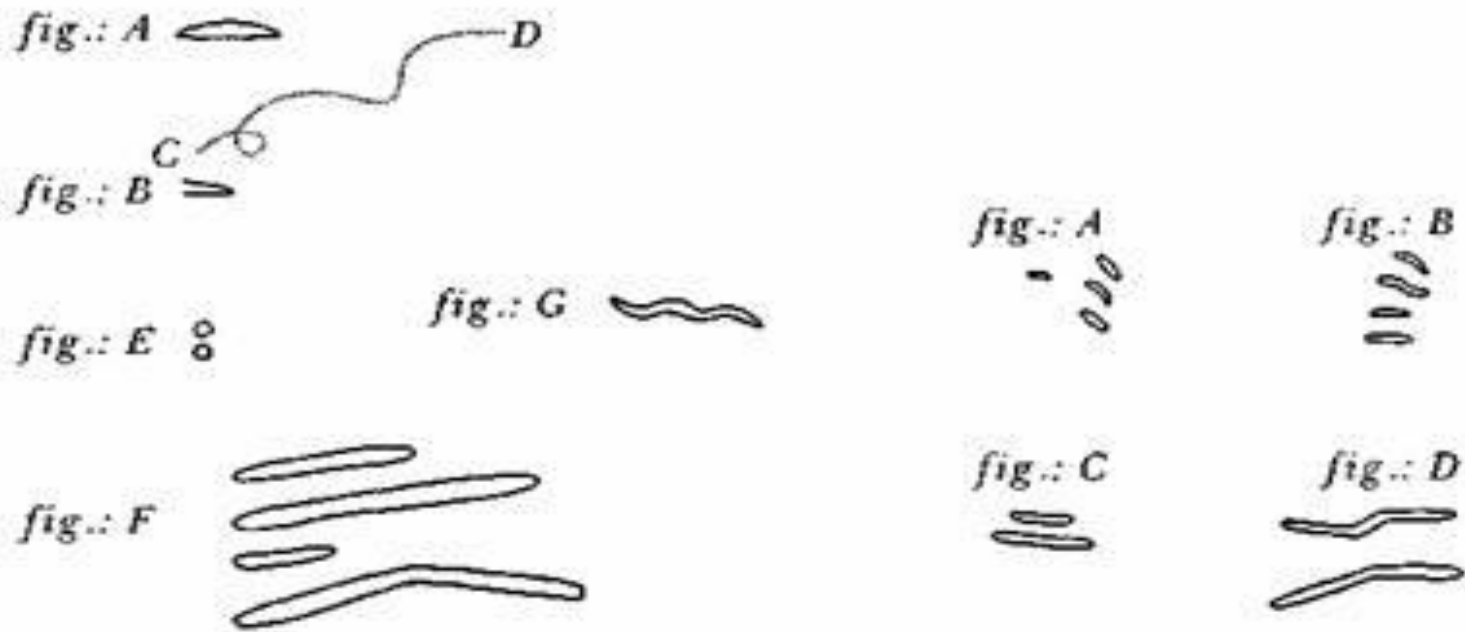
«Cellula» - клітина.
(тонкий зріз корку)

Антоні ван Левенгук(1632-1723)



1695 рік – «Таємниці природи»:
одноклітинні водорості, найпростіші,
бактерії, еритроцити, сперматозоїди.

Збільшення 300X – «Animalcula»



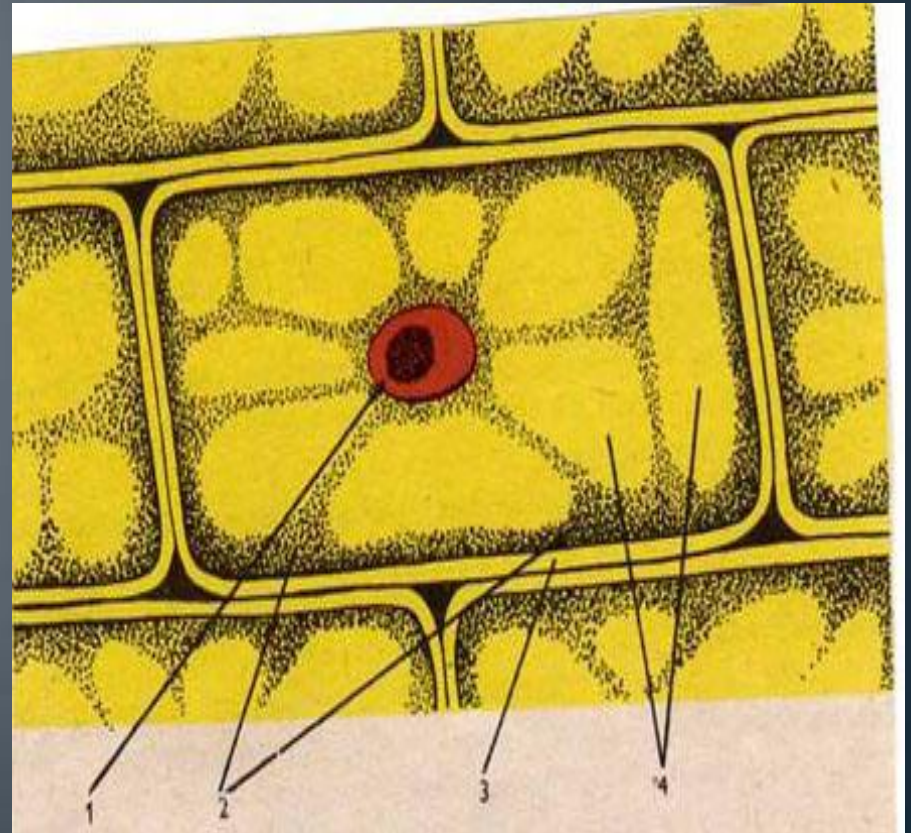
1683

Рис. 2

Різні форми бактерій (малюнок А. Левенгука, 1683)

Роберт Броун – шотландський ботанік (1773-1858)

- 1828 рік – «Короткий звіт про спостереження у мікроскоп»
- 1831-33 рік – відкрив ядро в рослинній клітині



КЛІТИННА ТЕОРІЯ (1838-1839)

Маттіас Шлейден(1804-1881)



Теодор Шванн(1810-1882)



Положення клітинної теорії (1838-1839)

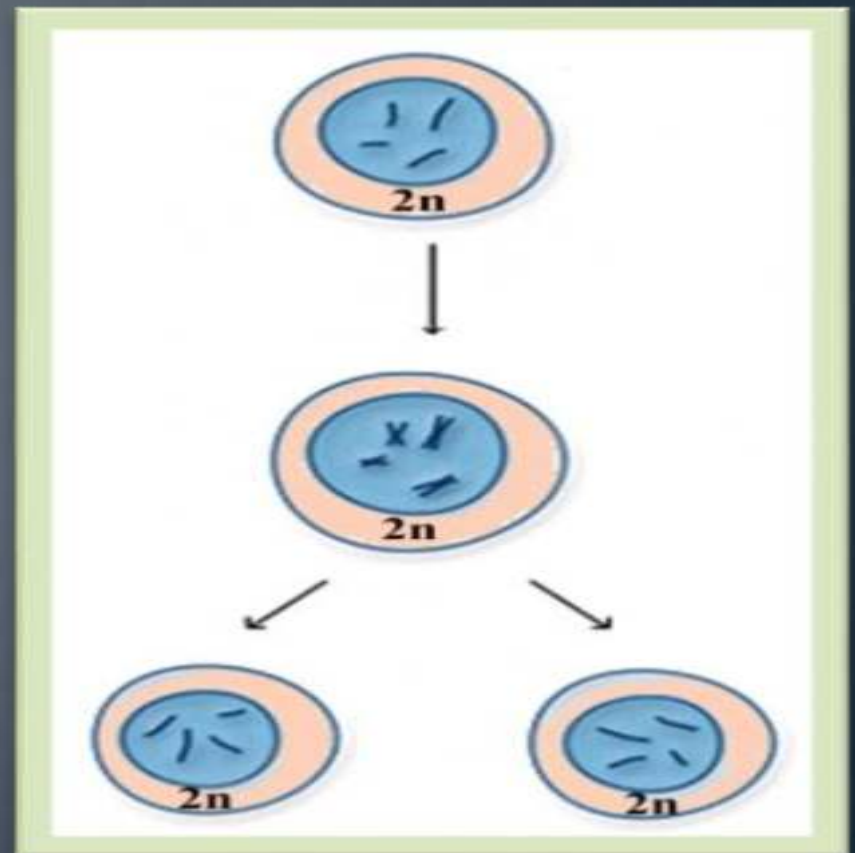
- 1. Всі живі організми складаються з клітин.
- 2. Клітини рослин і тварин мають подібну будову.

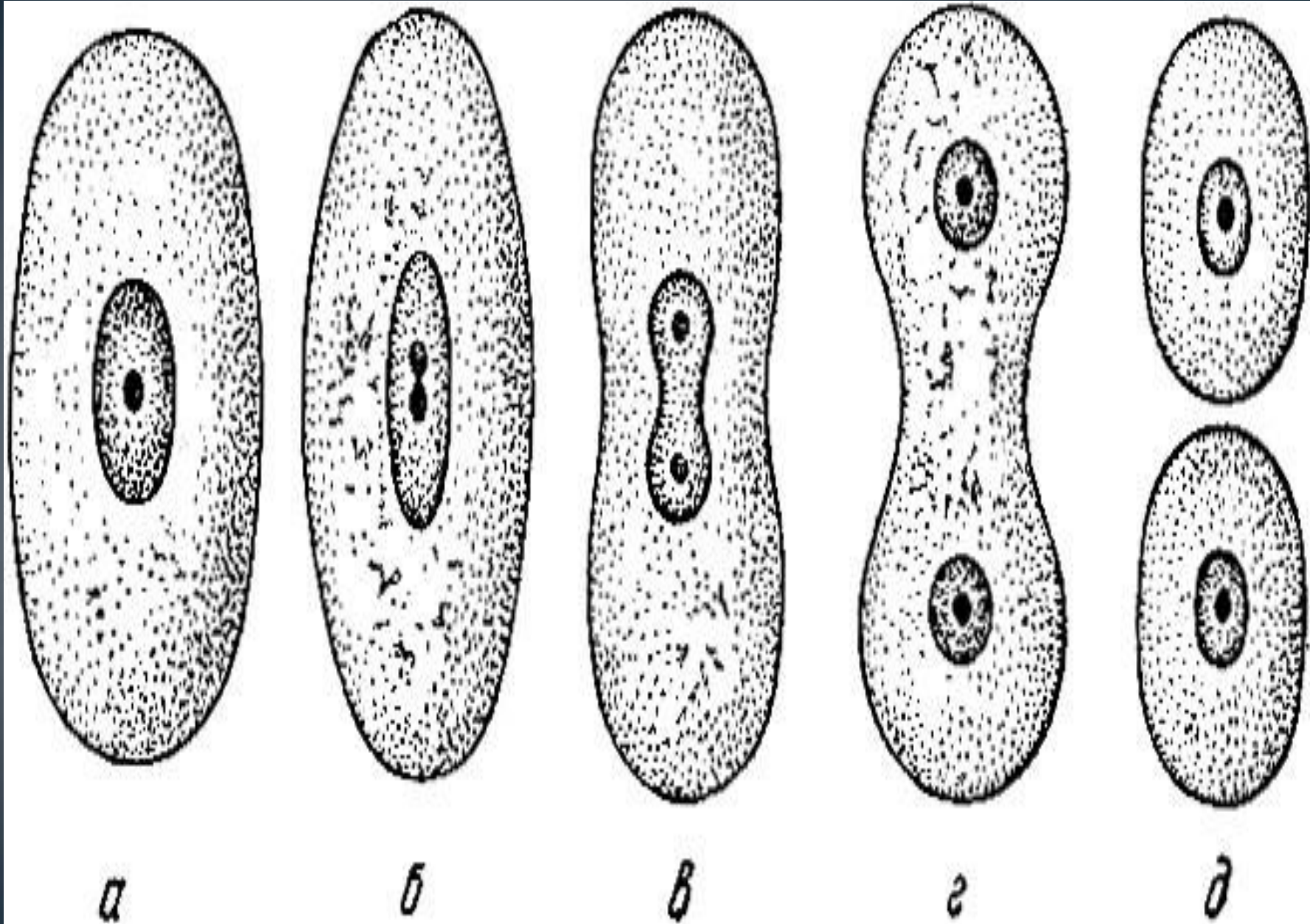
Рудольф Вірхов (1821-1902)

- 1858 р.- «Целюлярна патологія»



- «Omnis cellula ex cellula».





a

b

c

d

e

Збільшувальні прилади

- **Лупа**



- **Мікроскоп**



Сучасні мікроскопи



Електронний мікроскоп



- 1. Усі організми складаються з клітин.**
- 2. Клітина – одиниця будови й розвитку всіх організмів.**
- 3. Клітини одно- та багатоклітинних організмів мають подібну будову та функції.**
- 4. Нові клітини утворюються внаслідок розмноження материнської клітини.**

Сучасна клітинна теорія