

**Контрольно-обобщающий
урок
по теме:
*«Клетка – структурная
единица всего живого».***

**Выполнила:
учитель химии и биологии
МОУ - лицея № 4 г. Тулы
Зайчикова Н.И.**

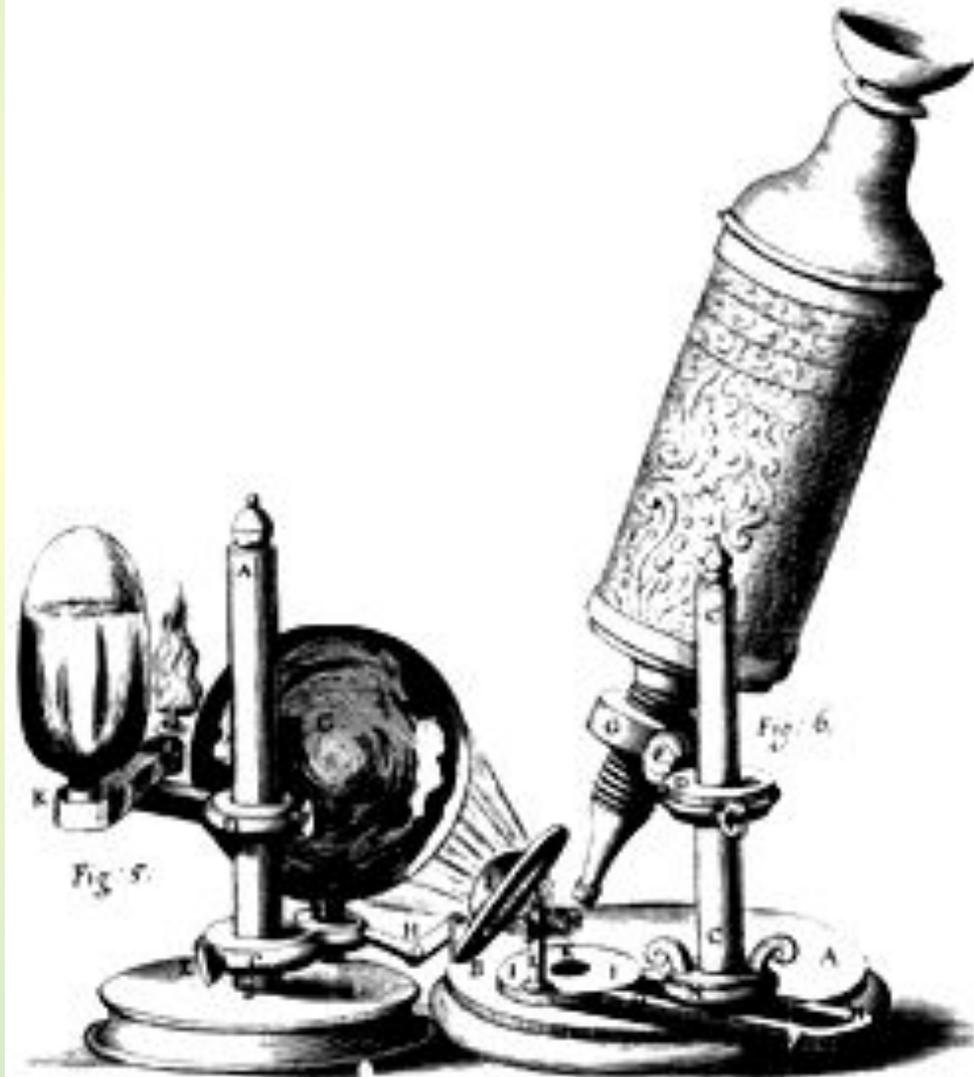
План урока.

- 1. Развитие науки цитологии.**
- 2. Клеточная теория.**
- 3. Строение прокариотической клетки.**
- 4. Строение эукариотических клеток:**
 - а) растительной клетки.**
 - б) животной клетки.**
- 5. Сравнение строения растительной, животной и клеток грибов.**
- 6. Тестовая работа.**

1. Развитие науки цитологии.

Роберт Гук (1635 – 1703 г.)

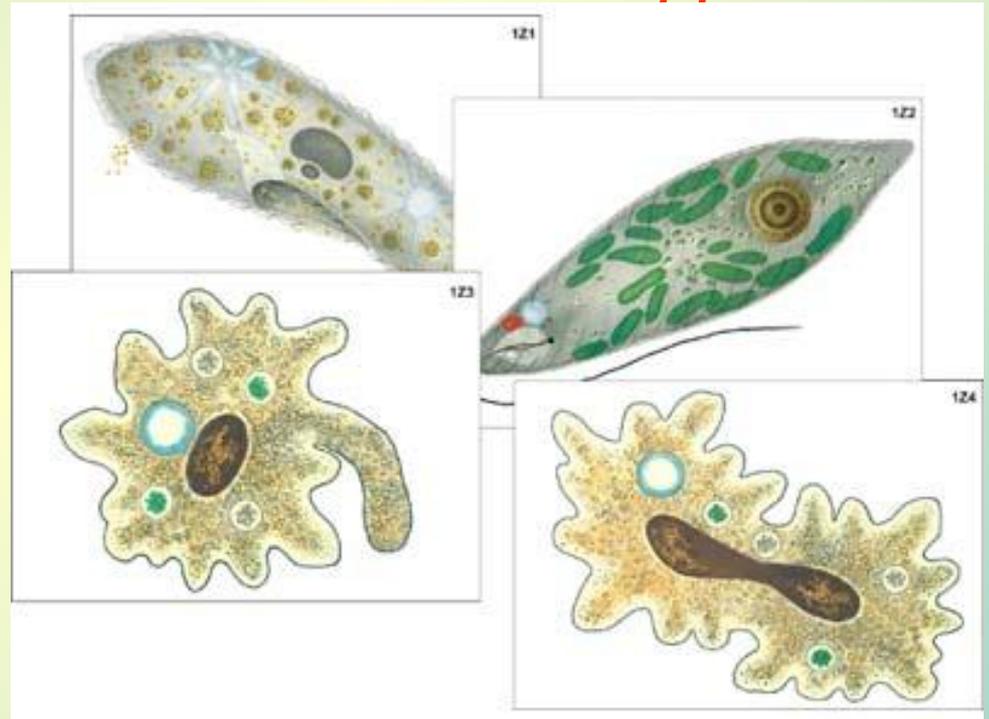
В 1665 г. ввел понятие – «клетка».



Антони ван Левенгук (1632 - 1723 г.)



1680 год



клеточного строения.

Карл Максимович Бэр (1792 – 1876 г.)



От

У

В

С

Д

Е

Ж

З

И

Й

К

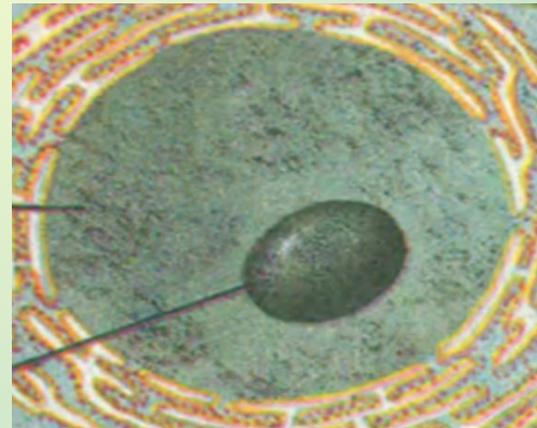
Л

М

**Роберт Броун
(1773 – 1858 г.)**



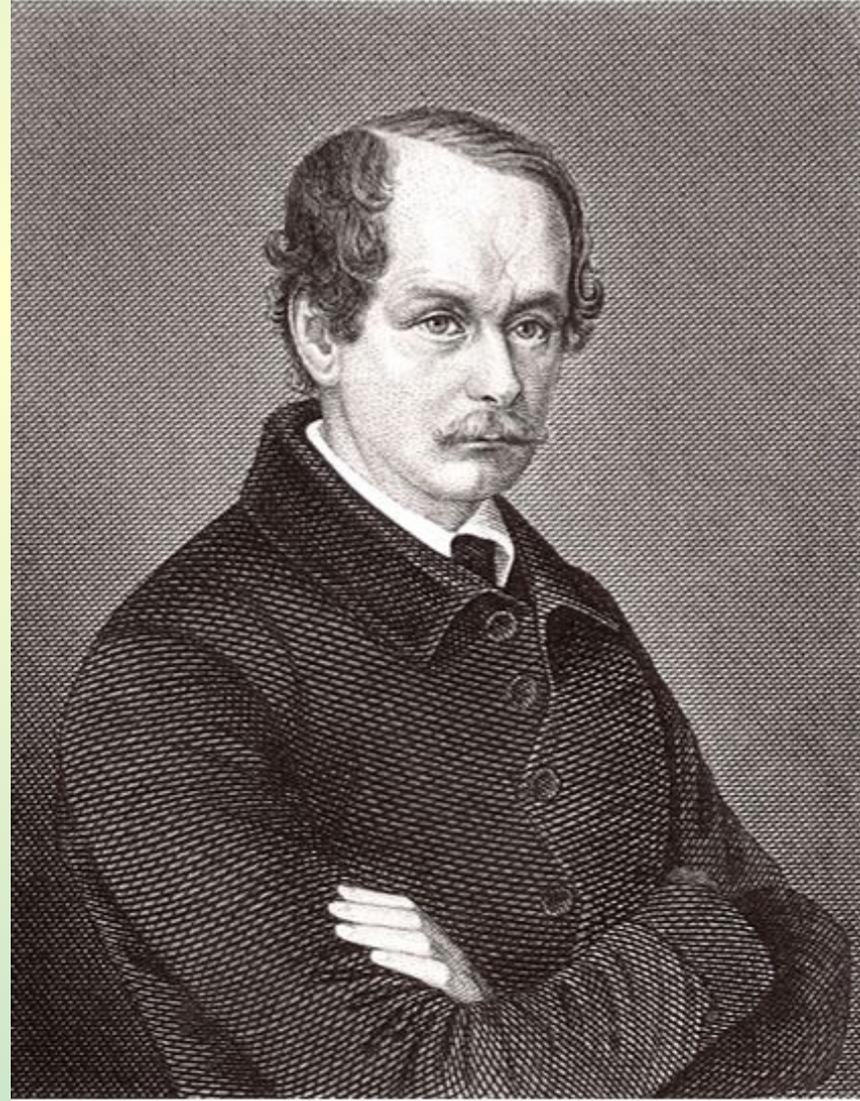
1858 год
**Впервые описал
ядро в
растительной
клетке.**



**Маттиас Шлейден
(1804 – 1881 г.)**



**Теодор Шванн
(1810 – 1882 г.)**



Рудольф Вирхов (1821 – 1902 г.)

1855 год

**Обосновал
принцип
преемственности
клеток
("каждая клетка из
клетки").**



Положения клеточной теории: (1838 - 1839 г.)

- 1) Клетка является ...
структурно-функциональной единицей, а также единицей развития всех живых организмов.
- 2) Клетки разных организмов сходны по ...
строению, химическому составу, обмену веществ, основным проявлениям жизнедеятельности.
- 3) В многоклеточном организме клетки образуют ...
ткани, из тканей состоят органы.
- 4) Клетки образуются только ...
при делении предшествующих клеток.
- 5) Клеточное строение организма - свидетельство того, что ...
растения и животные имеют единое происхождение.

Цитология - наука о строении, развитии и жизнедеятельности клеток.

Организмы
(по строению)

Неклеточного
строения

Клеточного
строения

вирусы

бактерии

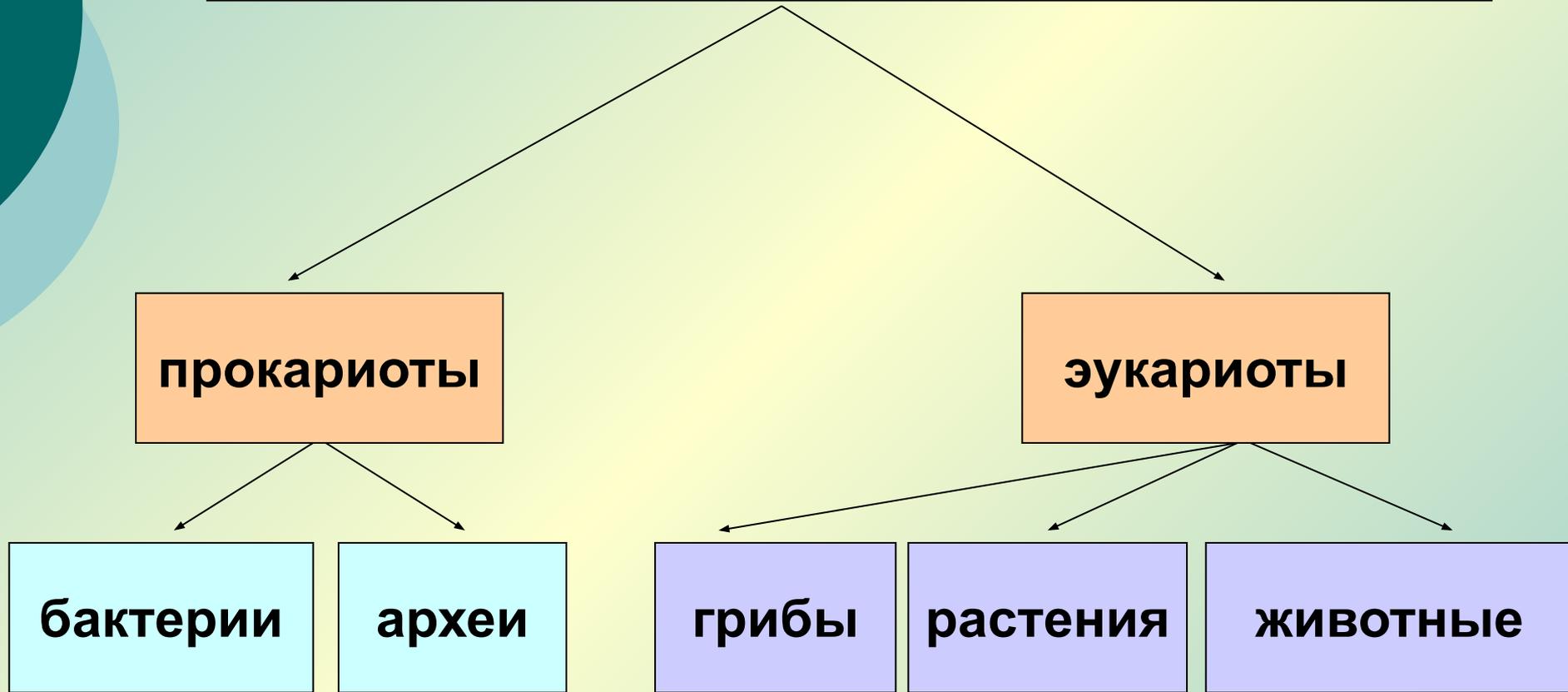
грибы

растения

животные

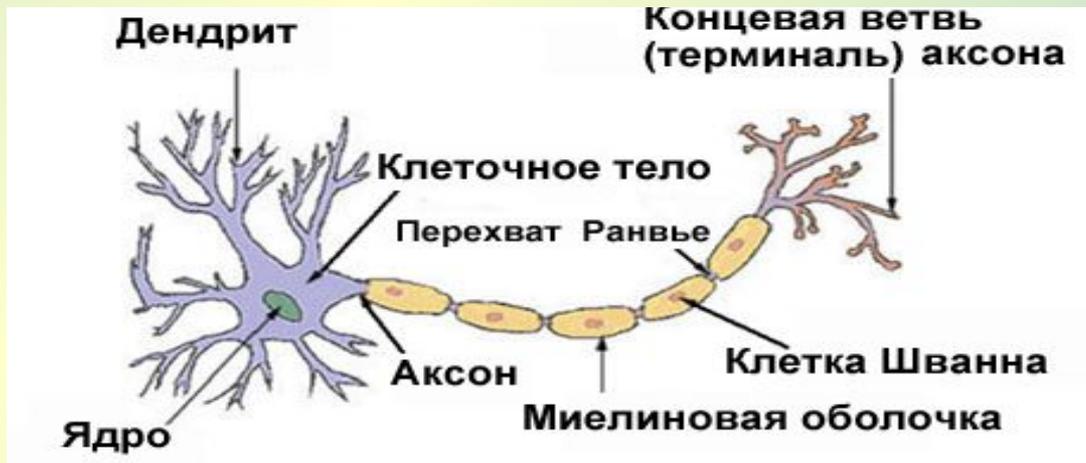
Организмы

(по наличию ядра в клетке делятся)

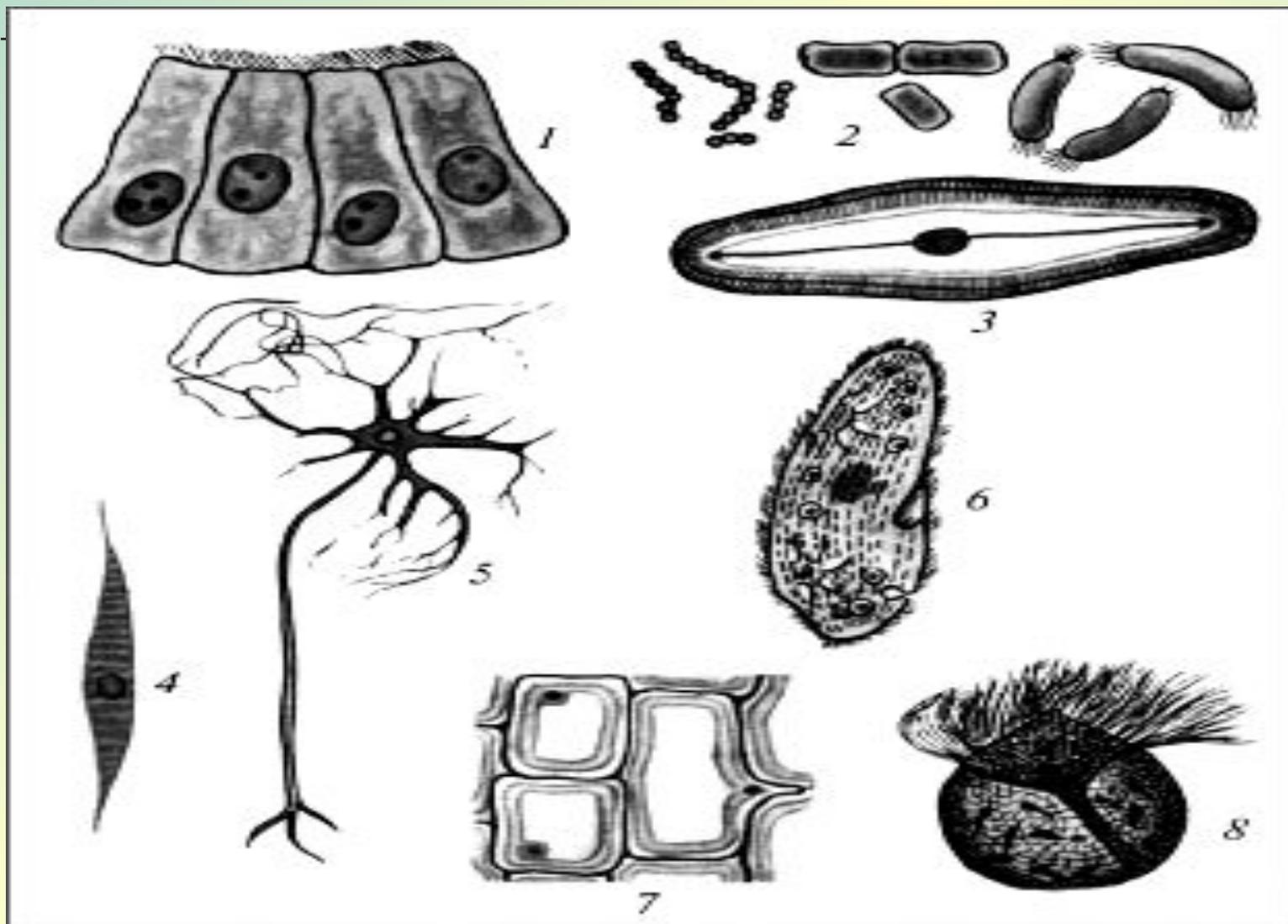


Задание: какие бывают по форме клетки:

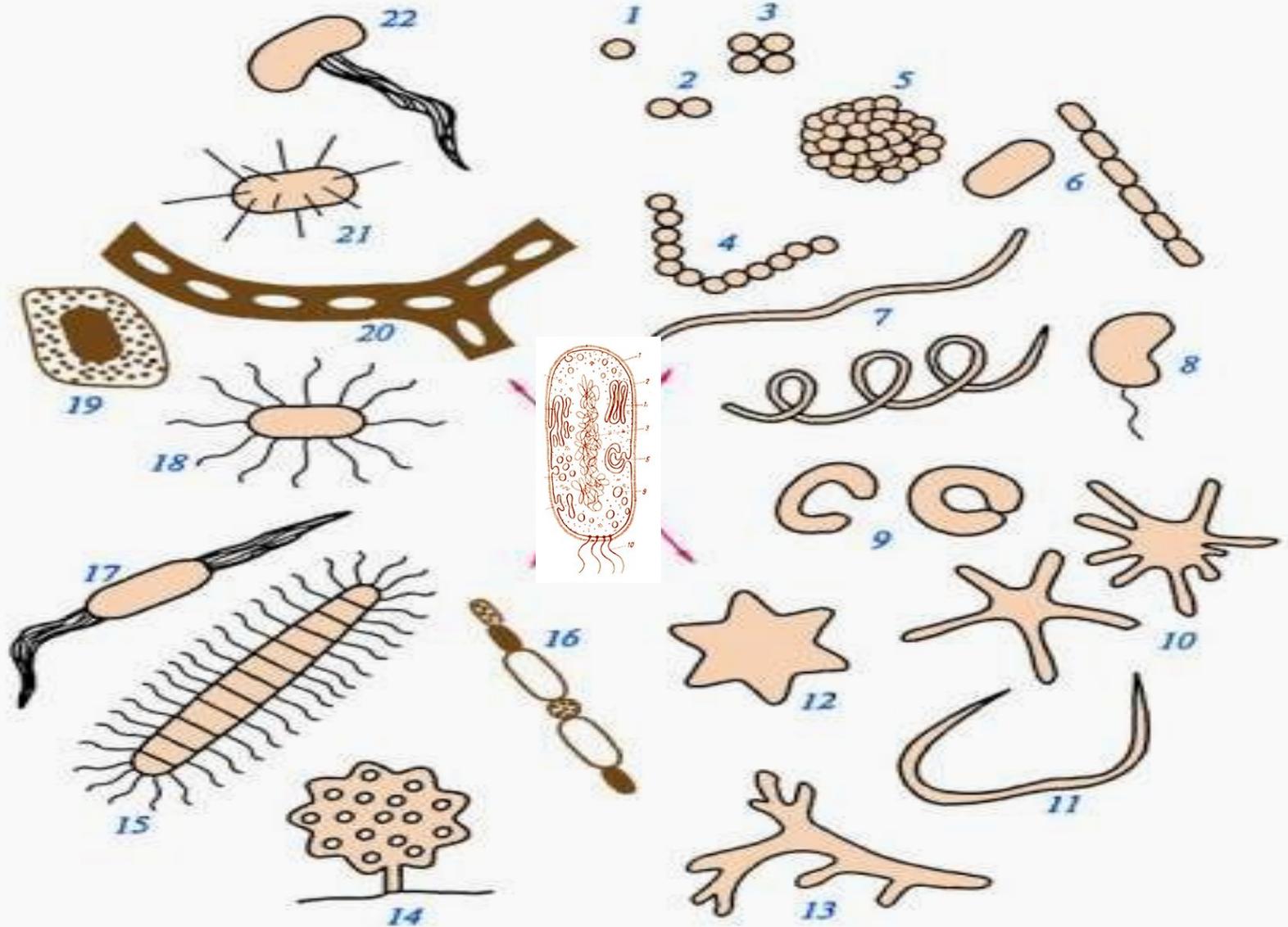
- круглыми (клетки крови);
- плоскими;
- кубическими или цилиндрическими (клетки разных эпителиев);
- веретенообразными;
- отростчатыми (нервные клетки) и другие.



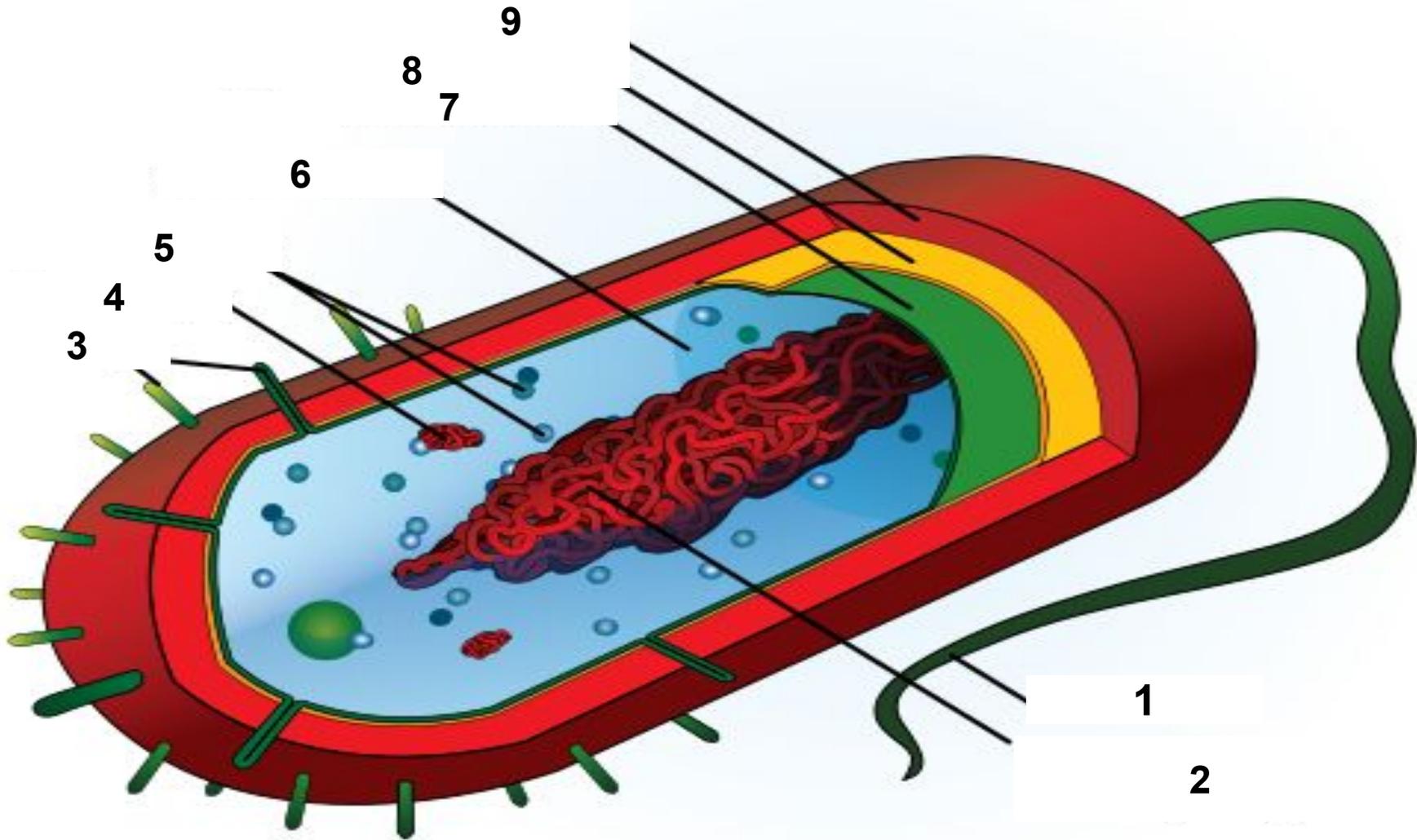
Различные формы клеток



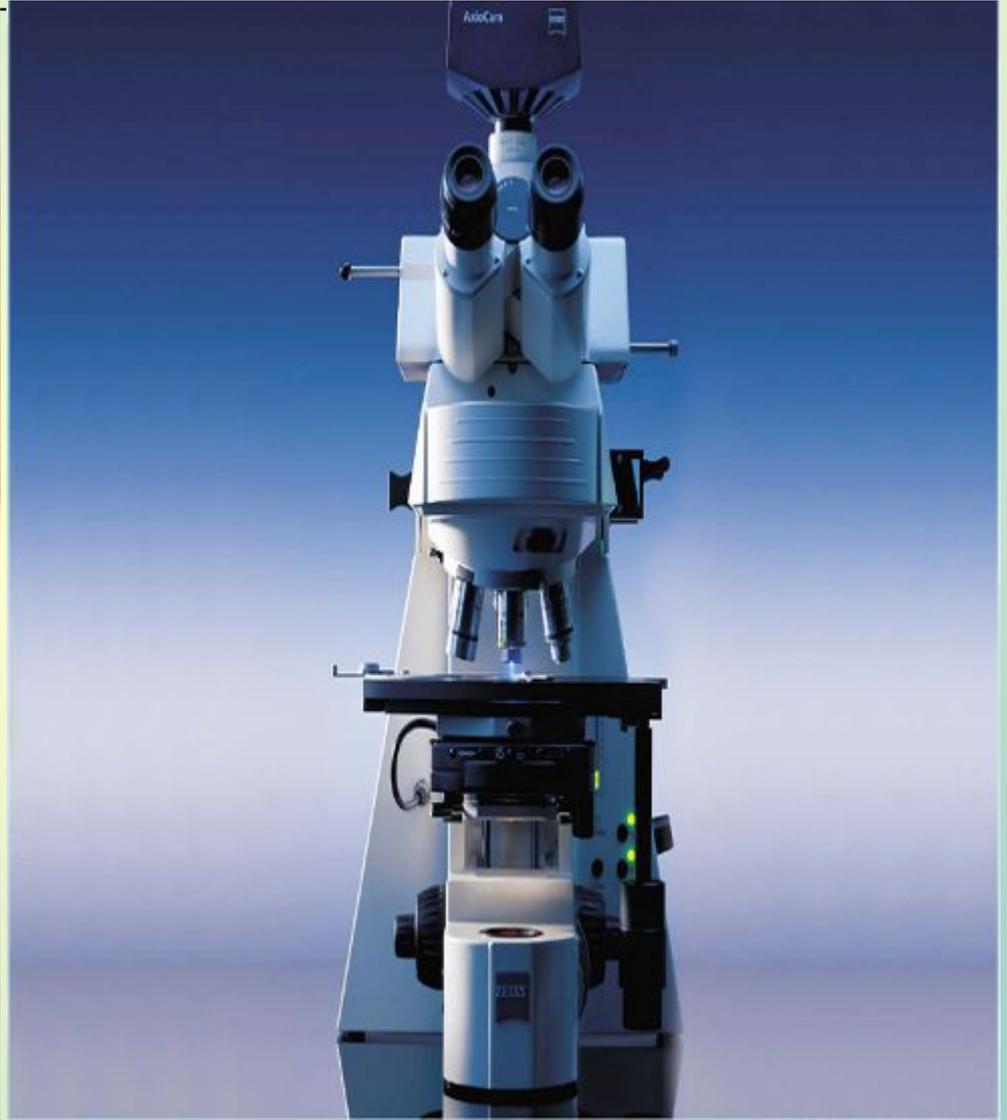
Различные формы прокариотических клеток



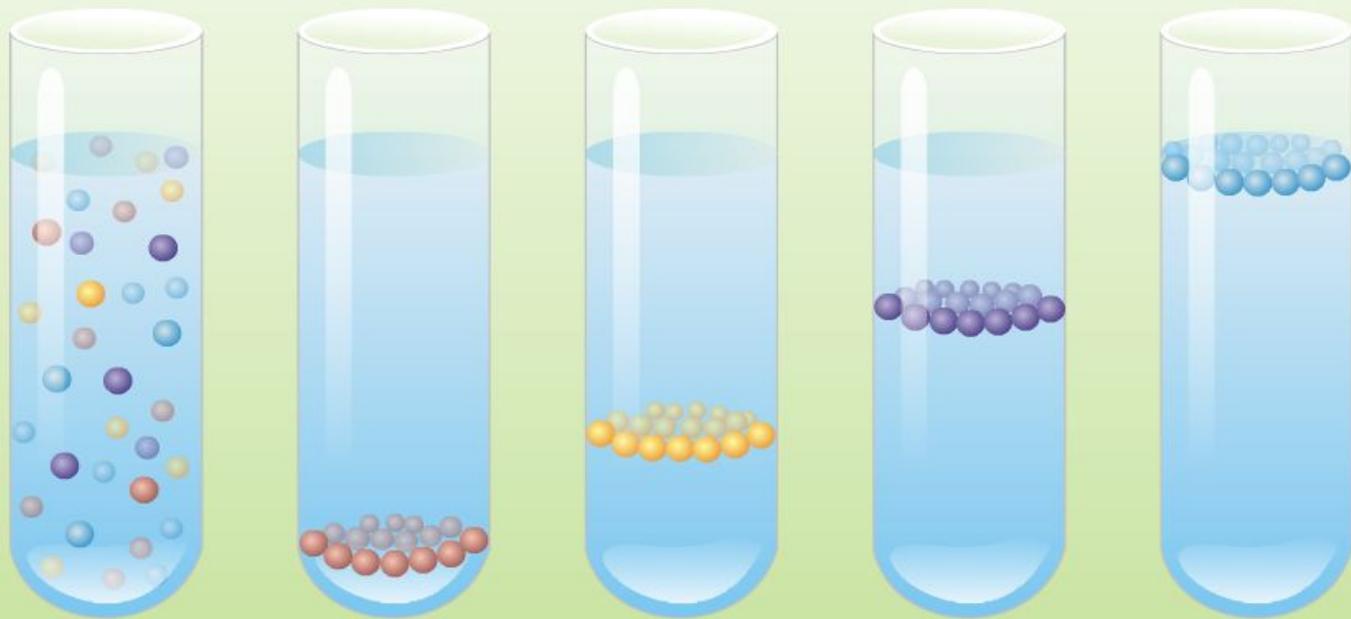
Строение бактериальной клетки



Метод, изучения клеток – микроскопирования.



Метод центрифугирования



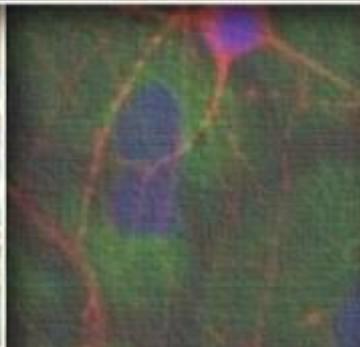
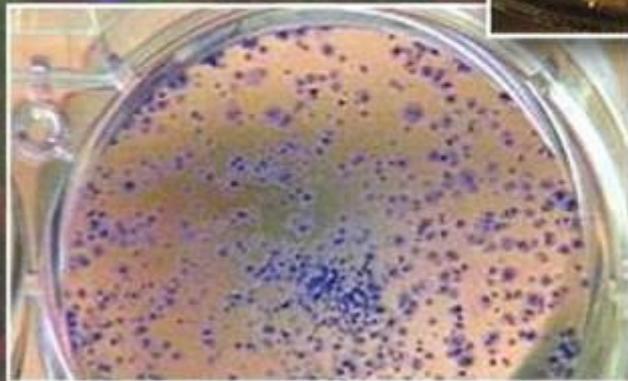
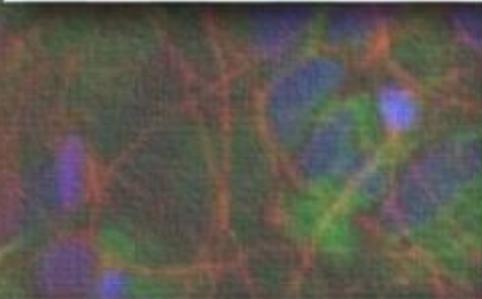
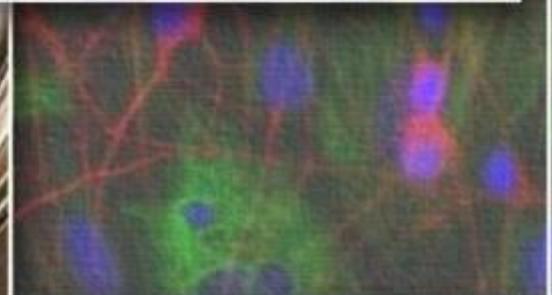
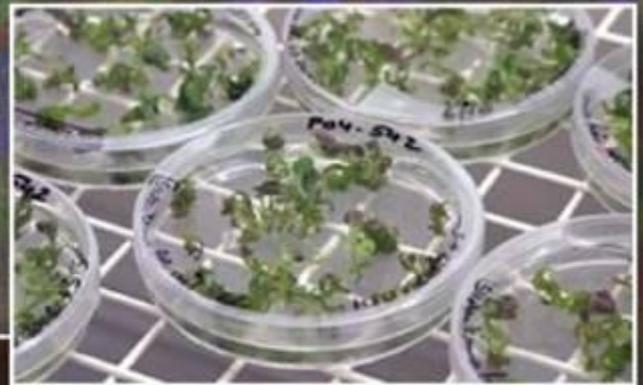
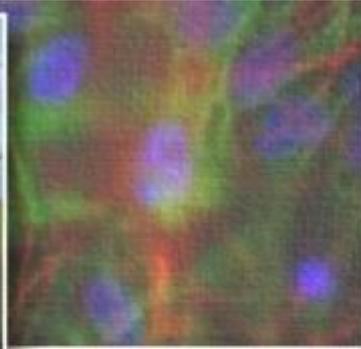
Ядра

Митохондрии

Лизосомы

Рибосомы

Метод культуры клеток и тканей



СТРОЕНИЕ КЛЕТКИ



СТРОЕНИЕ КЛЕТКИ

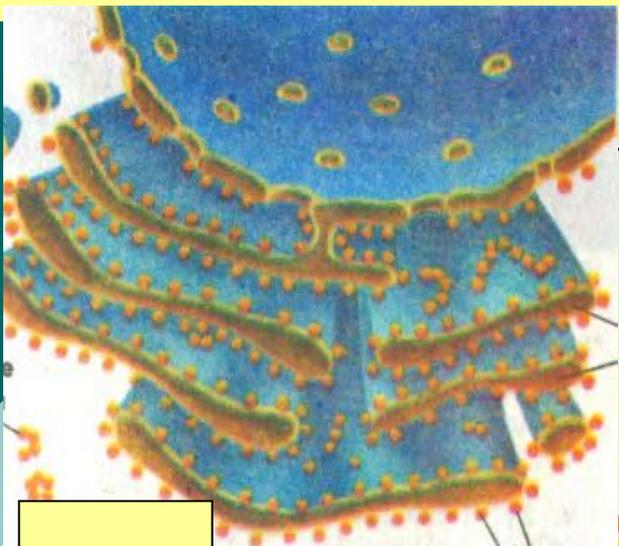
```
graph TD; A[СТРОЕНИЕ КЛЕТКИ] --> B[Двумембранные органоиды клетки]; A --> C[Одномембранные органоиды клетки]; B --- D[Ядро]; B --- E[ЭПС]; B --- F[Рибосомы]; B --- G[Комплекс Гольджи]; B --- H[Реснички]; B --- I[Лизосомы]; B --- J[Митохондрии]; B --- K[Пластиды]; B --- L[жгутики]; B --- M[Вакуоли]; B --- N[Клеточный центр]; C --- D; C --- E; C --- F; C --- G; C --- H; C --- I; C --- J; C --- K; C --- L; C --- M; C --- N;
```

**Двумембранные
органоиды
клетки**

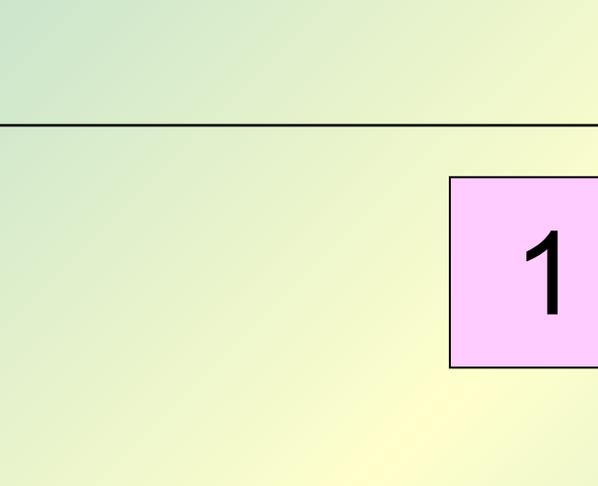
**Ядро
ЭПС
Рибосомы
Комплекс
Гольджи
Реснички
Лизосомы
Митохондрии
Пластиды
жгутики
Вакуоли
Клеточный
центр**

**Одномембранные
органоиды
клетки**

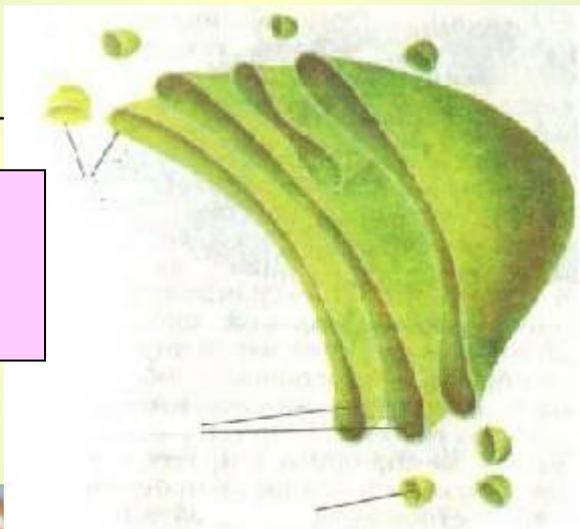
Задание: Назовите органоиды и части клетки и выполняемые ими функции.



5

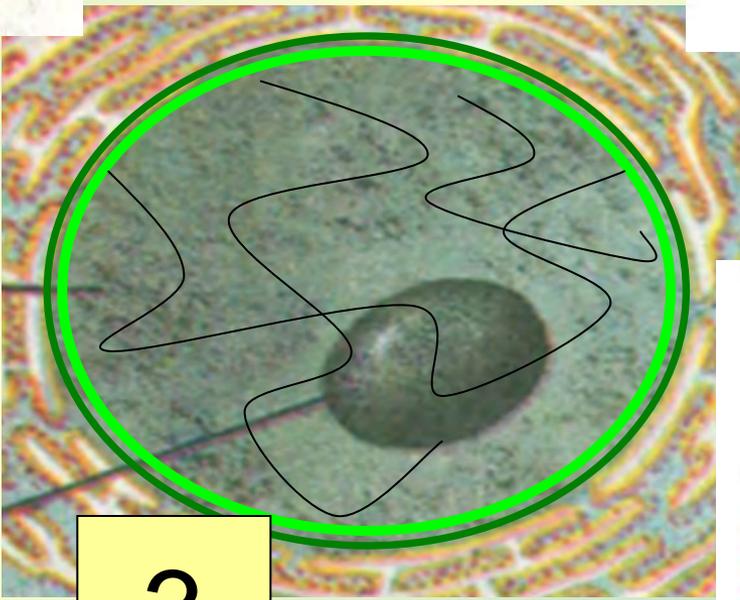
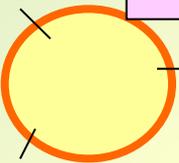


1

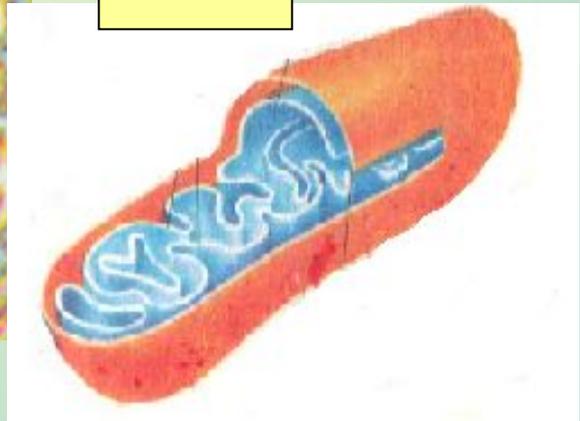


2

4

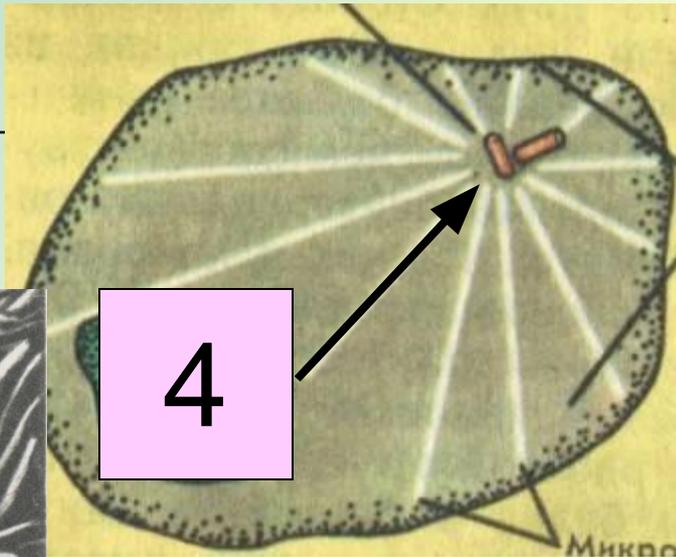
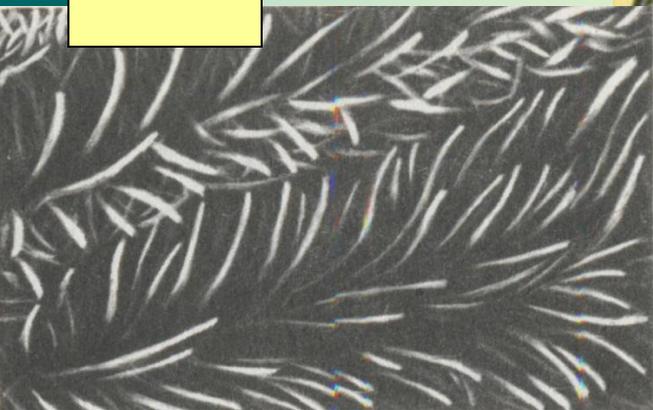


3

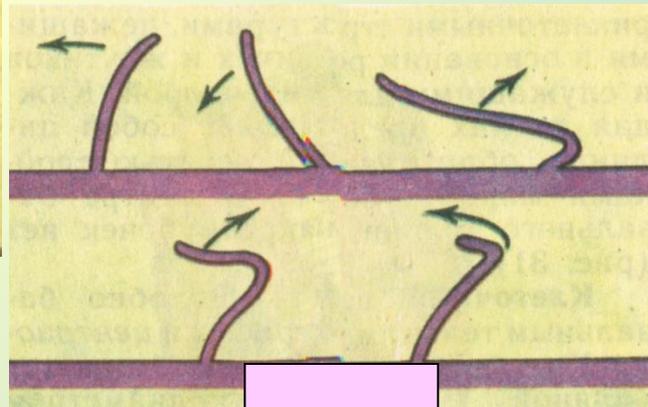


Задание: Назовите органоиды и части клетки и выполняемые ими функции.

3

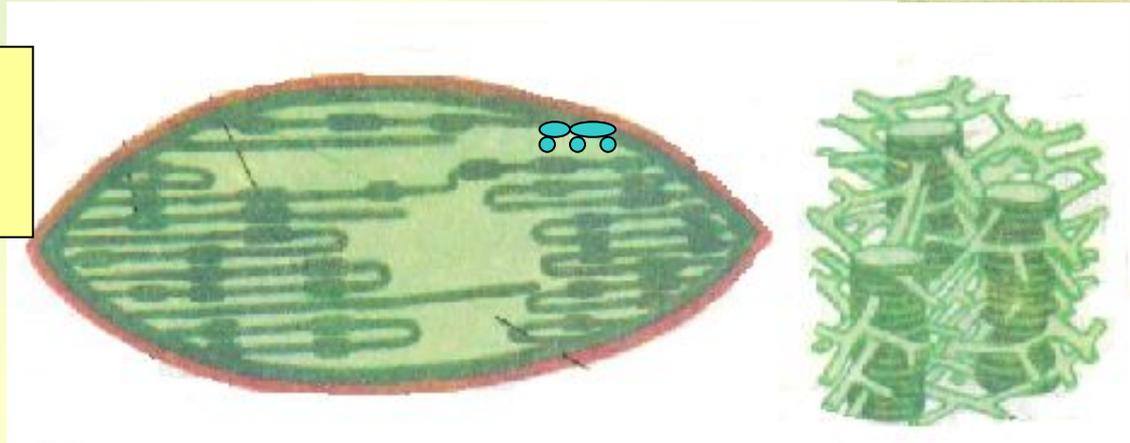


4



1

2



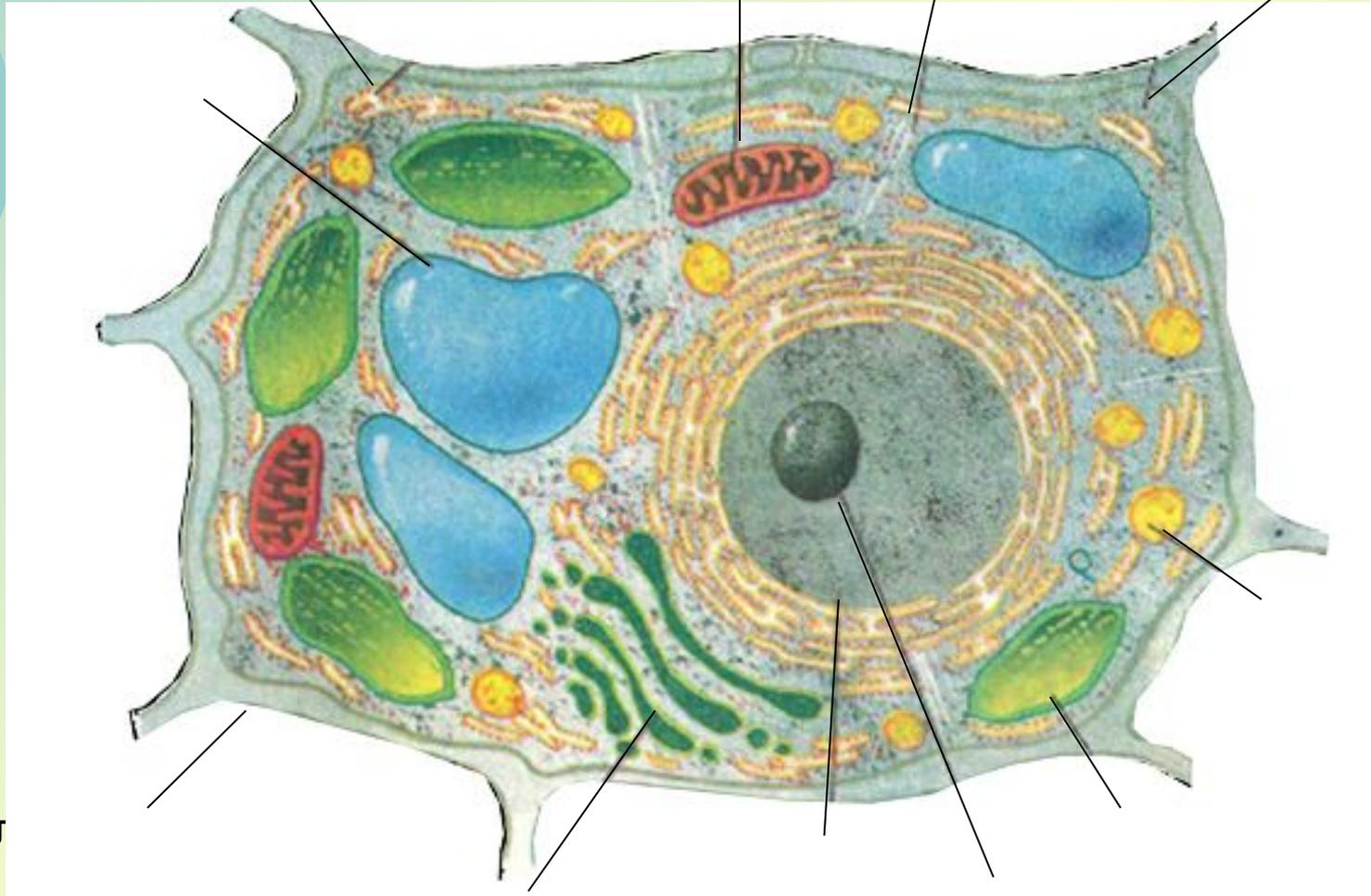
Строение растительной клетки

4) Эндоплазматическая сеть

3) Митохондрии

1) Цитоплазматическая мембрана

2) Цитоплазма



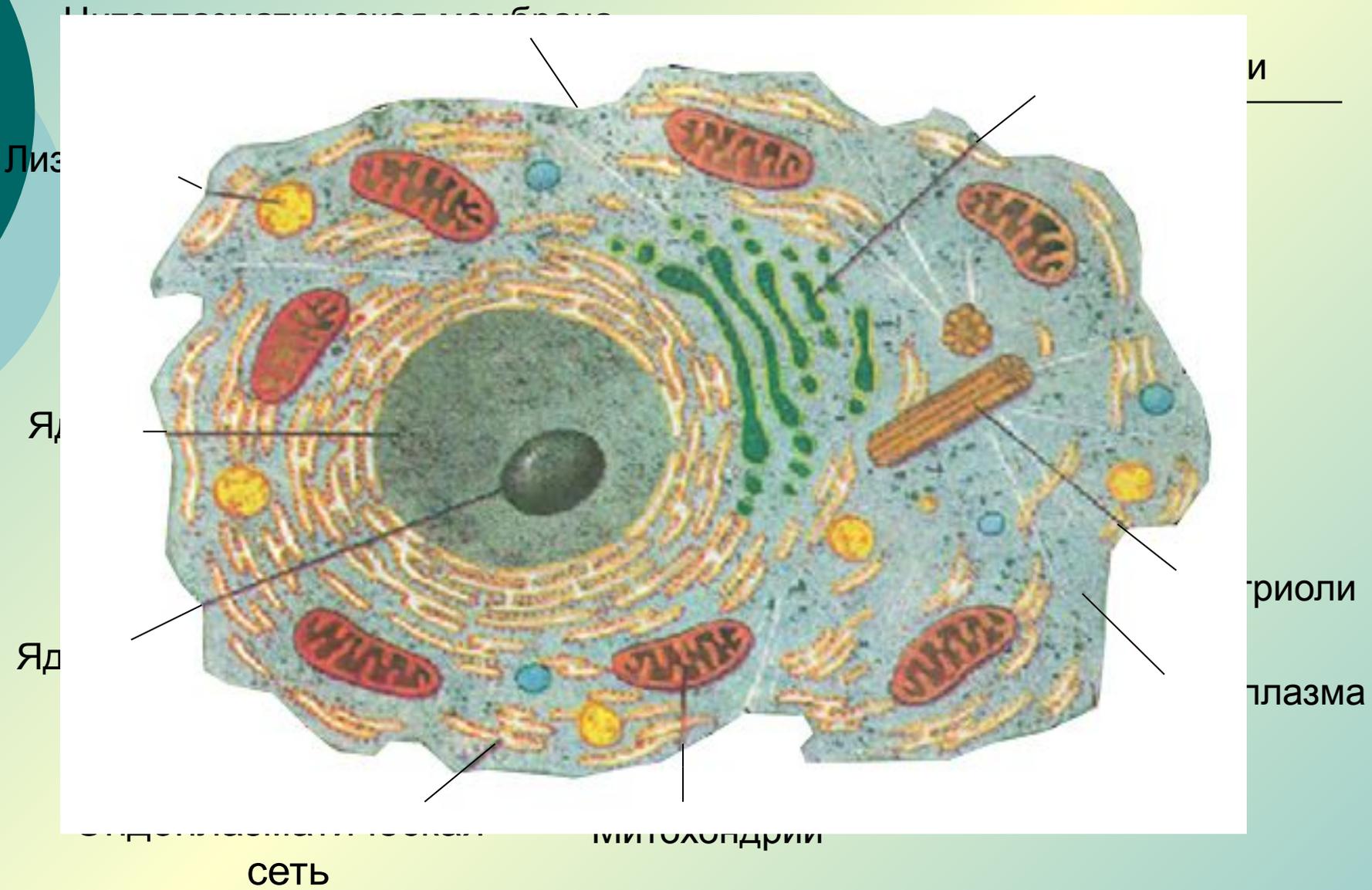
ома

Кл

Аппарат Гольджи

Лизосома

Строение животной клетки



Заполнить таблицу:

Органоиды	Растения	Грибы	Животные
Пластиды	Есть пластиды	Нет пластид	Нет пластид
Вакуоль	Крупная центральная вакуоль	Центральная вакуоль	Нет крупных вакуолей
Наличие клеточной стенки	Клеточная стенка из целлюлозы	Клеточная стенка из хитина	Нет клеточной стенки
Наличие центриолей	Центриоли есть только у низших	Центриоли не у всех	Центриоли есть у всех
Запасное вещество	Запасное вещество – крахмал	Запасное вещество – гликоген	Запасное вещество – гликоген
По способу питания	Автотрофы	Гетеротрофы	Гетеротрофы
Подвижность	Неподвижны	Неподвижны	Подвижны

Домашнее задание:

- 1) Повторить § 21-22, § 25-29.
- 2) Приготовить презентации на темы:
 - а) Клеточная теория.
 - б) Вирусы – неклеточные формы жизни.
 - в) Бактериальные клетки – вред их или польза?