



Урок **БИОЛОГИИ** в
5 классе

Строение клетки




1. Что нужно для строительства красивого кирпичного дома?

2. Что нужно, чтобы составить предложение?

3. Из чего состоят слова?

4. А из чего состоят тела растений, животных, грибов?




Ручная лупа



Штативная лупа

Световой микроскоп





1. Назовите неорганические вещества.

2. Назовите органические вещества.

3. Каких химических элементов больше всего в клетке?

Роберт Гук

В 1665 год
Впервые описал
строение коры
пробкового дуба и
стебля растений,
ввел в науку
термин «Клетка»

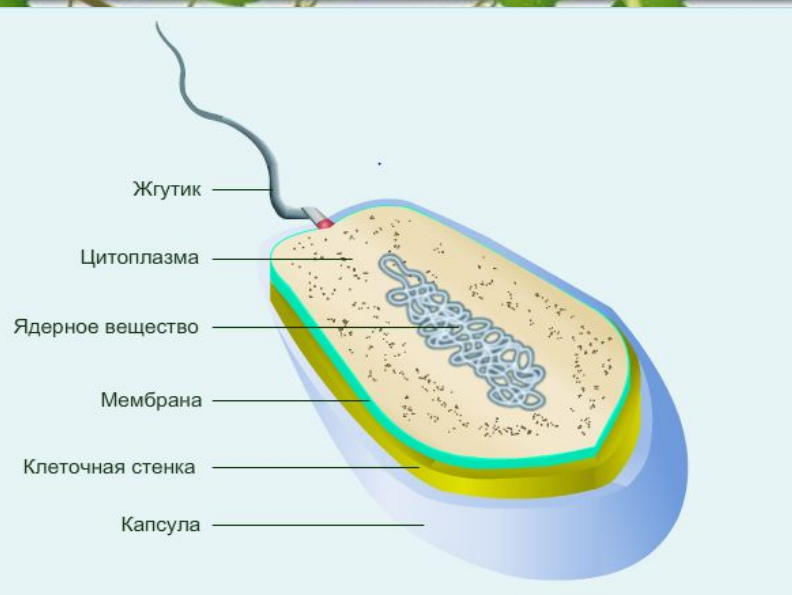


Микроскоп Роберта Гука

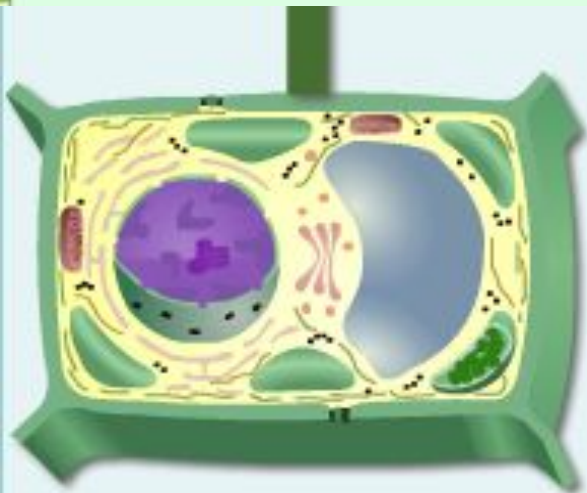
пробка



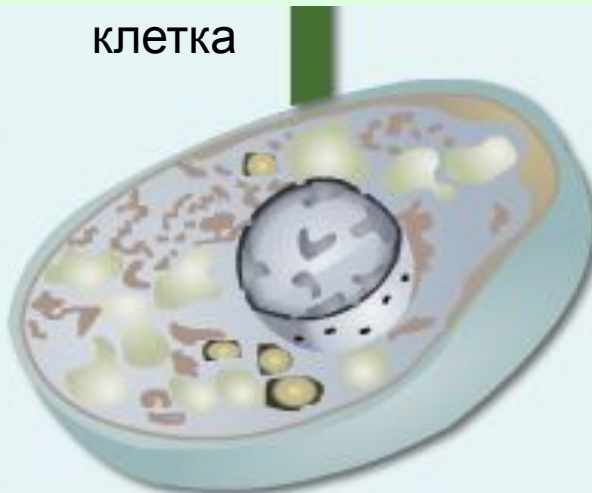
основная
ткань коры



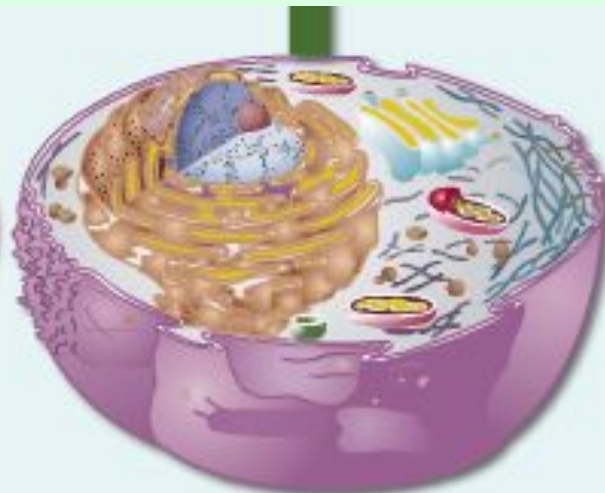
Бактериальная клетка



Растительная клетка



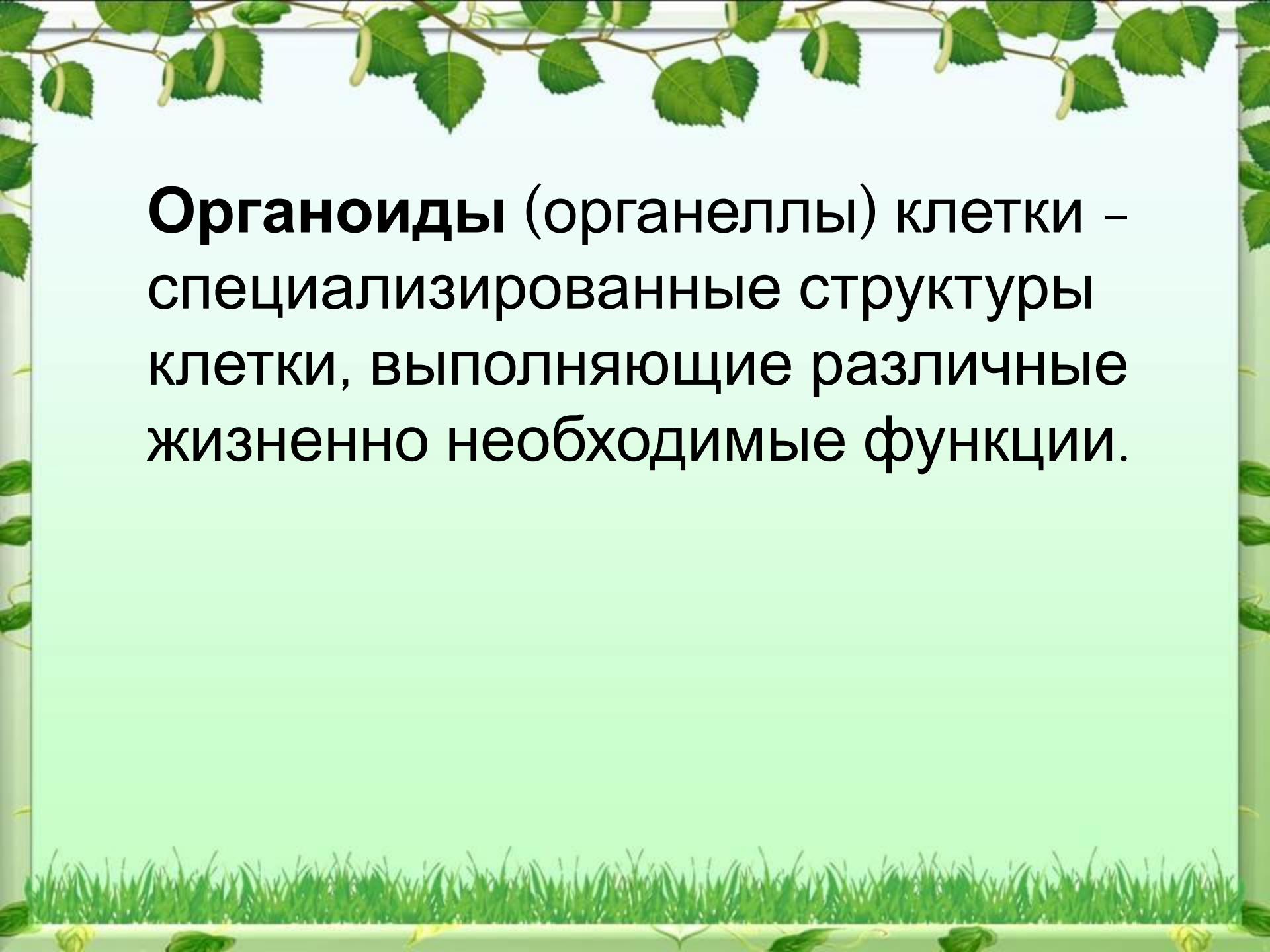
Клетка гриба



Животная клетка

ГЛАВНЫЕ ЧАСТИ КЛЕТКИ





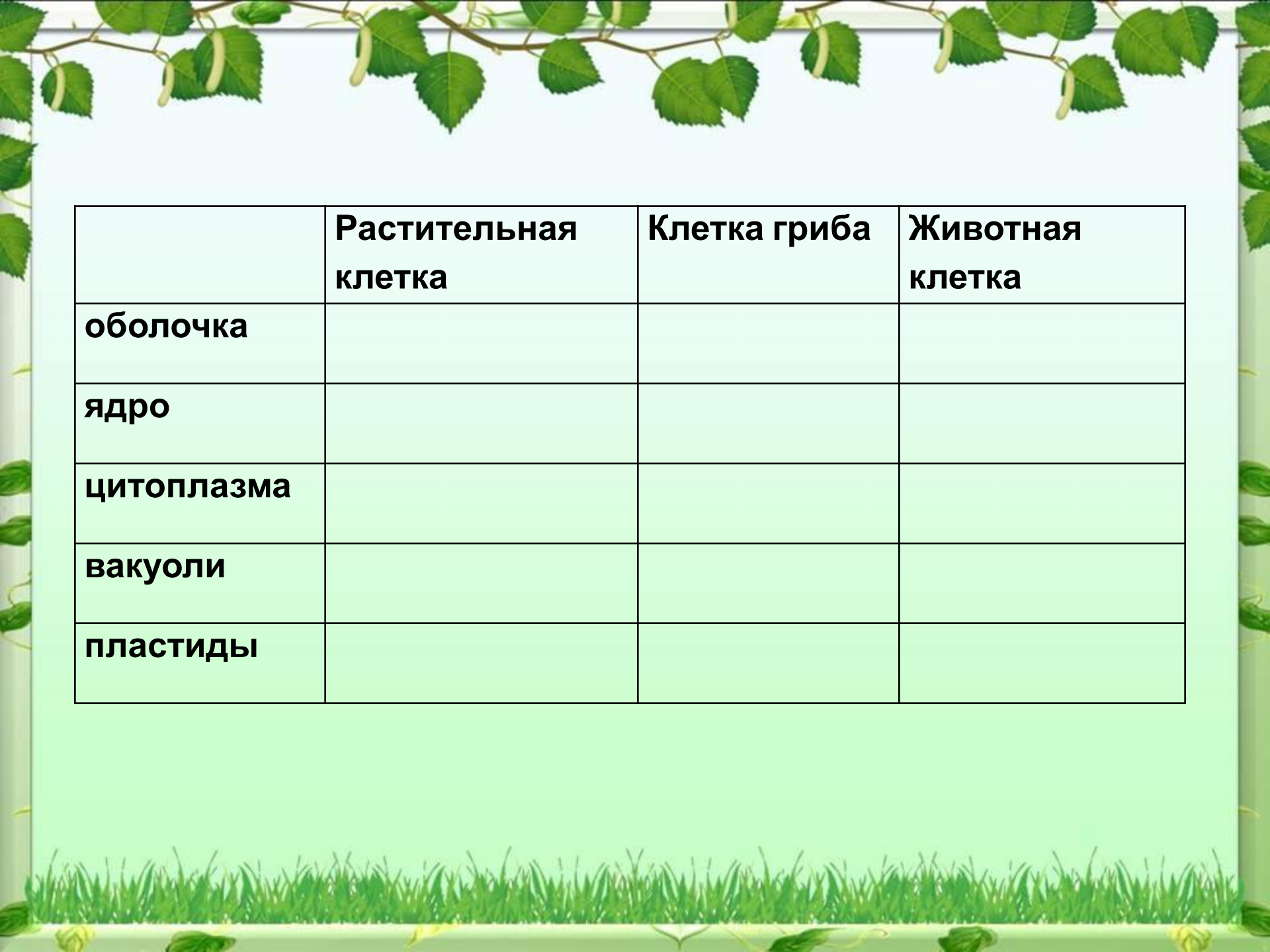
Органоиды (органеллы) клетки – специализированные структуры клетки, выполняющие различные жизненно необходимые функции.



**Все клетки имеют одинаковый набор
органовидов?**



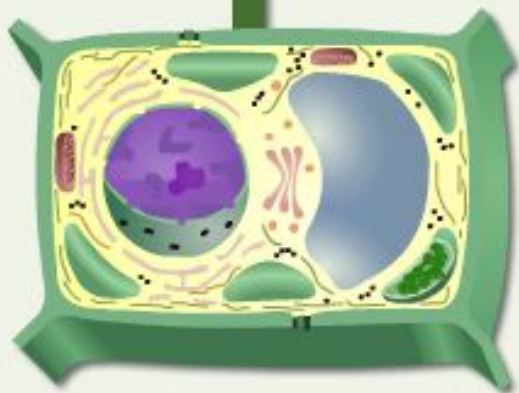
Нет!



	Растительная клетка	Клетка гриба	Животная клетка
оболочка			
ядро			
цитоплазма			
вакуоли			
пластиды			

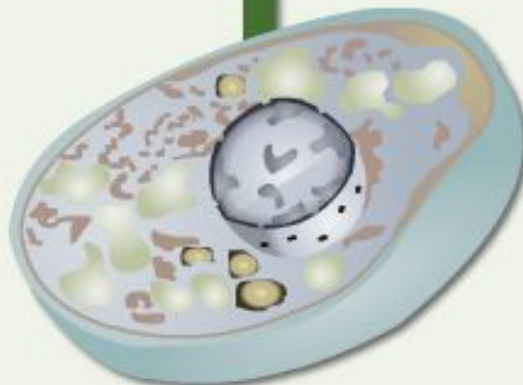
1. Оболочка

Оболочка состоит из
целлюлозы



Растительная клетка

Оболочка состоит
из хитина



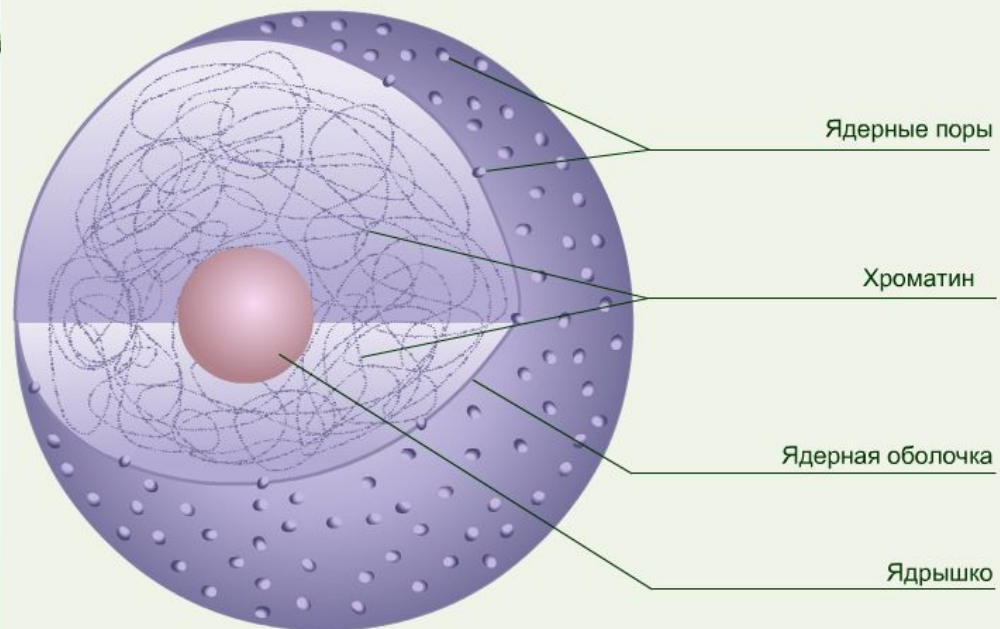
Клетка гриба

Оболочки нет. Клетка
имеет только клеточную
мембрану

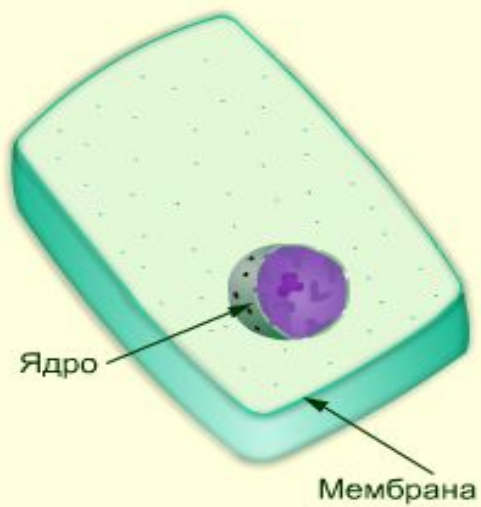


Животная клетка

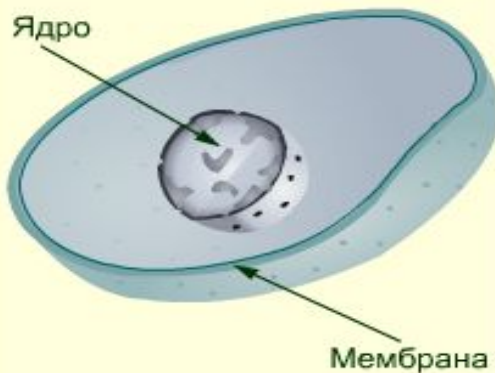
2. Ядро



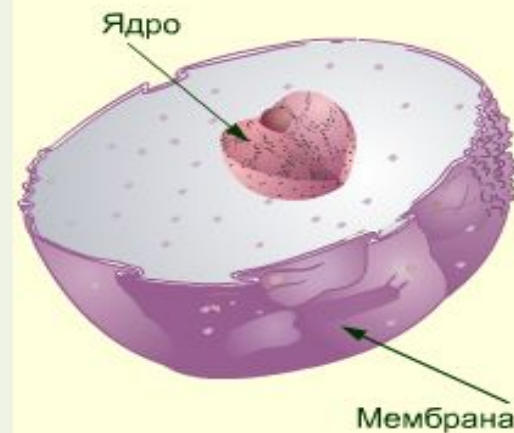
Растительная клетка



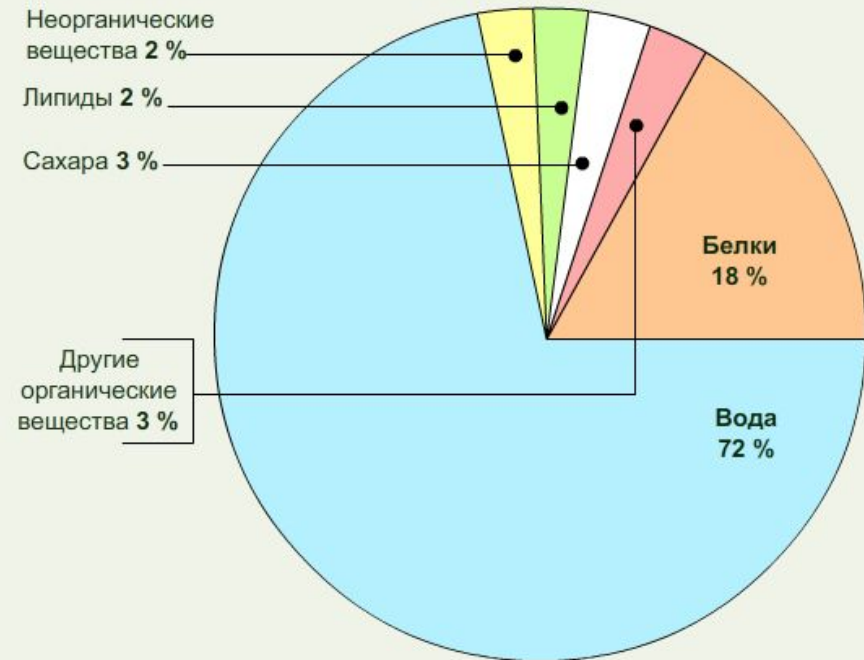
Клетка гриба



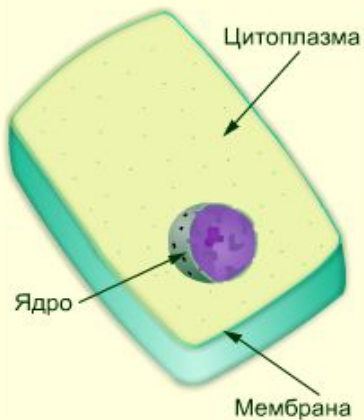
Животная клетка



3. Цитоплазма



Растительная клетка



Клетка гриба

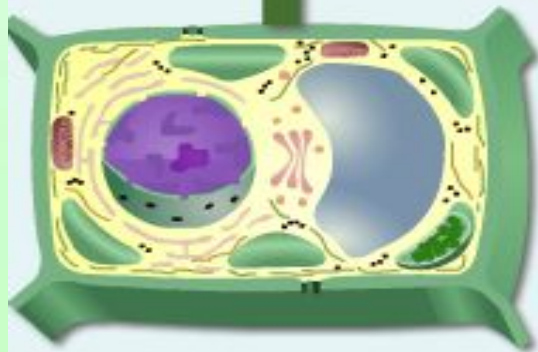


Животная клетка



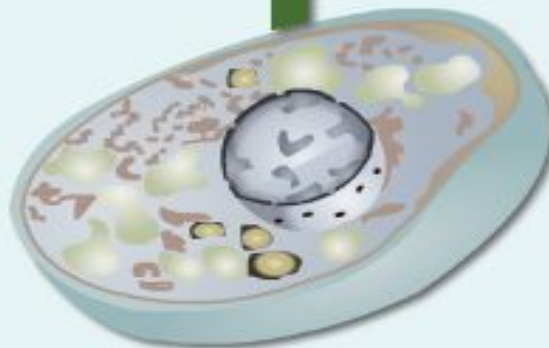
Вакуоли

Прозрачные пузырьки
заполненные клеточ-
ным соком, часто это
одна крупная вакуоль



Растительная клетка

Прозрачные пузырьки
заполненные клеточ-
ным соком, часто это
одна крупная вакуоль



Клетка гриба

Много мелких
вакуолей



Животная клетка

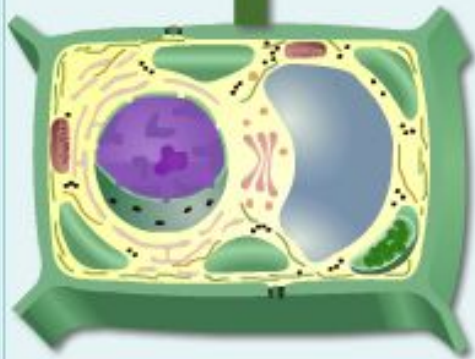
Пластиды

Наличие пластид:

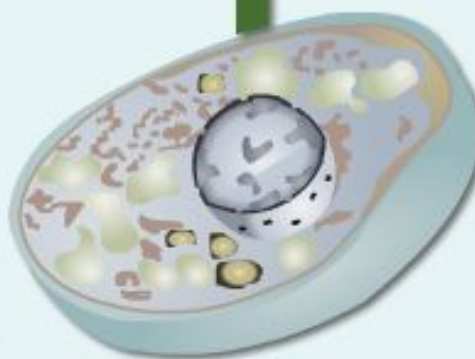
- хлоропласты — зелёные
- хромопласты — оранжевые, жёлтые, красные
- лейкопласты — бесцветные

Пластиды отсутствуют

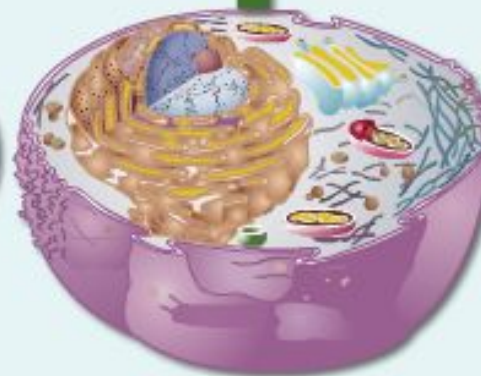
Пластиды отсутствуют



Растительная клетка



Клетка гриба



Животная клетка

Оболочка

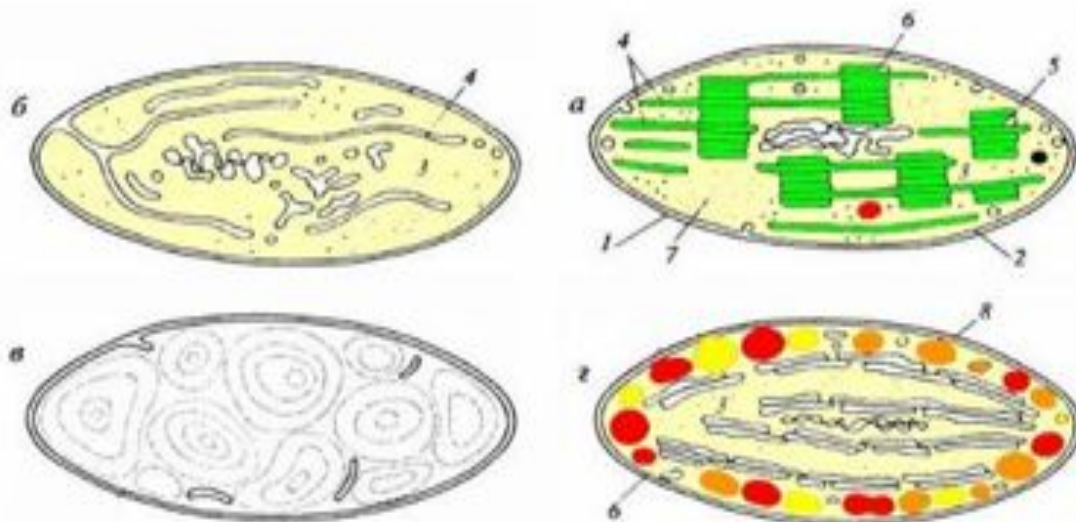
Пластиды

Вакуоль


Включения

Пластиды

Основные формы пластид:
лейкопласты, хлоропласты, хромопласты.



а – хлоропласт; б, в – лейкопласт; г – хромопласт



**Все клетки – живые.
Они дышат,
питаются, растут и
делятся.**



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- Параграф 8,
- вопросы на стр. 31,
- СОЧИНИТЬ сказку о клетке