



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

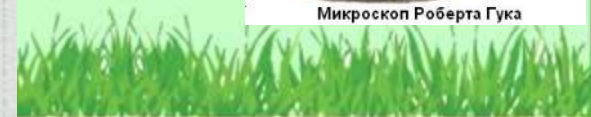
В 1665 год  
Впервые описал  
строение коры  
пробкового дуба и  
стебля растений,  
ввел в науку  
термин «Клетка»

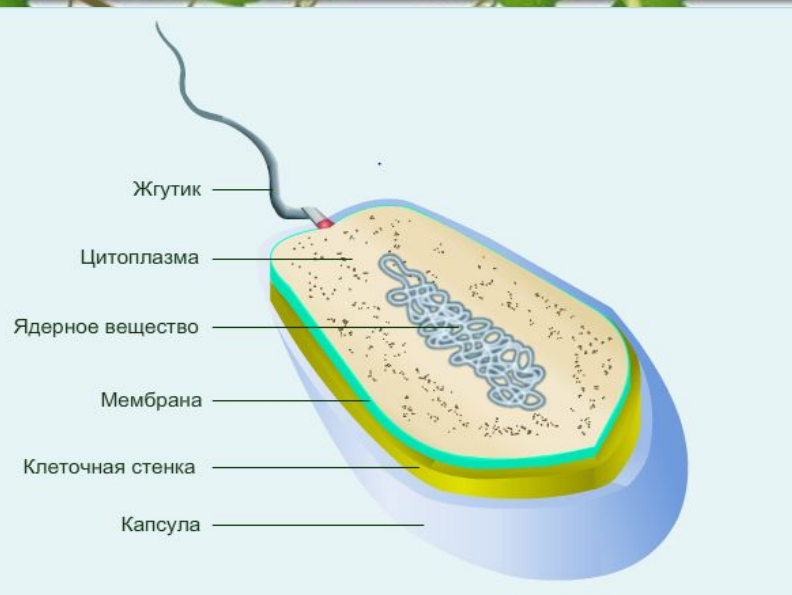


пробка

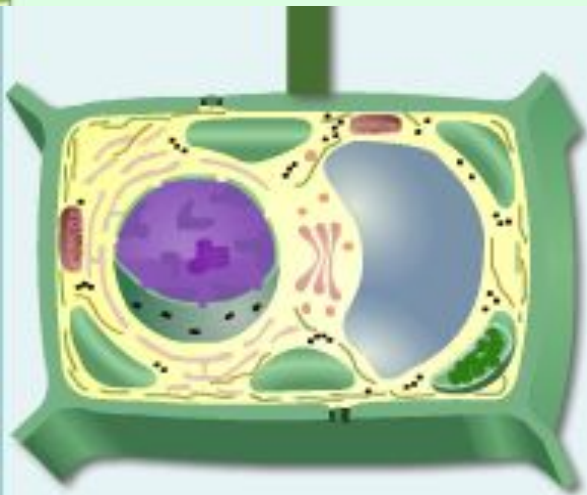


основная  
ткань коры

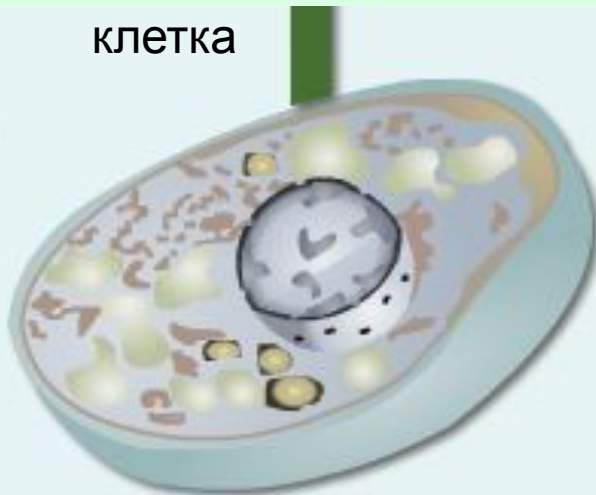




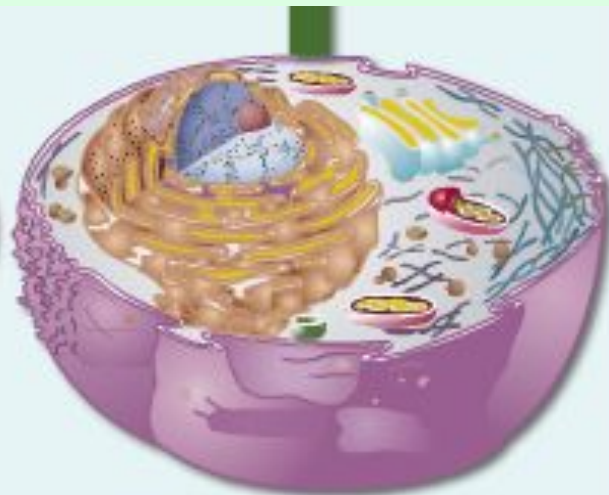
## Бактериальная клетка



**Растительная клетка**

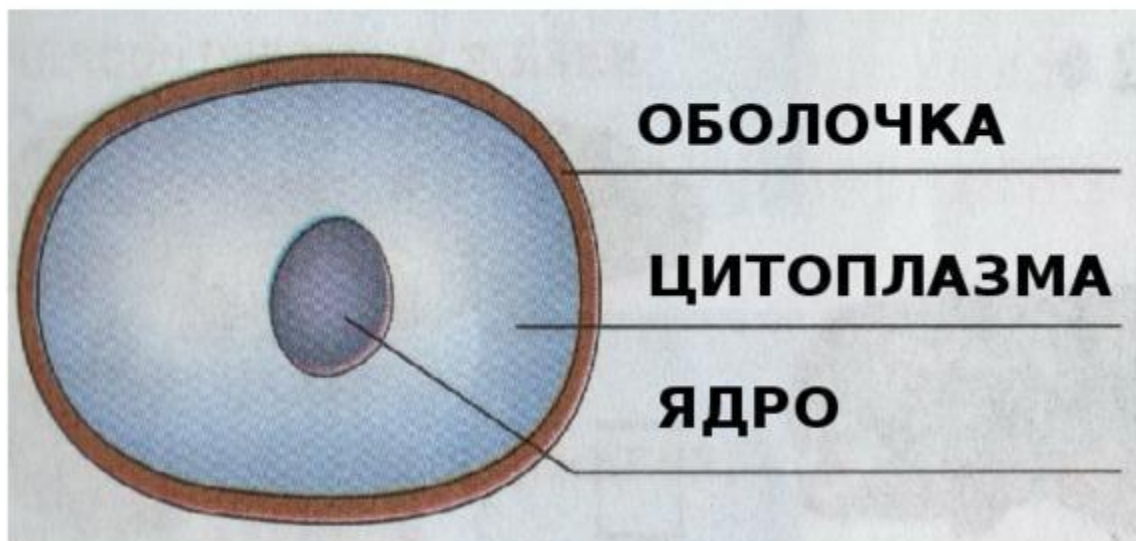


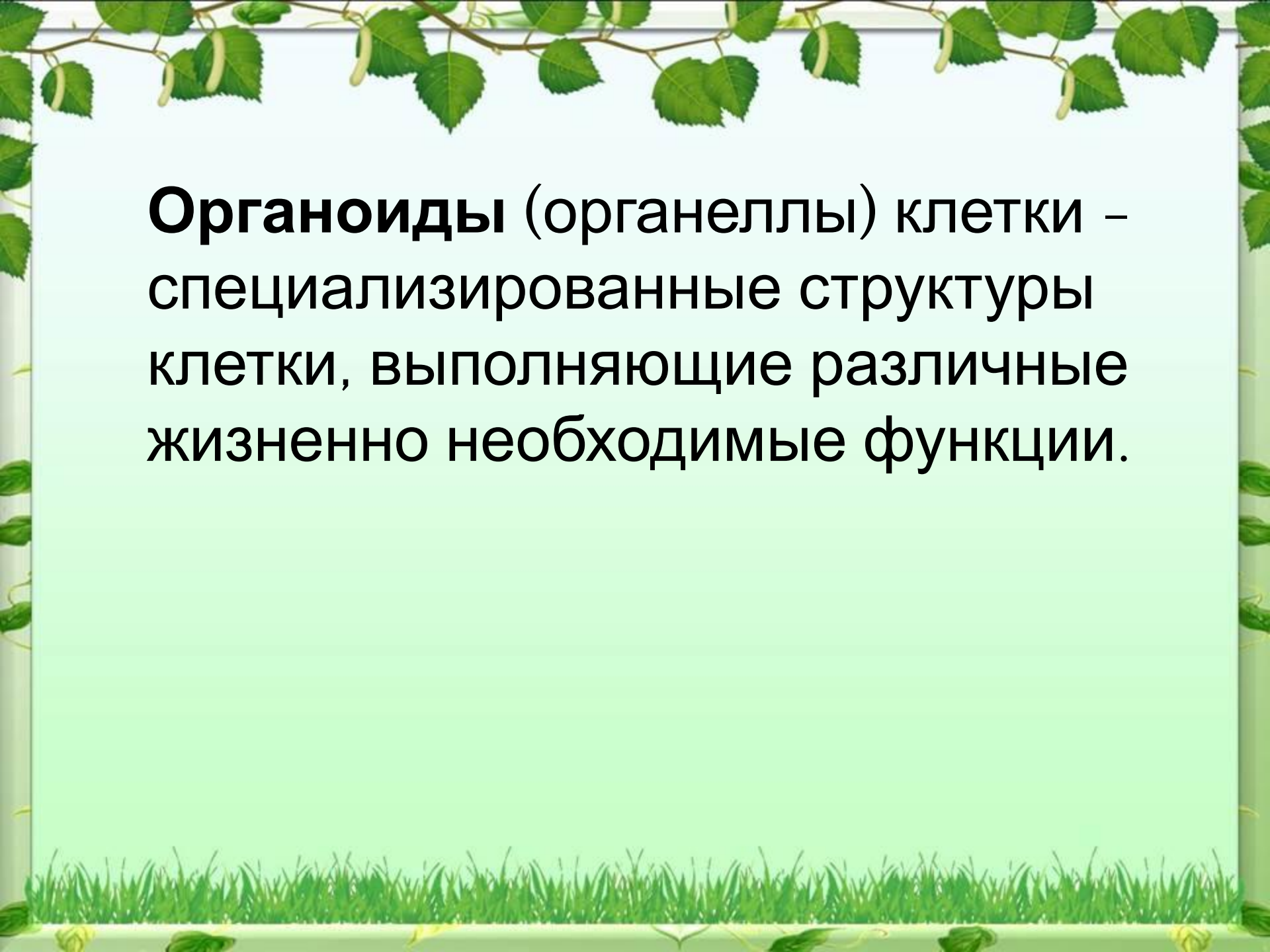
**Клетка гриба**



**Животная клетка**

# ГЛАВНЫЕ ЧАСТИ КЛЕТКИ





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

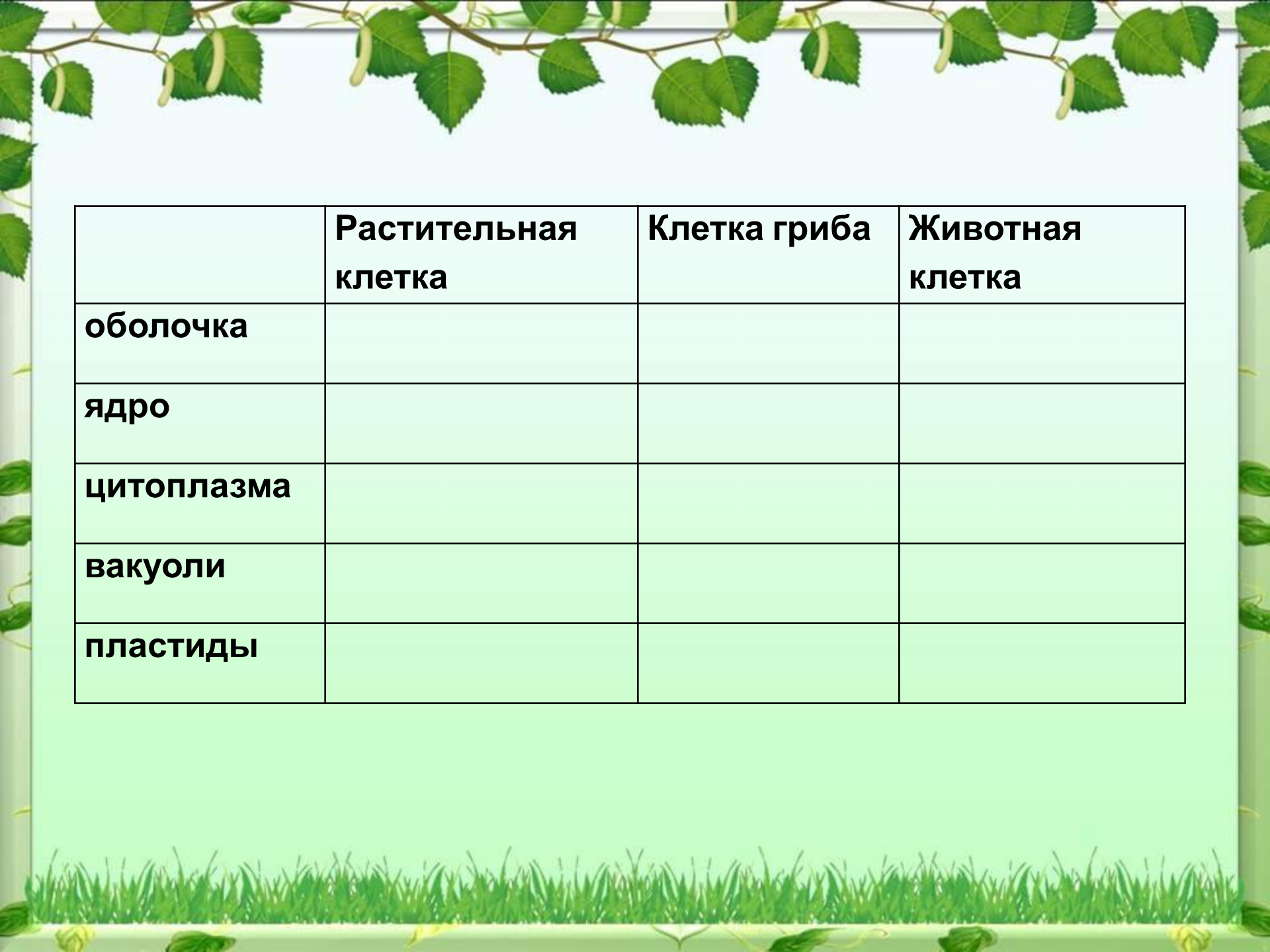




**Все клетки имеют одинаковый набор  
органовидов?**



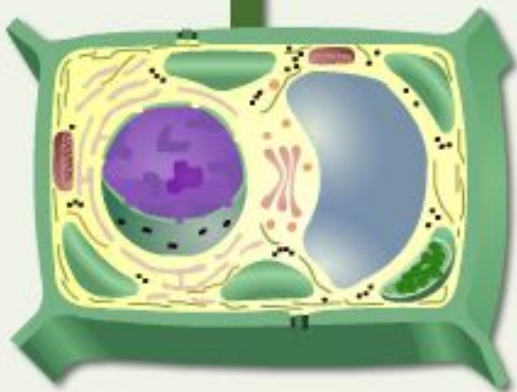
**Нет!**



	<b>Растительная клетка</b>	<b>Клетка гриба</b>	<b>Животная клетка</b>
<b>оболочка</b>			
<b>ядро</b>			
<b>цитоплазма</b>			
<b>вакуоли</b>			
<b>пластиды</b>			

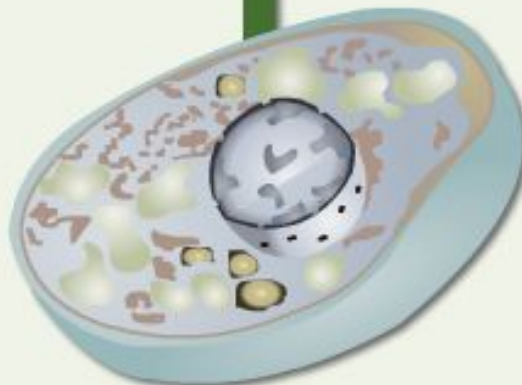
# 1. Оболочка

Оболочка состоит из  
целлюлозы



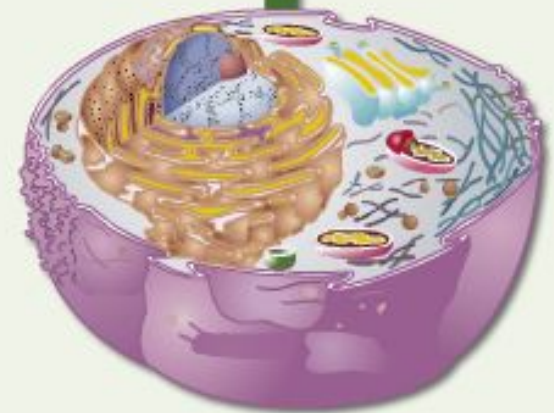
Растительная клетка

Оболочка состоит  
из хитина



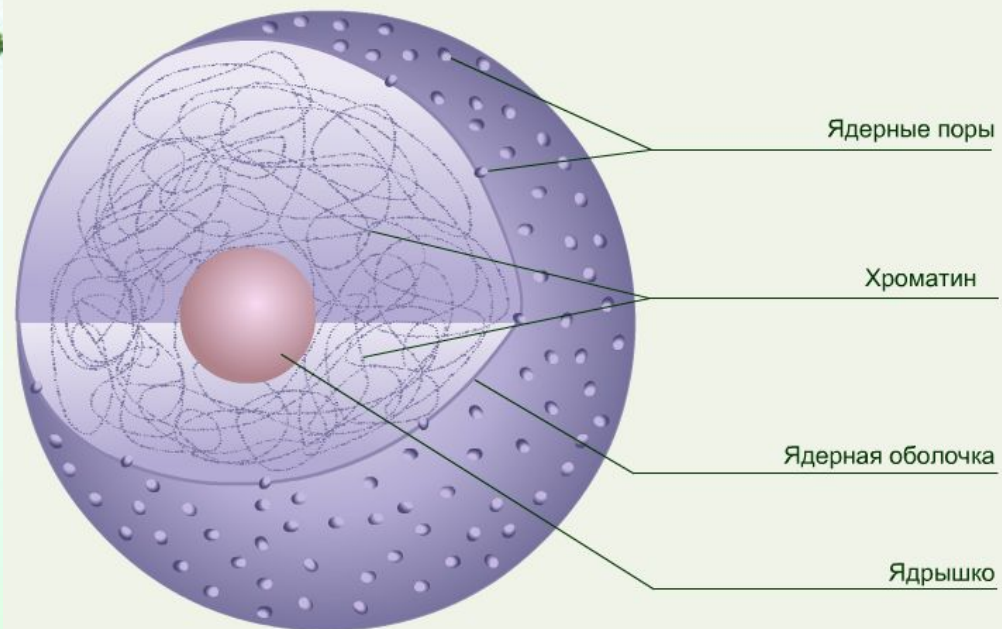
Клетка гриба

Оболочки нет. Клетка  
имеет только клеточную  
мембрану

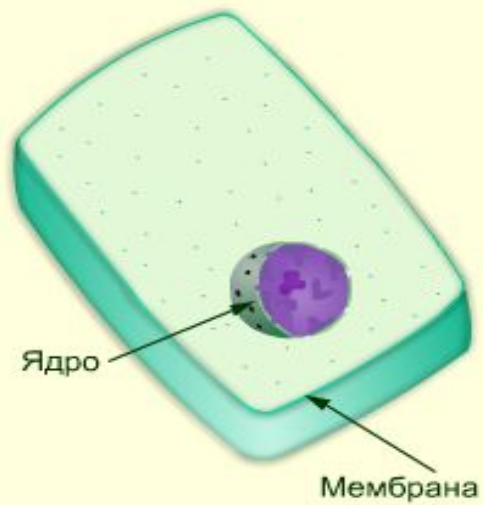


Животная клетка

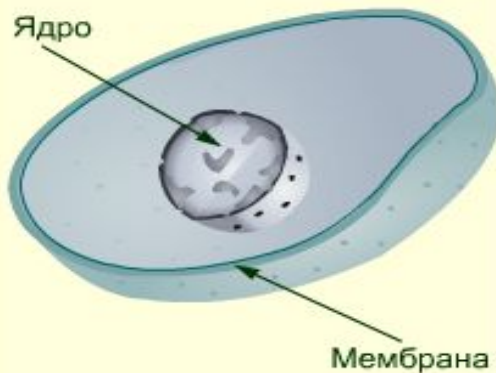
## 2. Ядро



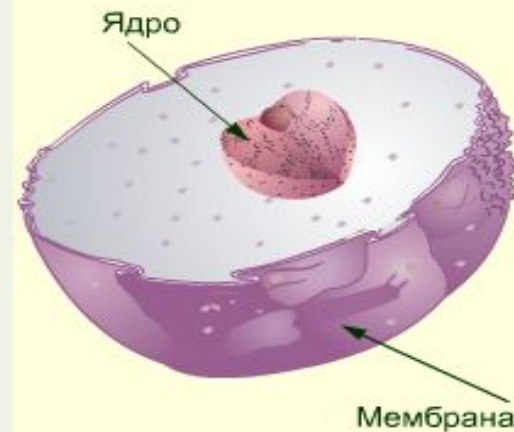
Растительная клетка



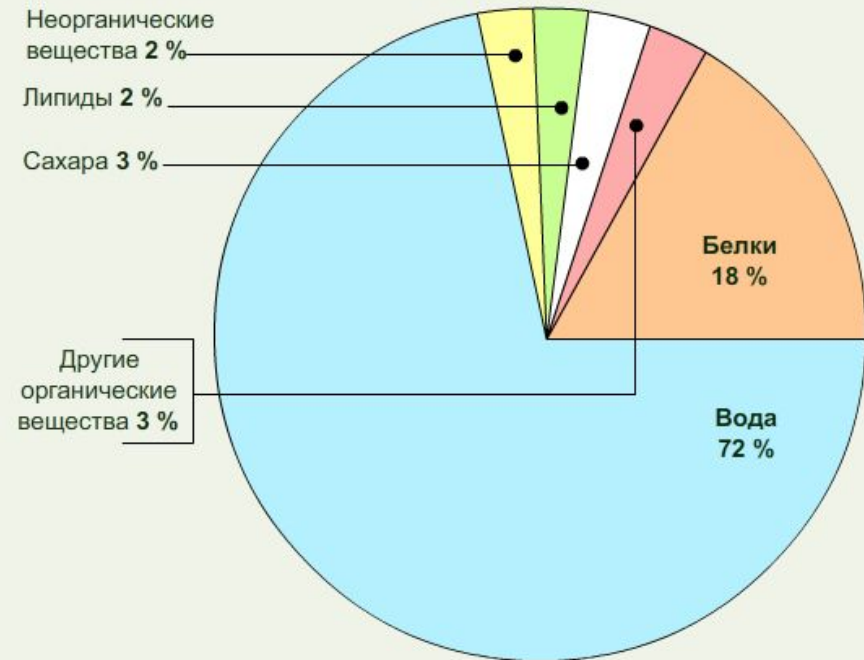
Клетка гриба



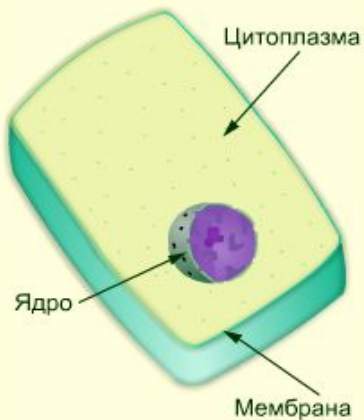
Животная клетка



# 3. Цитоплазма



Растительная клетка



Клетка гриба

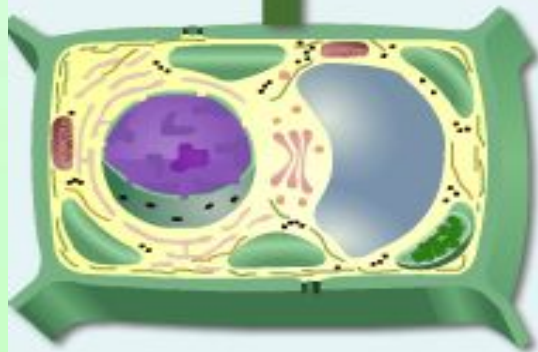


Животная клетка



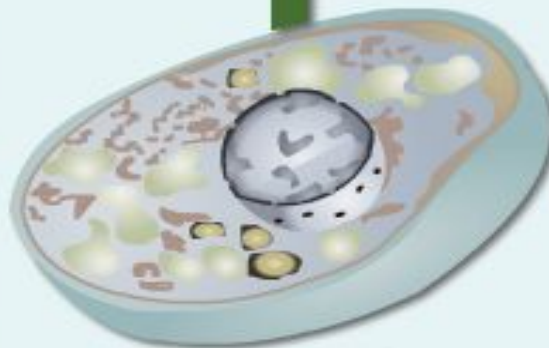
# Вакуоли

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

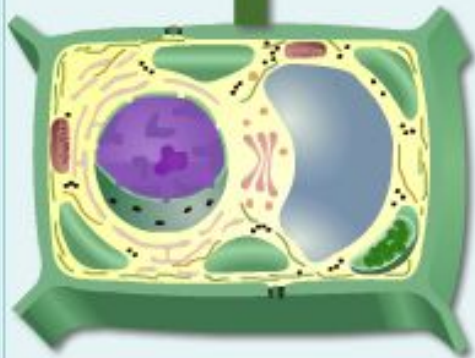
# Пластиды

## Наличие пластид:

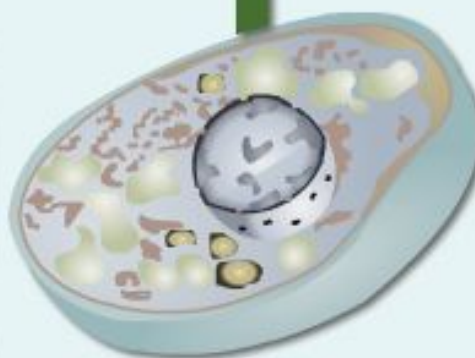
- хлоропласты — зелёные
- хромопласты — оранжевые, жёлтые, красные
- лейкопласты — бесцветные

Пластиды отсутствуют

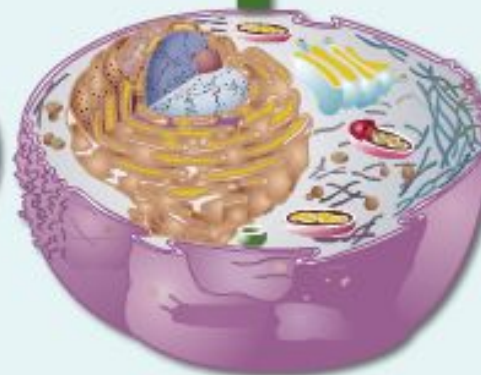
Пластиды отсутствуют



Растительная клетка



Клетка гриба



Животная клетка

Оболочка

Пластиды

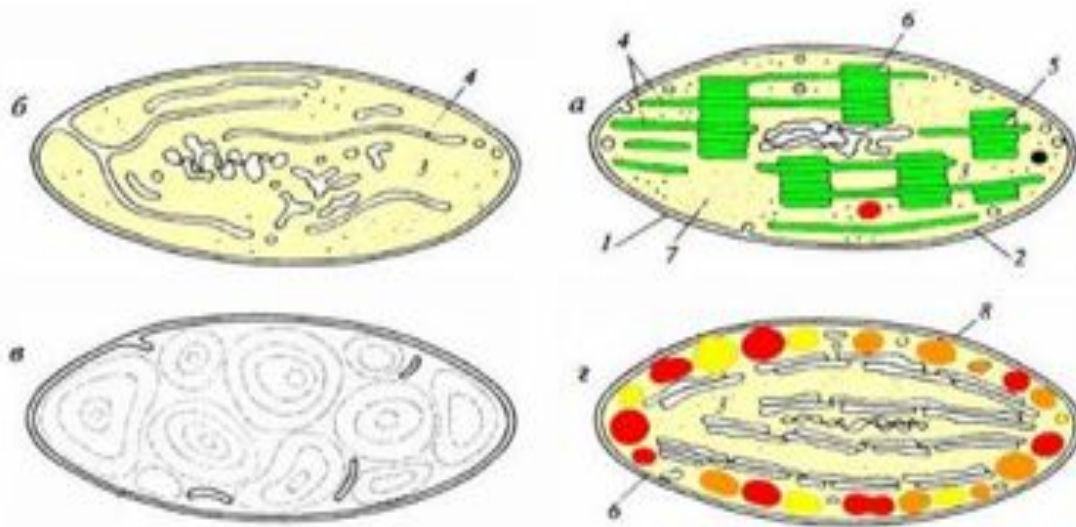
Вакуоль

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