

# Особенности строения клеток грибов, животных и растений





**Цель урока:** продолжить изучение особенностей строения

и жизнедеятельности клеток на примере растительной, животной, грибной клеток;

способствовать формированию целостных

**Образовательная:** Обобщить, закрепить и систематизировать знания о строении животной, растительной и грибной клеток.

**Развивающая:** развивать умение сравнивать, анализировать с логическими выводами, способствовать развитию творческих способностей

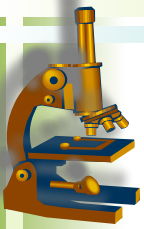


# Эпиграф урока

**«Знание только тогда  
знание, когда оно  
приобретено усилиями  
своей мысли, а не  
памятью»**

**(Л.Н.**

**Толстой)**

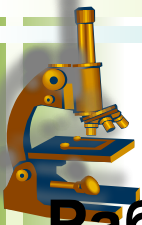


## **Проблемный вопрос:**

- О чем свидетельствует сходство и различия в строении клеток грибов, животных и растений?**

## Строение клеток





**Работа в группах по заданиям:**

**Задание 1 группе: Сходство и различие растительной и животной клеток**

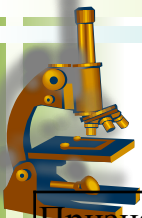
**Задание 2 группе: Сходство и различие растительной клетки и клетки гриба**

**Задание 3 группе: Сходство и различие животной клетки и клетки гриба**

**Задание 4 группе: Общие признаки клеток грибов, животных, растений. Особенности клеток грибов, животных, растений.**

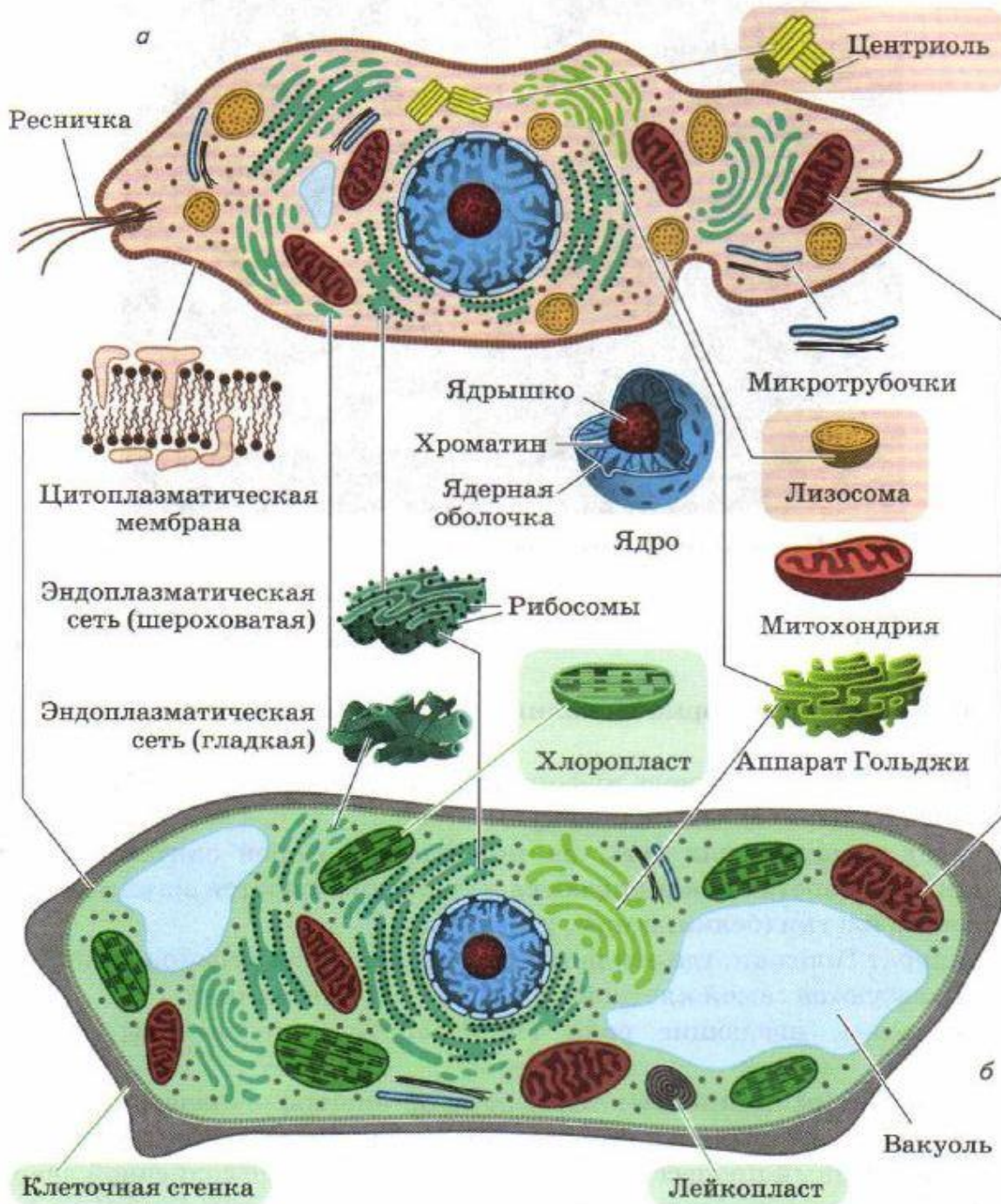
**Признаки сходства и различия клеток растений, животных, гриба**

- **особенности строения,**
- **запасные углеводы,**
- **особенности жизнедеятельности,**
- **способ питания**



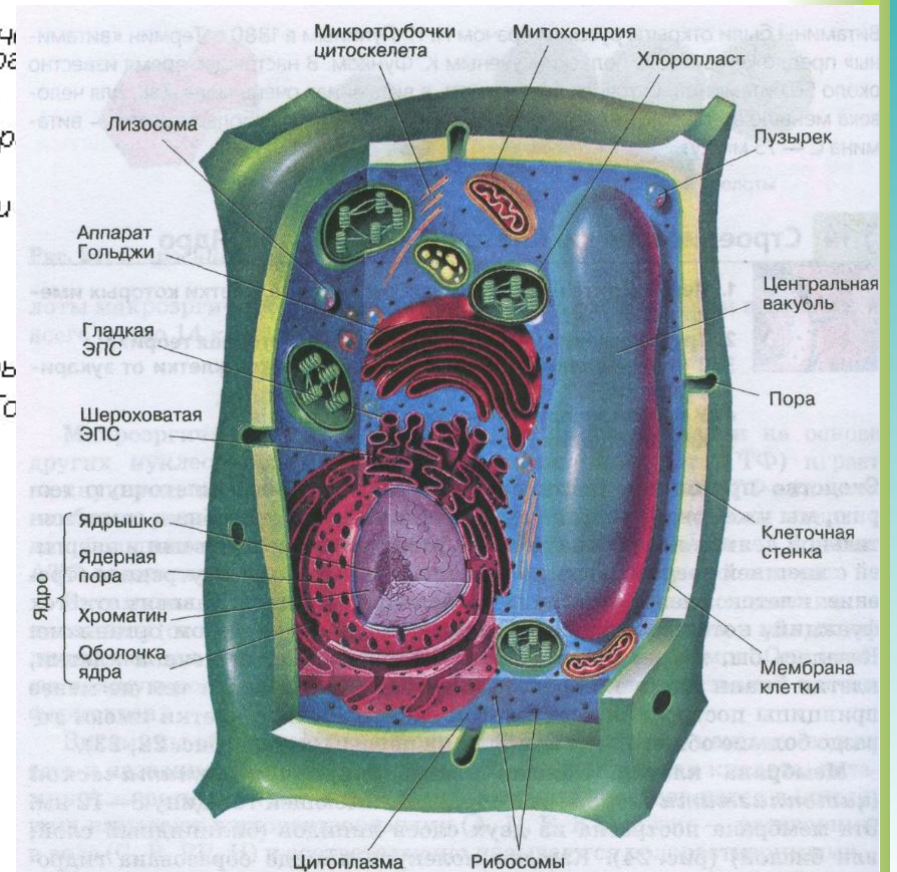
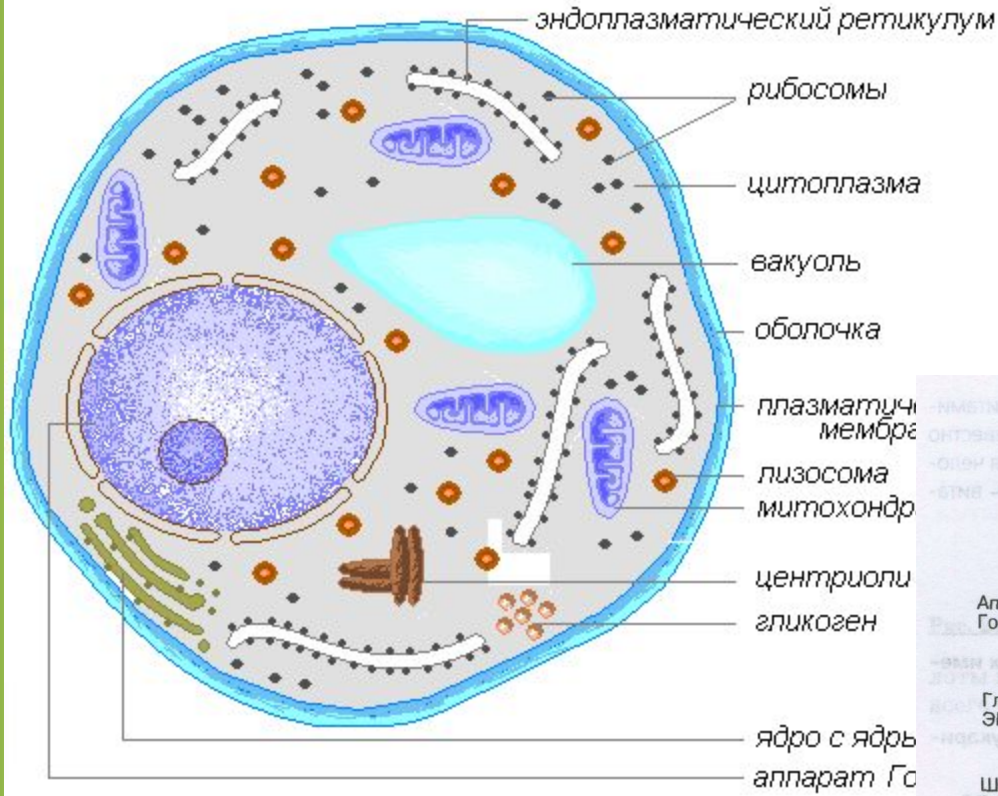
# «Сравнительная характеристика грибов, животных и растений».

Признаки	Клетка гриба	Растительная клетка	Животная клетка
1. По содержанию ядра			
2. По количеству ядер			
3. По способу питания			
4. Пластиды			
5. Запасной углеводов			
6. Чем ограничена от внешней среды			
7. Центриоли			
8. Клетка царства			

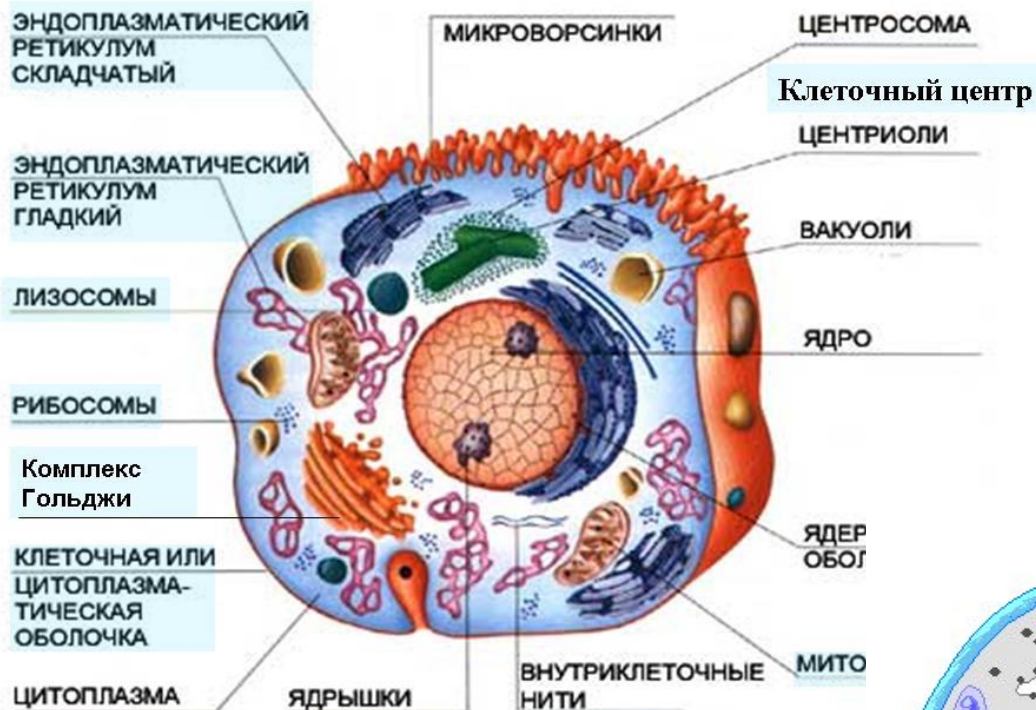




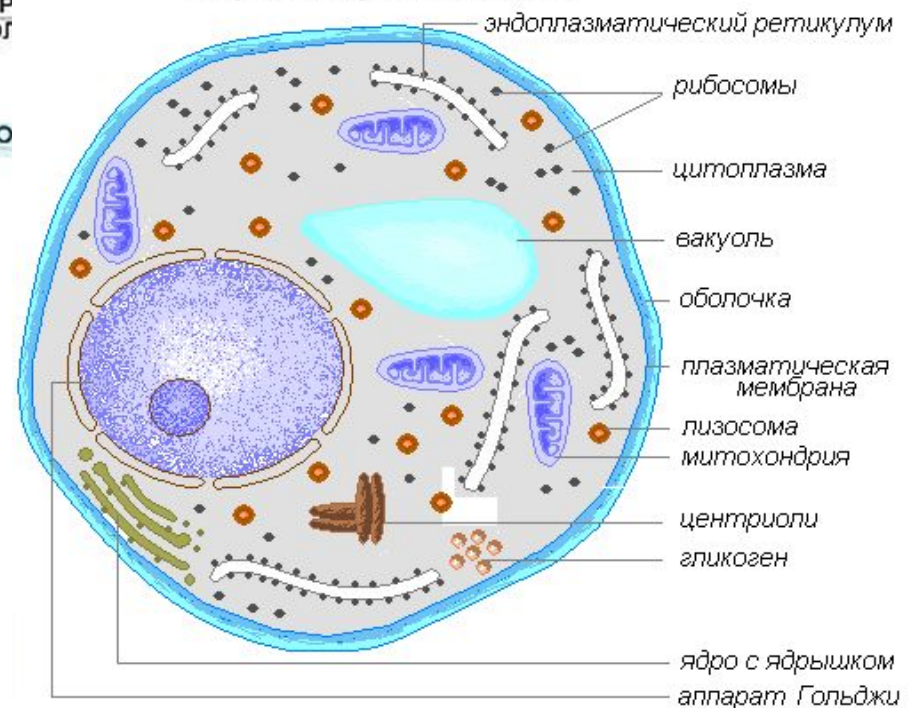
## Строение грибной клетки

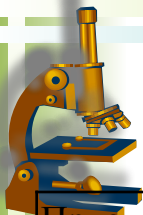


# Строение животной клетки



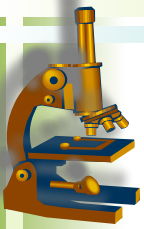
Строение грибной клетки





## «Сравнительная характеристика грибов, животных и растений».

Признаки	Клетка гриба	Растительная клетка	Животная клетка
1. По содержанию ядра	эукариотическая	эукариотическая	эукариотическая
2. По количеству ядер	многоядерная	однойдерная	Одно (гладкая мышечная ткань, амеба), два (инфузория) и моноядерная
3. По способу питания	гетеротрофная	автотрофная	гетеротрофная
4. Пластиды	Нет	Хлоропласты, хромопласты, лецкопласты	Нет
5. Запасной углевод	гликоген	крахмал	гликоген
6. Чем ограничена от внешней среды	Клеточная стенка, мембрана	Клеточная стенка, мембрана	Мембрана
7. Центриоли	Нет	Нет (есть у низших)	Есть
8. Клетка царства	Грибы	Растения	Животные



## **Проблемный вопрос:**

- О чем свидетельствует сходство и различие в строении клеток грибов, животных и растений?**



# О чем свидетельствует сходство в строении клеток грибов, животных и растений?

- Сходство в строении клеток растений, животных, грибов свидетельствует о единстве происхождения клеток и указывает на принадлежность к эукариотам. Единство клеточного строения организмов находит подтверждение в сходстве строения различных клеток.

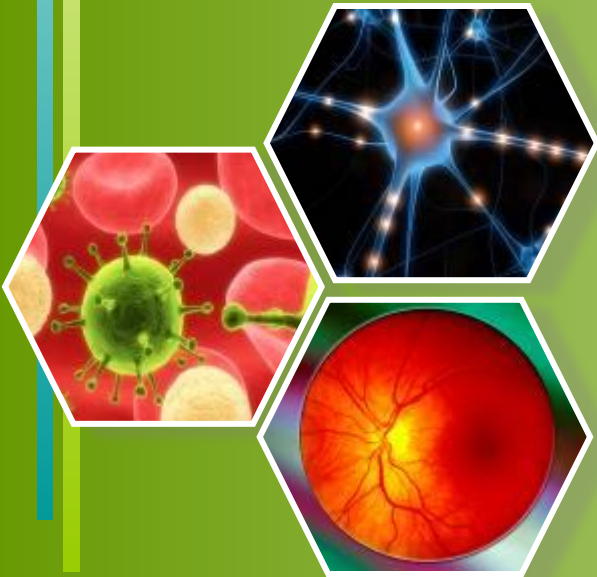


## **Различия в строении клеток грибов, животных и растений.**

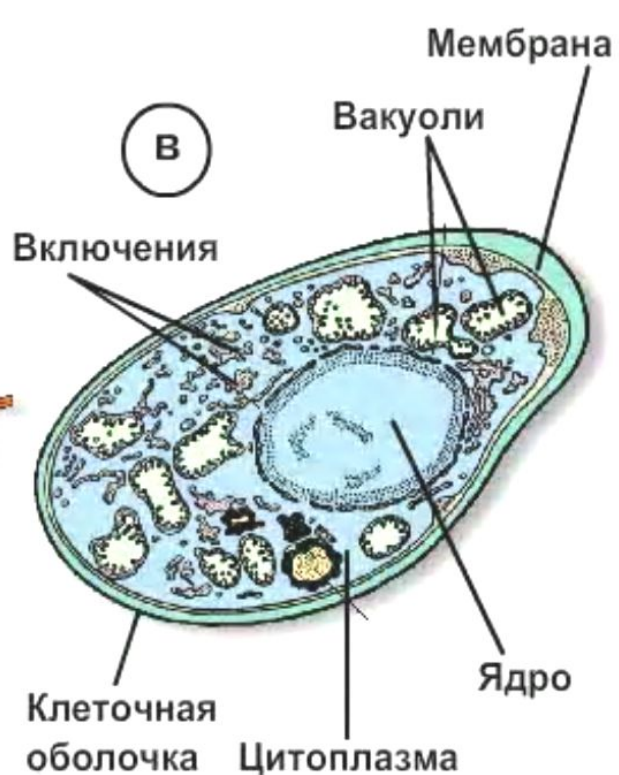
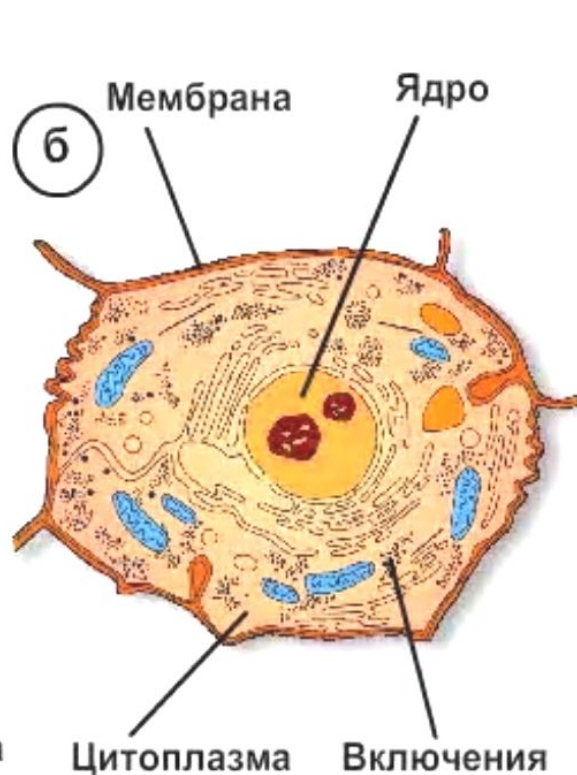
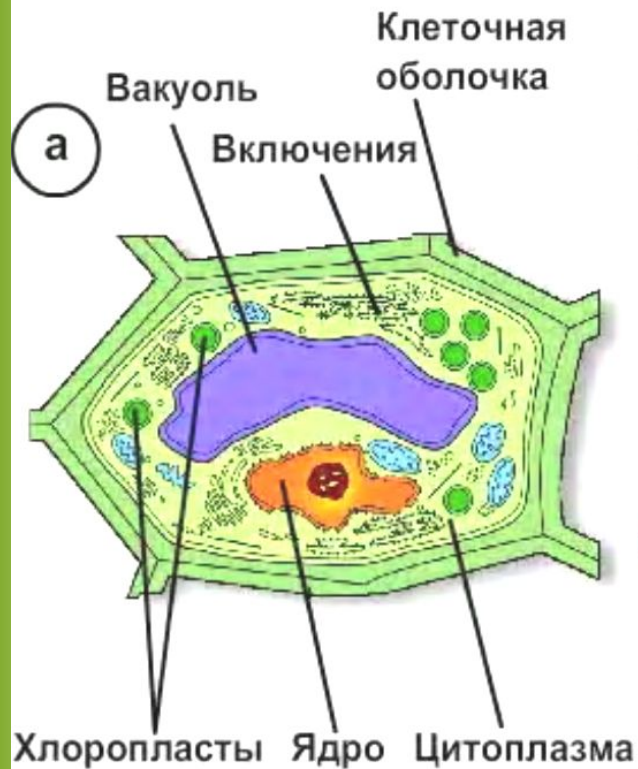
- В процессе эволюции, в связи с неодинаковыми условиями существования клеток представителей различных царств живых существ, возникло множество отличий, которые мы с вами рассмотрели. Главное отличие между клетками этих царств заключается в способе их питания.



**Спасибо за внимание**



# Строение растительной (а), животной (б), грибной (в) клеток







**В клетках растений и грибов поверх мембраны расположена плотная оболочка, состоящая из углеводов.**



У растений она построена из целлюлозы

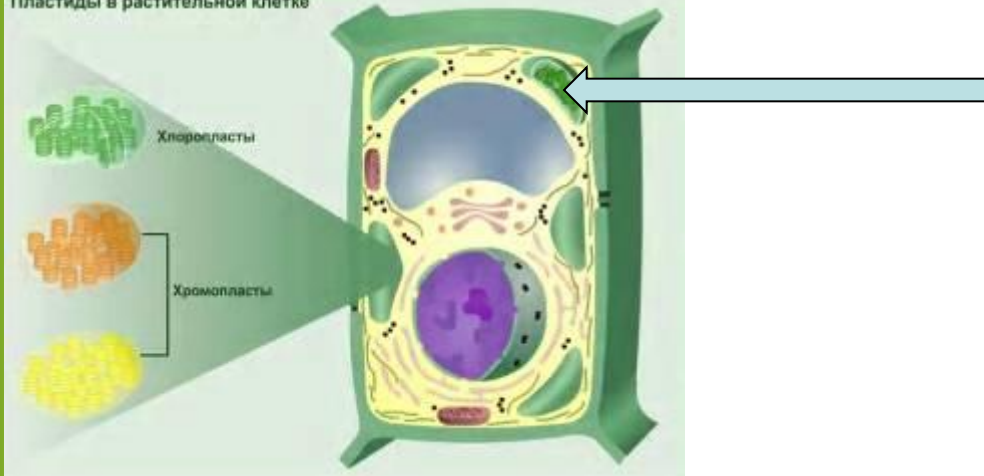


У грибов — из хитина.

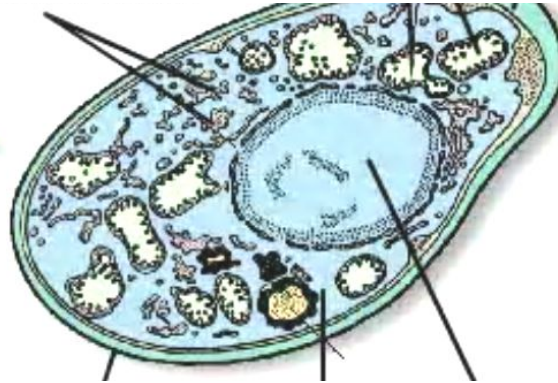
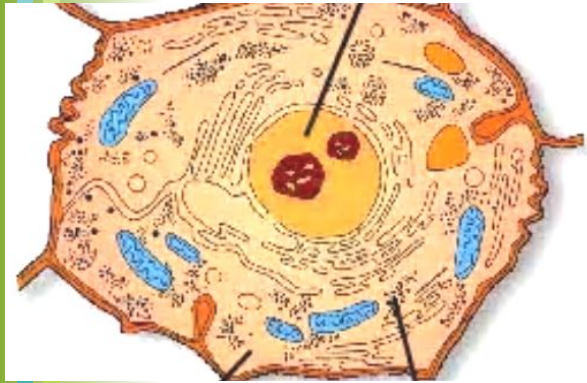
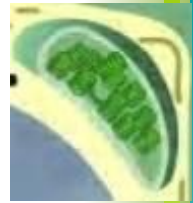


Животная клетка имеет только клеточную мембрану.

Пластиды в растительной клетке



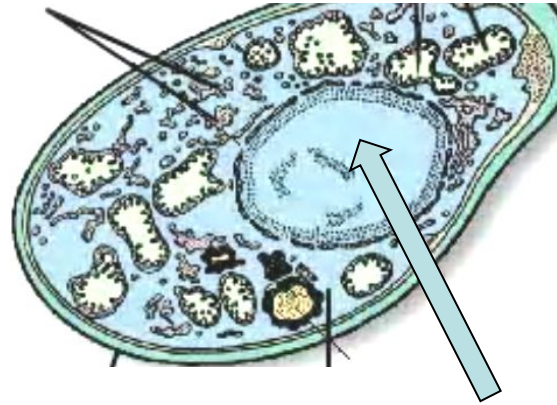
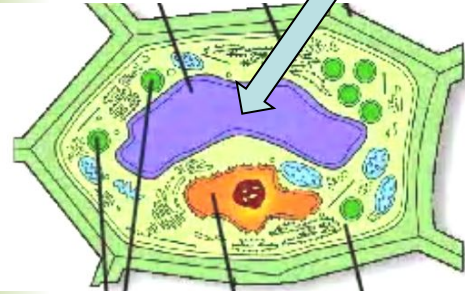
**Наличие пластид в растительных клетках**



**В животной, грибной клетках пластиды отсутствуют**

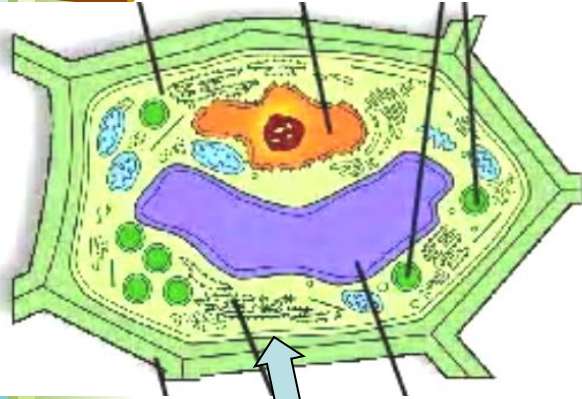
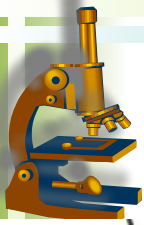


**Вакуоль**

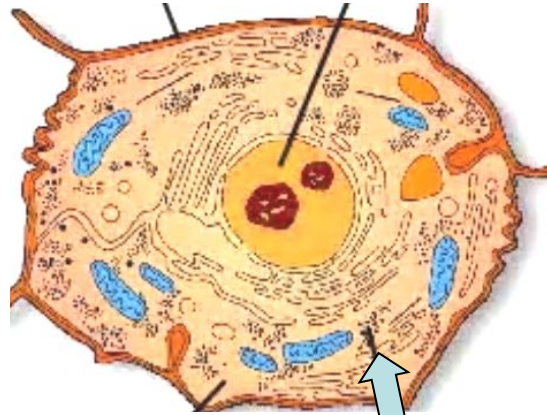


**Вакуоль**

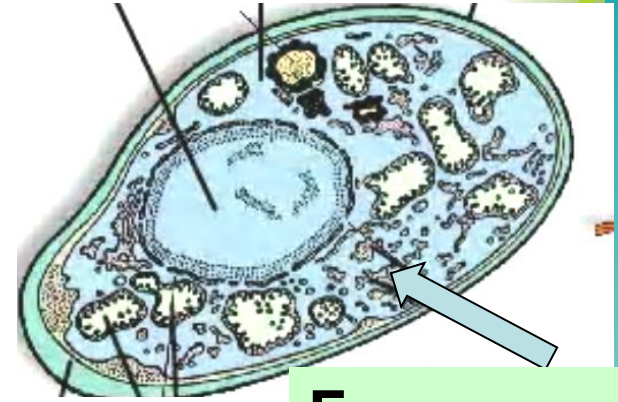
**Наличие вакуолей  
в растительной и грибной клетках**



**Крахмал**



**Гликоген**



**Гликоген**

**Ядерные клетки различаются включениями**