

Тема урока:  
«Функции компонентов растительной и  
животной клетки»

# Цель обучения

- Объяснять основные функции компонентов растительной и животной клетки

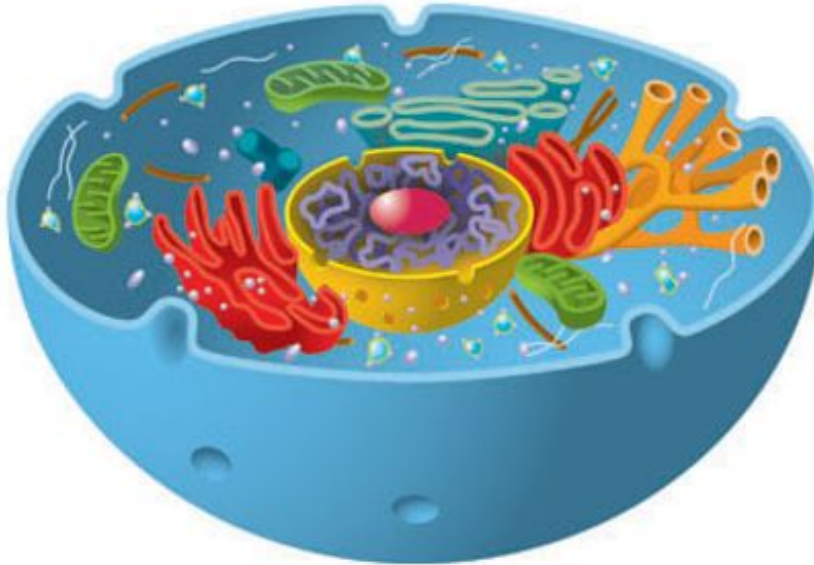
# Критерии оценивания

1. Знает главные компоненты клеток, применяет знания для определения органоидов клетки.
2. Заполняет таблицу на соответствие компонентов клетки, с выполняемыми ими функциями, используя материал учебника.
3. Перечисляет в таблице название каждого компонента, изображение органоидов и функцию, учитывая то, имеется ли он или отсутствует (компонент или органоид) в обеих клетках.
4. Описывает следующие компоненты: ядро, цитоплазму, клеточную мембрану, клеточную стенку, вакуоль, хлоропласт и митохондрию.

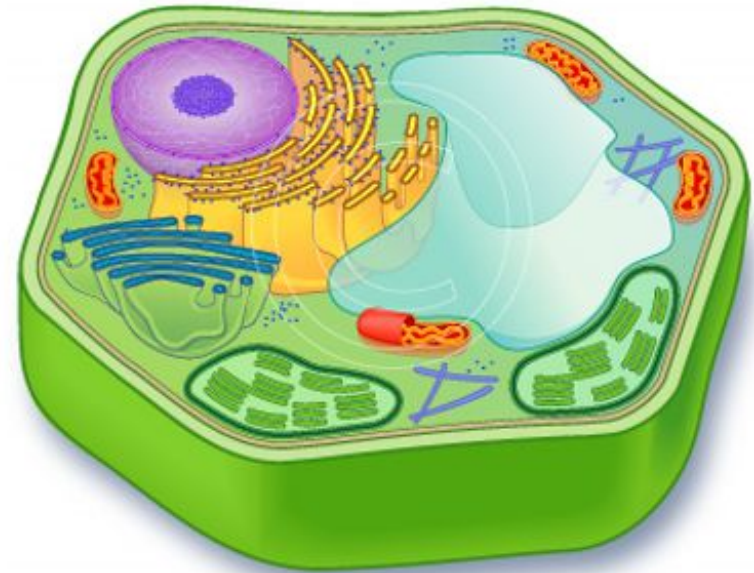
# Словарь

- **Клётка** — структурно-функциональная элементарная единица строения и жизнедеятельности всех организмов (кроме вирусов и вироидов — форм жизни, не имеющих клеточного строения).
- **Жасуша** - тірі организмдердің (вирустардан басқа) құрылымының ең қарапайым бөлігі, құрылысы мен тіршілігінің негізі; жеке тіршілік ете алатын қарапайым тірі жүйе.
- **The cell** is the basic structural, functional, and biological unit of all known living organisms. A cell is the smallest unit of life.

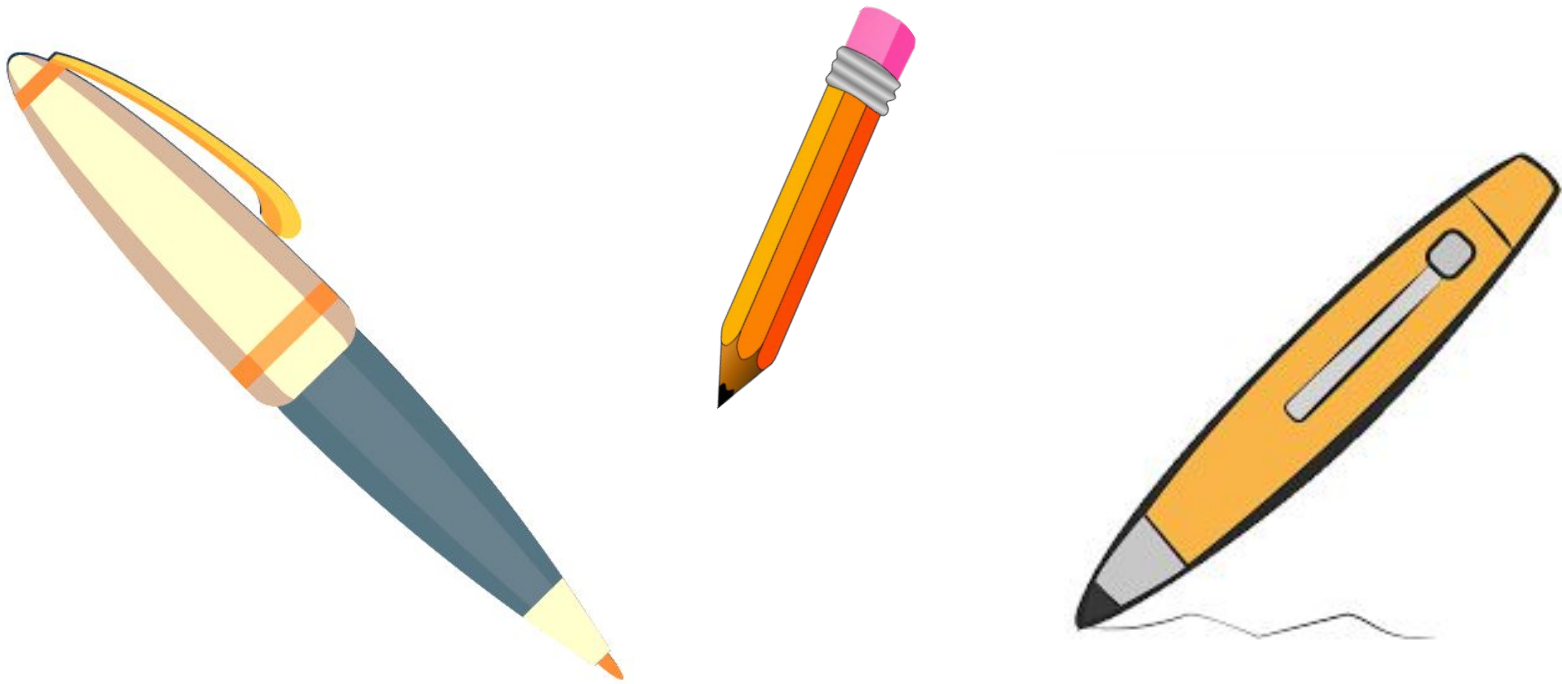
# Животная клетка



# Растительная клетка



# Деление на группы



# ОРГАНОИДЫ КЛЕТКИ

## НЕМЕМБРАННЫЕ

Рибосомы

Клеточный центр

Микротрубочки

Микрофиламенты

## МЕМБРАННЫЕ

Одномембранные

Эндоплазматическая  
сеть

Комплекс Гольджи

Лизосомы

Вакуоли

Двумембранные

Митохондрии

Пластиды

Ядро

Работа в парах:

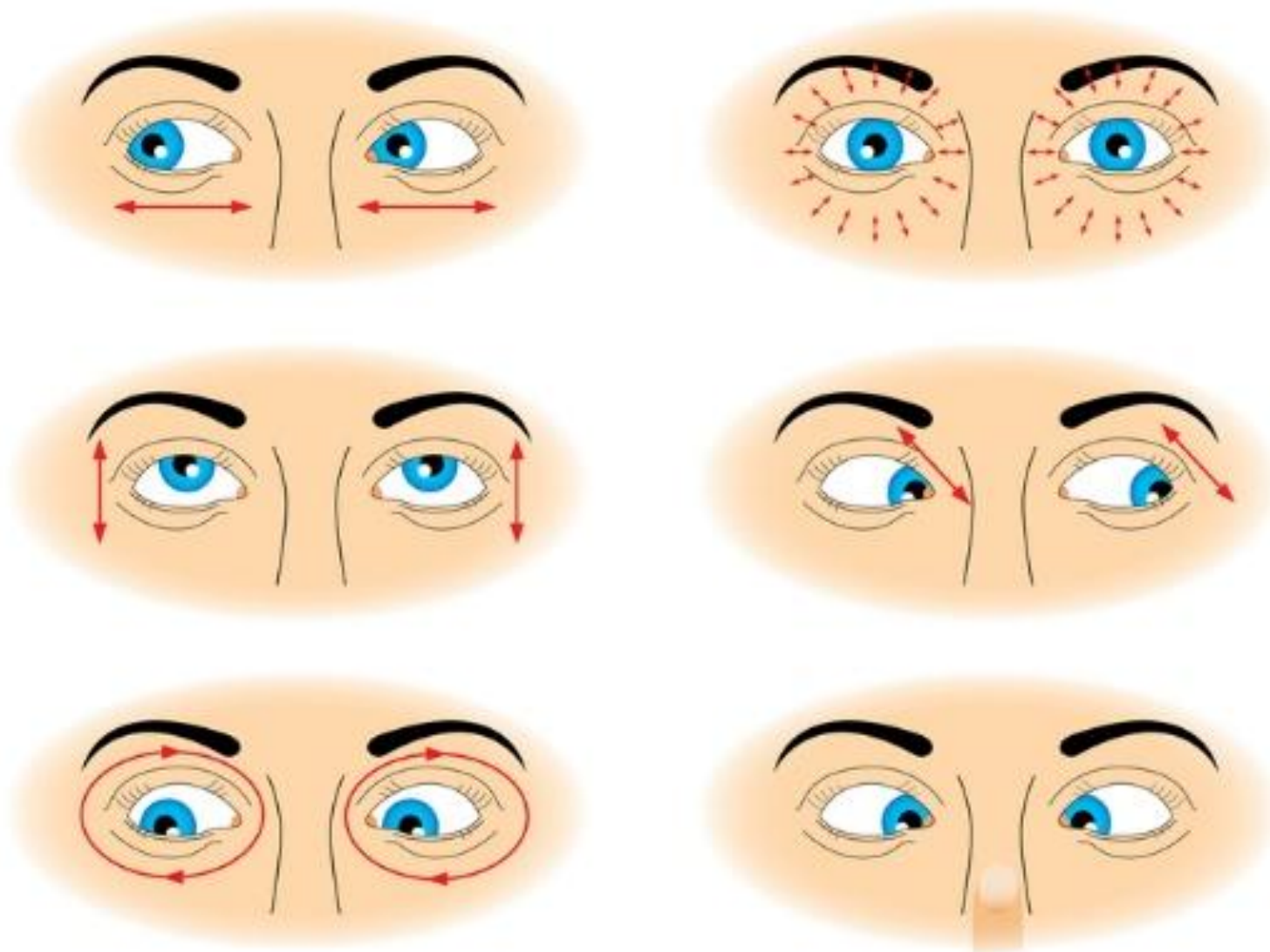
Разработать концепт-карту по  
ключевой теме «Клетка».

*Дескрипторы к заданию:*

- Указывает \_\_\_\_\_ тип \_\_\_\_\_ клетки  
(растительная/животная);
- Изображает органоиды данной клетки;
- Описывает функции органоидов.

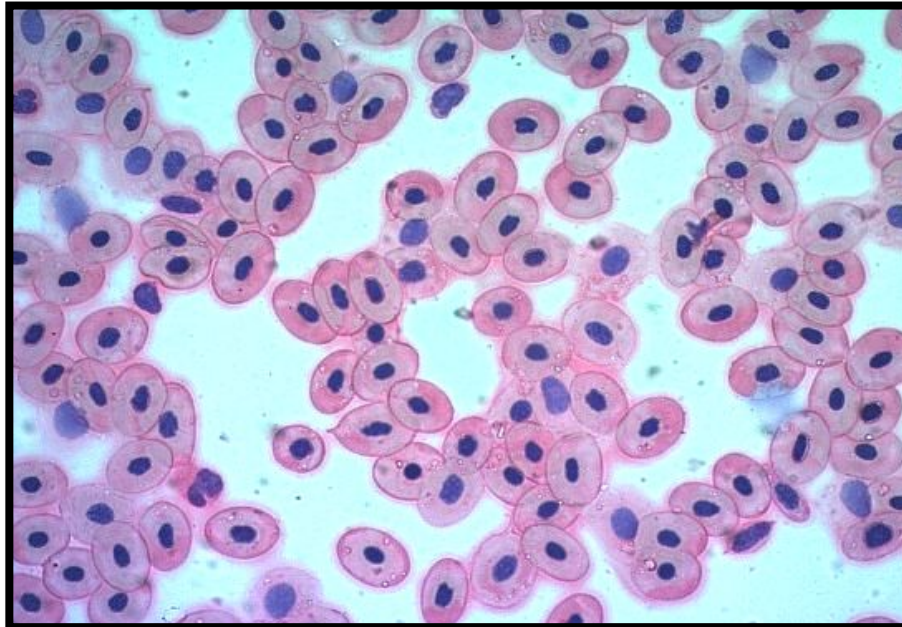


# Гимнастика для глаз



[https://www.youtube.com/watch?v=J9Gc\\_-7KM2s](https://www.youtube.com/watch?v=J9Gc_-7KM2s)

# Определите тип клеток на изображениях



**Рисунок 1**



**Рисунок 2**

# Заполните таблицу:

*Дескриптор:*

*- Соотносит органоиды клетки с выполняемыми функциями.*

<b>Органоид</b>	<b>Мембрана</b>	<b>Наличие ДНК, рибосом</b>	<b>Функция в клетке</b>
<b>Ядро</b>	<b>Двойная</b>		
<b>ЭПС</b>	<b>Одинарная</b>		
<b>Аппарат Гольджи</b>			
<b>Митохондрия</b>			
<b>Лизосома</b>			
<b>Рибосомы</b>			
<b>Вакуоль</b>			
<b>Пластиды</b>			
<b>Хлоропласты</b>			
<b>Хромопласты</b>			

# True/False – Правда/Ложь

**Пластиды** - органоиды, свойственные только растительным клеткам;

**Лейкопласты** - органоиды овальной формы, имеющие зеленый цвет. От цитоплазмы отделяются двумя трехслойными мембранами. Внутри хлоропластов находится хлорофилл;

**Клеточный центр** - может быть разной формы. Состоит из полостей, разграниченных мембранами. Из полостей отходят трубчатые образования с пузырьками на концах;

**Рибосомы** - обеспечивают процесс синтеза молекул белка, их сборку из аминокислот;

**Цитоплазма** - внутренняя среда клетки, в которой находится ядро и другие органоиды. Имеет полужидкую, мелкозернистую структуру.

**Эндоплазматическая сеть (ЭПС)** - Выполняет транспортную функцию. Регулирует скорость протекания обменных биохимических процессов. Обеспечивает взаимодействие органоидов.

**Лизосомы** - органоиды округлой формы диаметром около 1 мкм, имеющие на поверхности мембрану, а внутри – комплекс ферментов. Пищеварительная функция. Переваривают питательные частицы и ликвидируют отмершие части клетки.

# Рефлексия Синквейн

**1 строка:** одно слово – главная идея

**2 строка:** два слова прилагательные –основная  
МЫСЛЬ

**3 строка:** три глагола – в рамках темы

**4 строка:** фраза – показывающая отношение к  
теме

**5 строка:** слова отражающие сущность темы