Тема урока:
«Функции компонентов растительной и животной клетки»

Цель обучения

- Объяснять основные функции компонентов растительной и животной клетки

Критерии оценивания

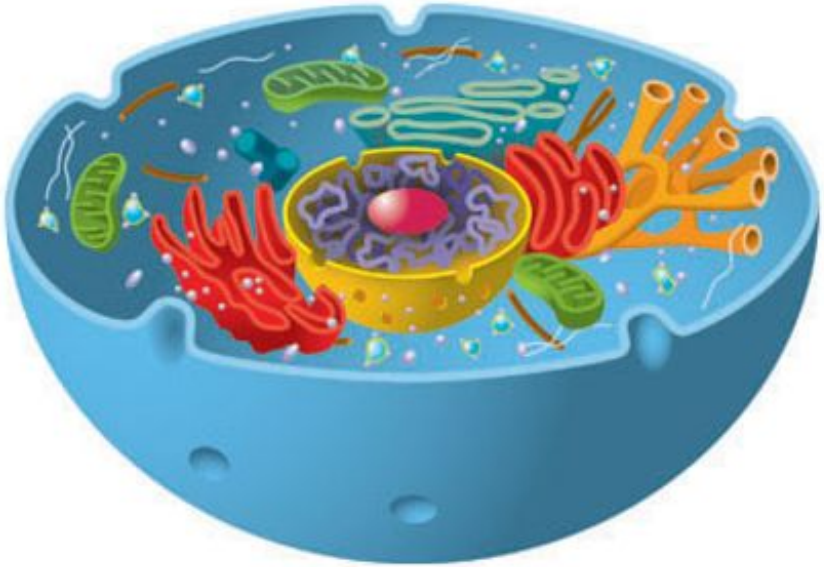
1. Знает главные компоненты клеток, применяет знания для определения органоидов клетки.
2. Заполняет таблицу на соответствие компонентов клетки, с выполняемыми ими функциями, используя материал учебника.
3. Перечисляет в таблице название каждого компонента, изображение органоидов и функцию, учитывая 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

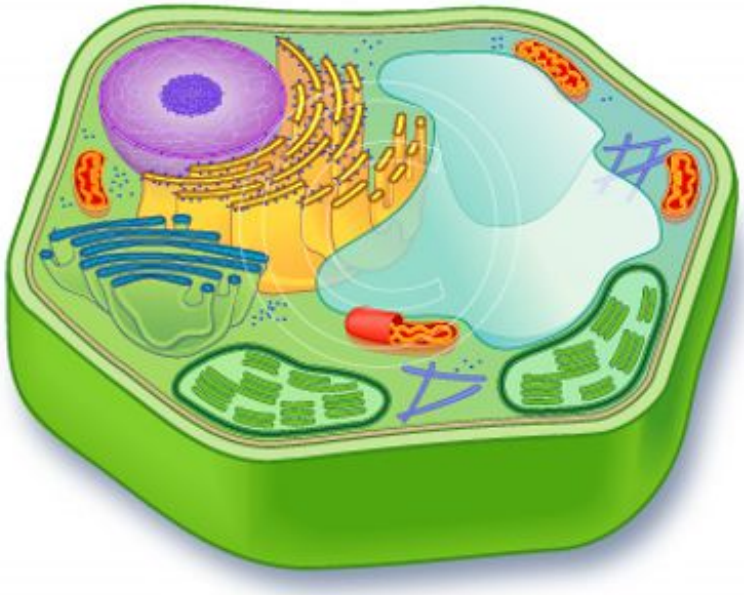
- **Кле́тка — структурно-функциональная элементарная единица строения и жизнедеятельности всех организмов (кроме вирусов и вироидов — форм жизни, не имеющих клеточного строения).**
- **Жасуша - тірі организмдердің (вирустардан басқа) құрылымының ең қарапайым бөлігі, құрылысы мен тіршілігінің негізі; 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.**

Physics and Mathematics in Kostanay
NIS
Nazarbayev Intellectual Schools

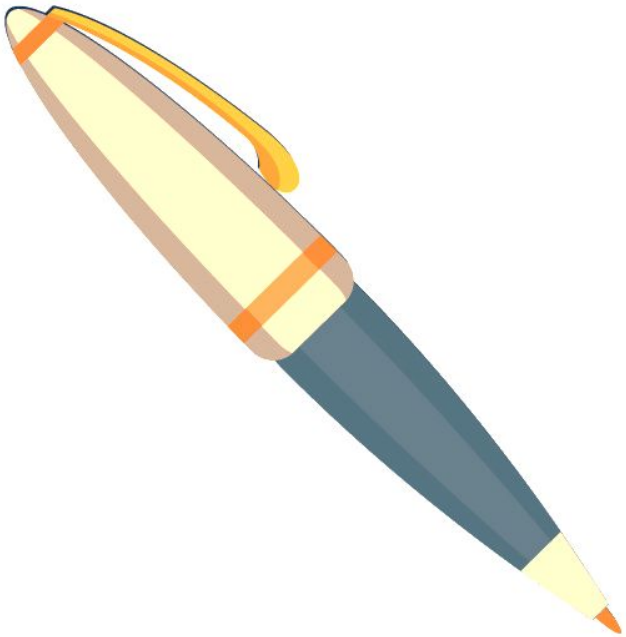
Животная клетка

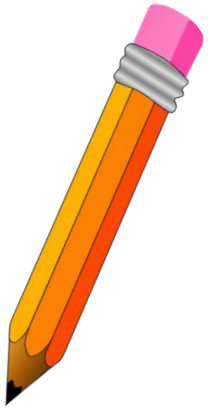


Растительная клетка



Деление на группы





ОРГАНОИДЫ КЛЕТКИ
НЕМЕМБРАННЫЕ
МЕМБРАННЫЕ
Рибосомы
Клеточный центр
Микротрубочки
Микрофиламенты
Одномембранные
Эндоплазматическая сеть
Комплекс Гольджи
Лизосомы
Вакуоли
Двумембранные
Митохондрии
Пластиды
Ядро

Работа в парах: Разработать концепт-карту по ключевой теме «Клетка».

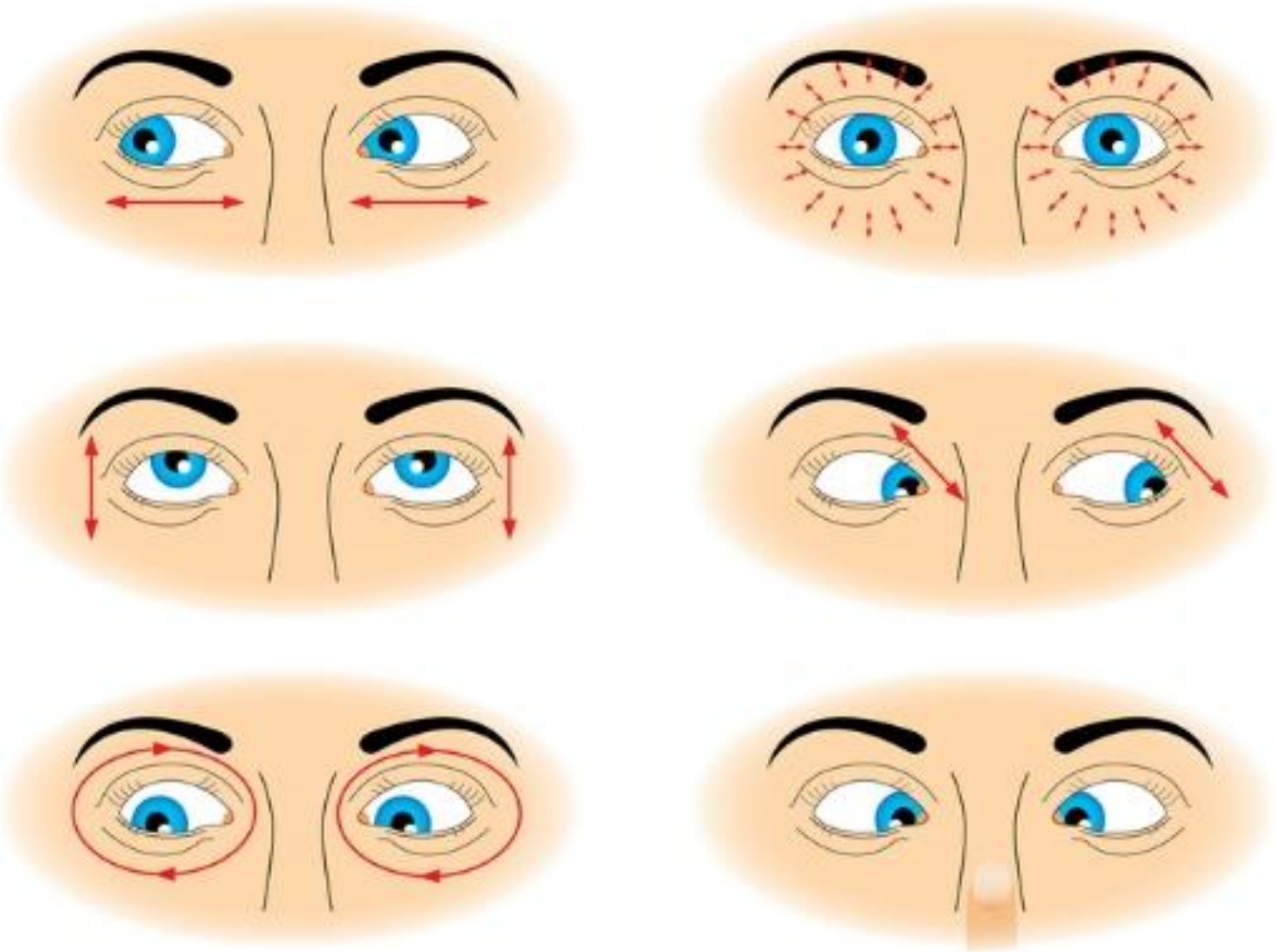
Дескрипторы к заданию:

-Указывает тип клетки (растительная/животная);

- Изображает органоиды данной клетки;

- Описывает функции органоидов.

Гимнастика для глаз



https://www.youtube.com/watch?v=J9Gc_-7KM2s

Определите тип клеток на изображении

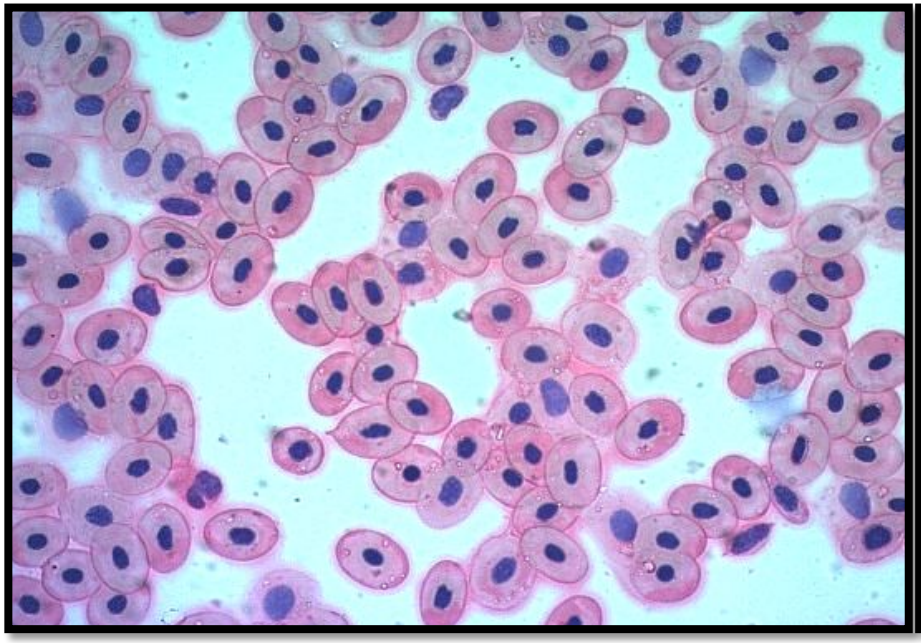


Рисунок 1

Рисунок 2

Заполните таблицу:

Дескриптор:

- Соотносит органоиды клетки с выполняемыми функциями.

Органоид	Мембрана	Наличие ДНК, рибосом	Функция в клетке
Ядро	Двойная		
ЭПС	Одинарная		
Аппарат Гольджи			
Митихондрия			
Лизосома			
Рибосомы			
Вакуоль			
Пластиды			
Хлоропласты			
Хромопласты			

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