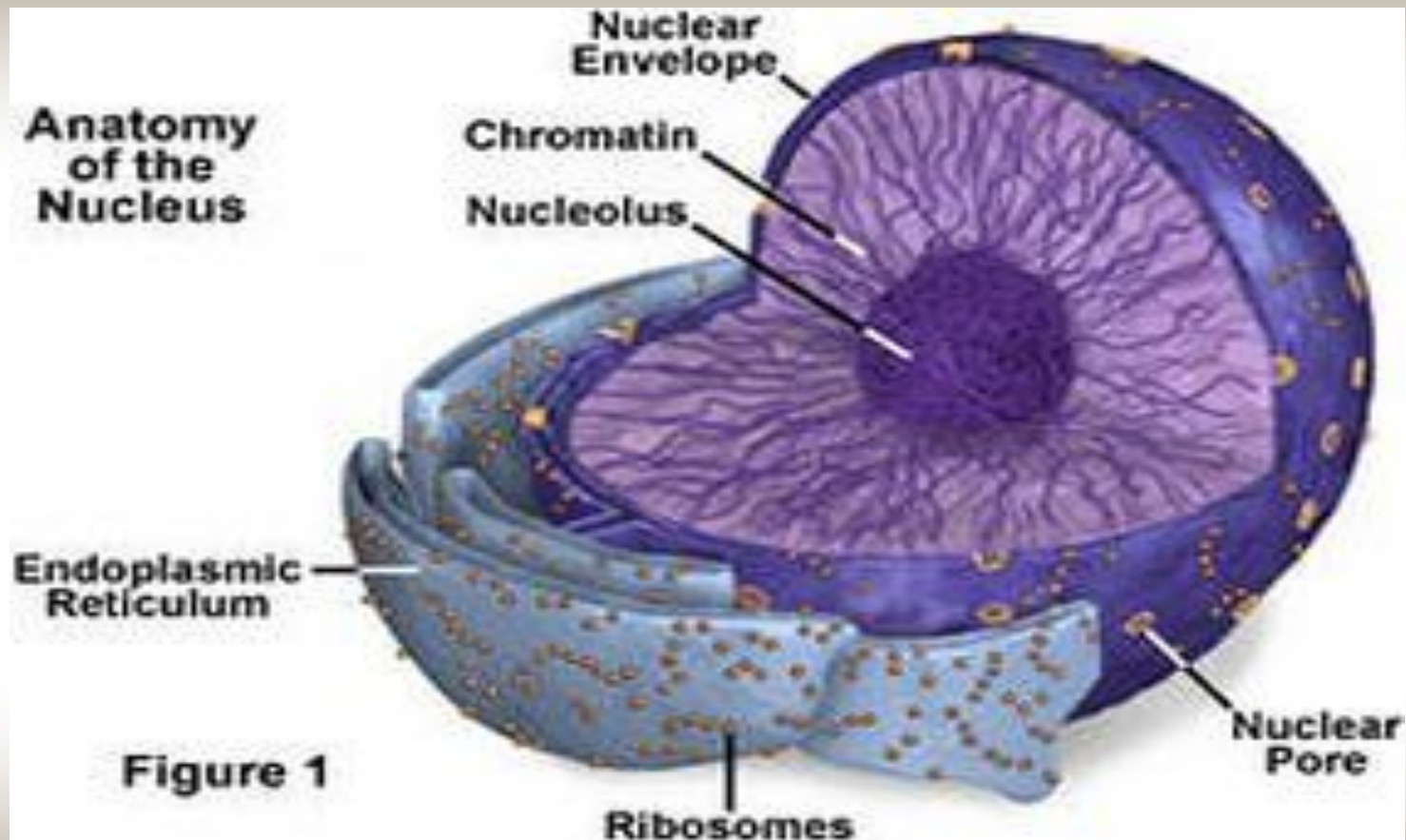


Клеточное ядро

Работу выполнил ученик 10 «А» класса
Анохин Андрей

Ядро-важнейшая часть клетки грибов, растений и животных (эукариот)



Ядро было открыто и описано в 1833 г. англичанином Р. Броуном.



Роберт Броун — британский ботаник конца XVIII — первой половины XIX века, морфолог и систематик растений, первооткрыватель «броуновского движения».

Формы и размеры ядер

Форма ядра : Сферическая
Эллипсоидная

Размеры ядра: Диаметр ядра
обычно 3-10 мкм

Виды клеток

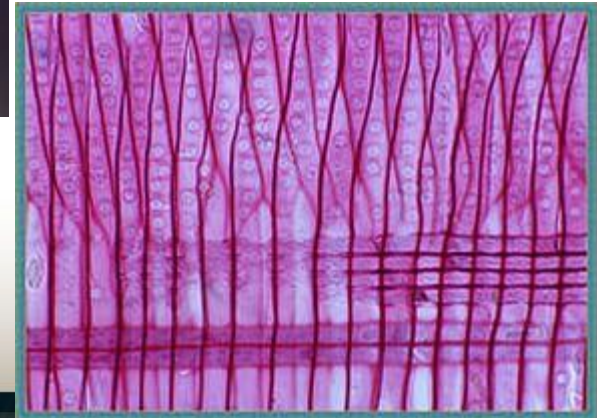
Одноядерные:



Двухядерные:



Многоядерные:

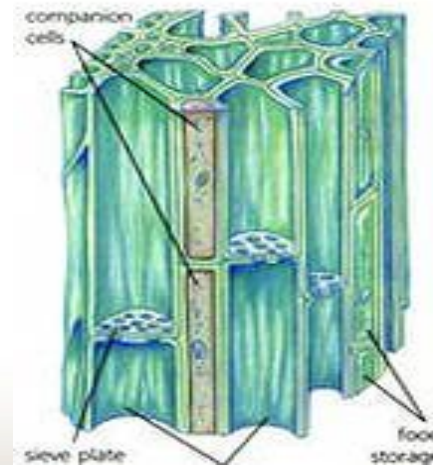


Некоторые высокоспециализированные клетки вторично утрачивают ядро

Эритроциты
млекопитающих



Ситовидные
трубочки
покрытосеменны



X

Функции ядра

- 1. Хранение наследственной информации и передача ее дочерним клеткам в процессе деления*
- 2. Регуляция жизнедеятельности клетки путем регуляции синтеза различных белков.*
- 3. Место образования субъединиц рибосом*

Строение ядра

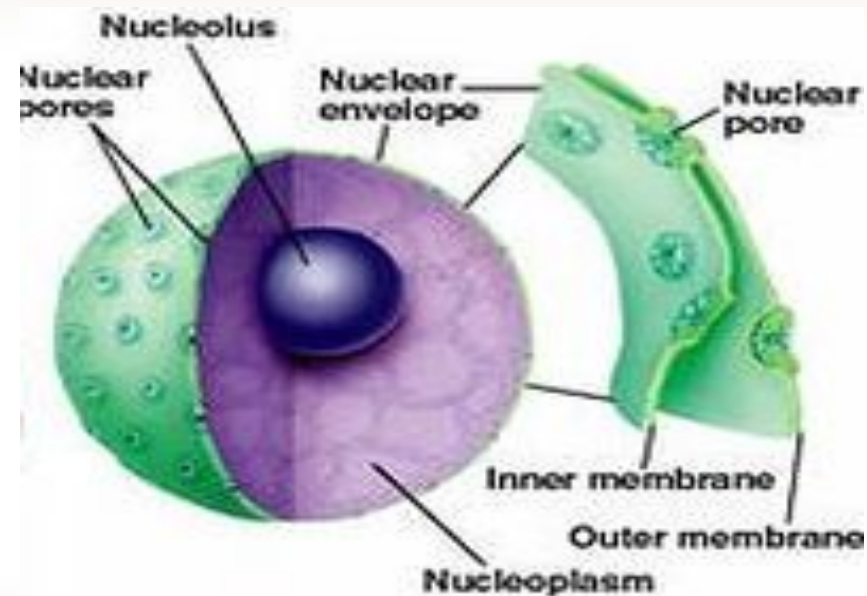


- Ядерная оболочка
- Ядерный сок
- Ядрышко
- Хроматин

Ядерная оболочка

Состоит из двух мембран: наружная мембрана покрыта рибосомами

Внутренняя мембрана гладкая



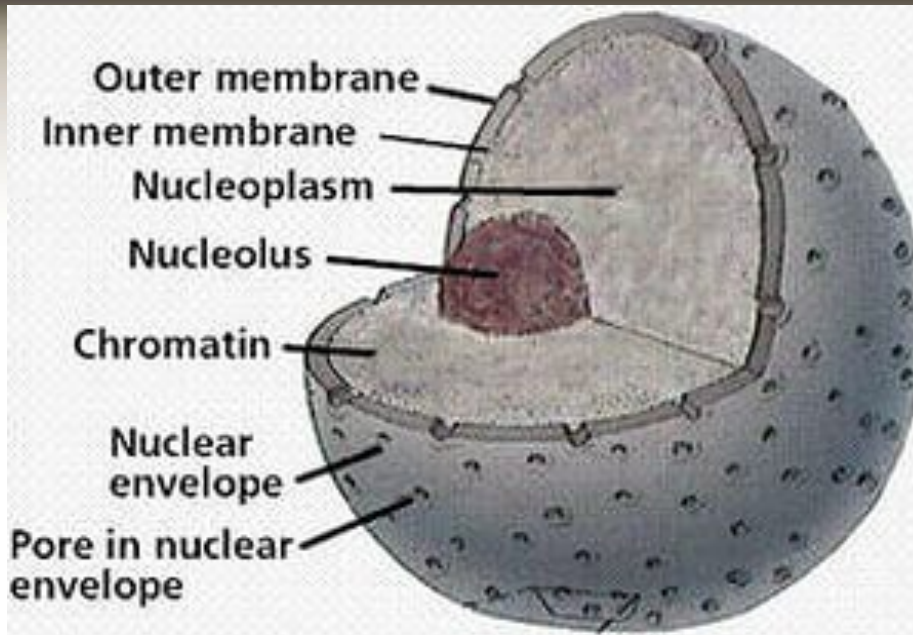
Функции: Обмен веществ между ядром и цитоплазмой

Ядерный сок (кариоплазма)

-это внутреннее содержимое
ядра

Состав: ферменты, белки,
нуклеотиды, аминокислоты,
АТФ

Ядрышко



- плотное округлое тельце,
погруженное в ядерный сок

Ядрышко

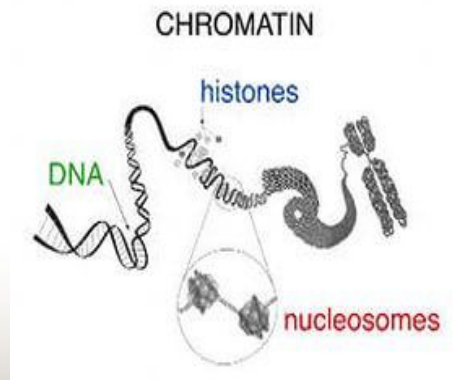
Образуется на определенных участках хромосом, несущих информацию о структуре РНК

Состоит из скопления рРНК и субъединиц рибосом Обнаруживается только в неделящемся ядре

Хроматин

Хромосомы

Вещество
клеточного ядра
имеющий вид
глыбок, гранул и
нитей

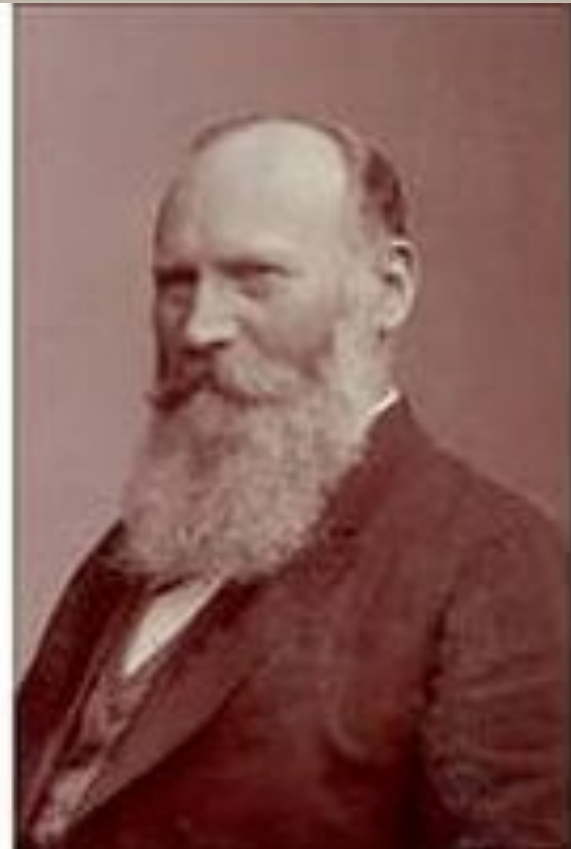


Структурные
элементы
клеточного ядра
палочковидной
формы



Строение хромосом

**Термин
"хромосома"
предложил
в 1888
В. Вальдейер**



Хромосома - это самовоспроизводящийся

структурный элемент ядра клетки.

Число, размер и форма
хромосом строго определены и
специфичны для каждого вида.

Каждая хромосома состоит из
одной или нескольких пар
хроматидиновых нитей.



Кариотип

**-характерные для вида
особенности хромосом (то
есть их количество,
размеры, форма, наличие
спутников и т.д.)**

Особенности кариотипа

- 1. В кариотипе разных видов чаще всего четное число хромосом**
- 2. Парные хромосомы - гомологичные**
- 3. Соматические клетки имеют диплоидный набор хромосом ($2n$)
Половые клетки имеют гаплоидный набор хромосом ($1n$)**

ВЫВОДЫ

-Ядро клетки – наиболее сложно устроенная ее структура.

-Ядро представляет собой структурный и функциональный центр клетки, координирующий обмен веществ, руководящий процессом самовоспроизведения и хранения наследственной информации