

*1) Укажите особенности строения
митохондрий:*

В) имеют двумембранное строение

Д) содержат собственную ДНК

Е) имеют внутренние складки

*2) Каковы особенности строения
и функций митохондрий?*

1) обеспечивают синтез молекул АТФ

4) внутренняя мембрана образует кристы

*6) участвуют в окислении органических
веществ до CO_2 и H_2O*

3) Каковы особенности строения митохондрий?

- 3) имеет двумембранное строение*
- 4) содержит кольцевую молекулу ДНК*
- 6) в кристах расположены ферменты для окисления органических веществ*

4) У митохондрий как и у пластид:

- 1) имеется двойная мембрана*
 - 3) имеется собственная молекула нуклеиновой кислоты*
 - 4) образуются молекулы АТФ*
- 

5) Выберите признаки, отличающие митохондрии от хлоропластов:

Д) не содержат хлорофилла

Е) во внутреннем пространстве содержат кристы

Г) выделяют углекислый газ

6) Верны ли следующие суждения об органоидах клетки?

А) В митохондриях находятся кольцевая ДНК и рибосомы.

Б) Число митохондрий зависит

от уровня функциональной активности клетки.

3) верны оба суждения





*22 января –
вторник*

*СОР № 2
«Цитология»*

Тема урока: 15.02.2022 г

«Ядро. Хромосомы»

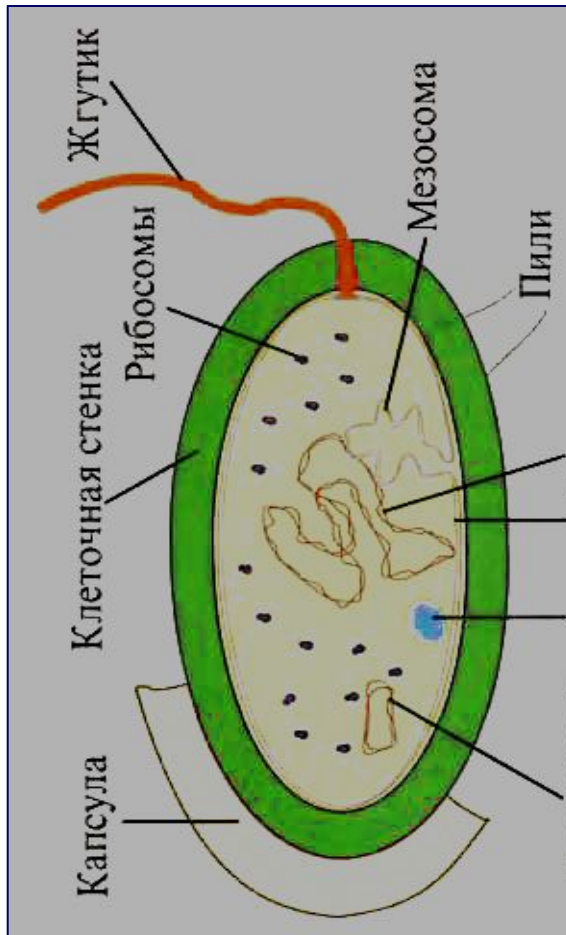
Цель урока:

**10.4.2.1 объяснять особенности
строения и функции
органовидов клетки,
видимые под электронным
микроскопом**

Безъядерные клетки

1) прокариоты -

бактерии -
дробянки



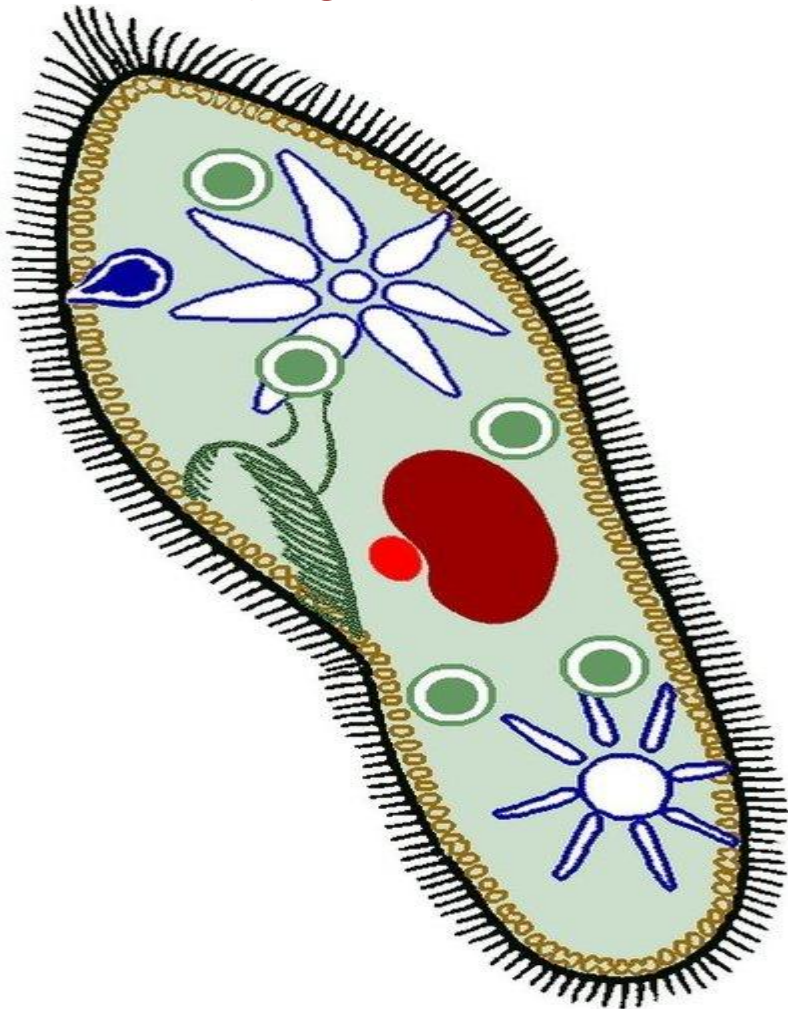
2) эритроциты



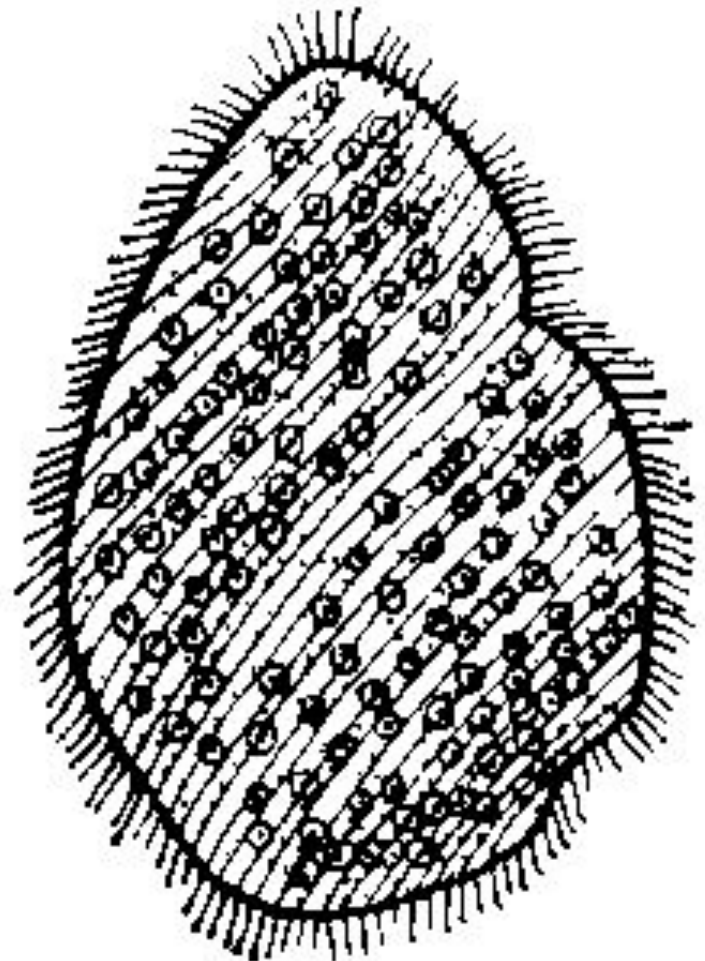
3) тромбоциты



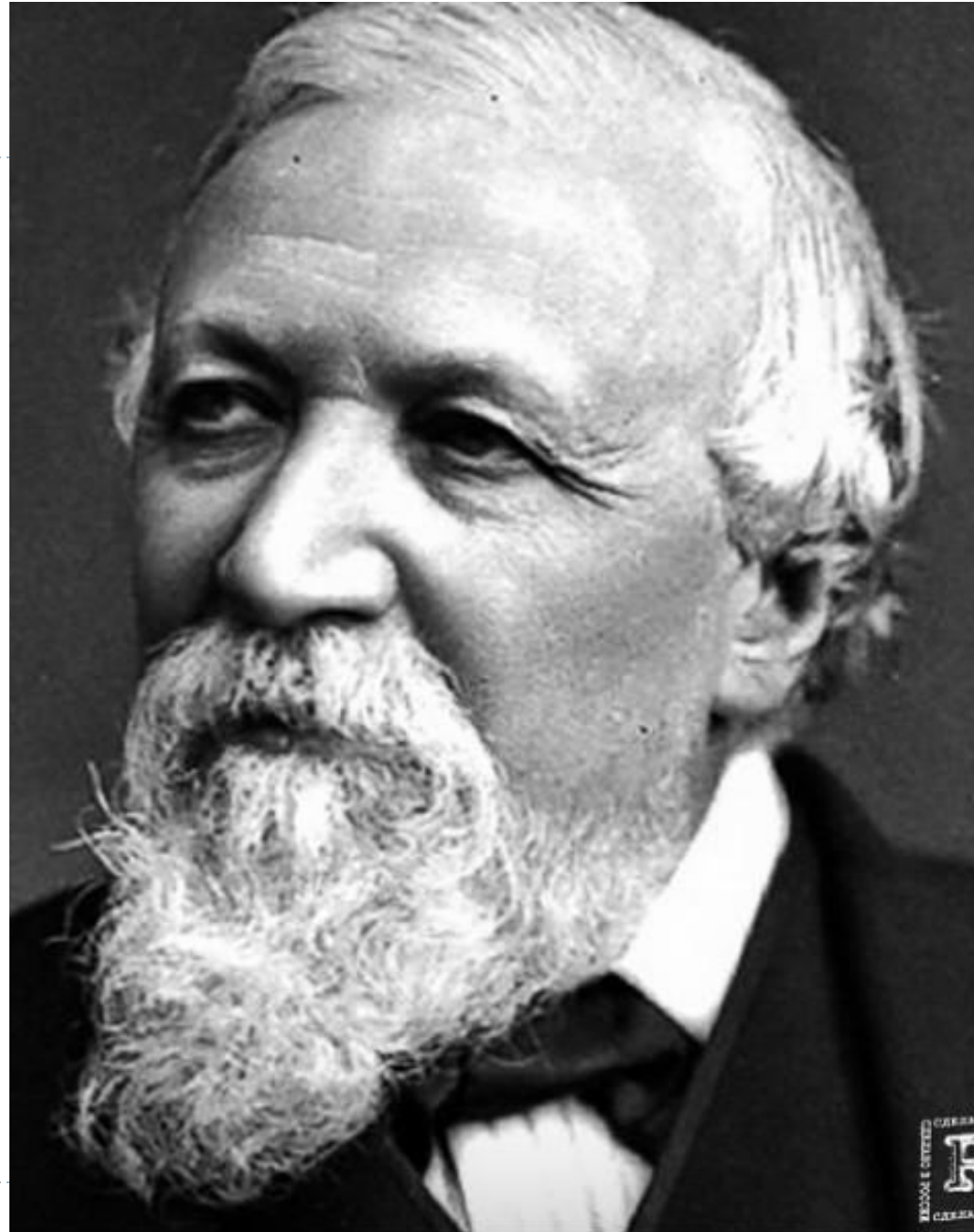
**Инфузория –
двуядерная
клетка**



**Опалина –
многоядерная
клетка**

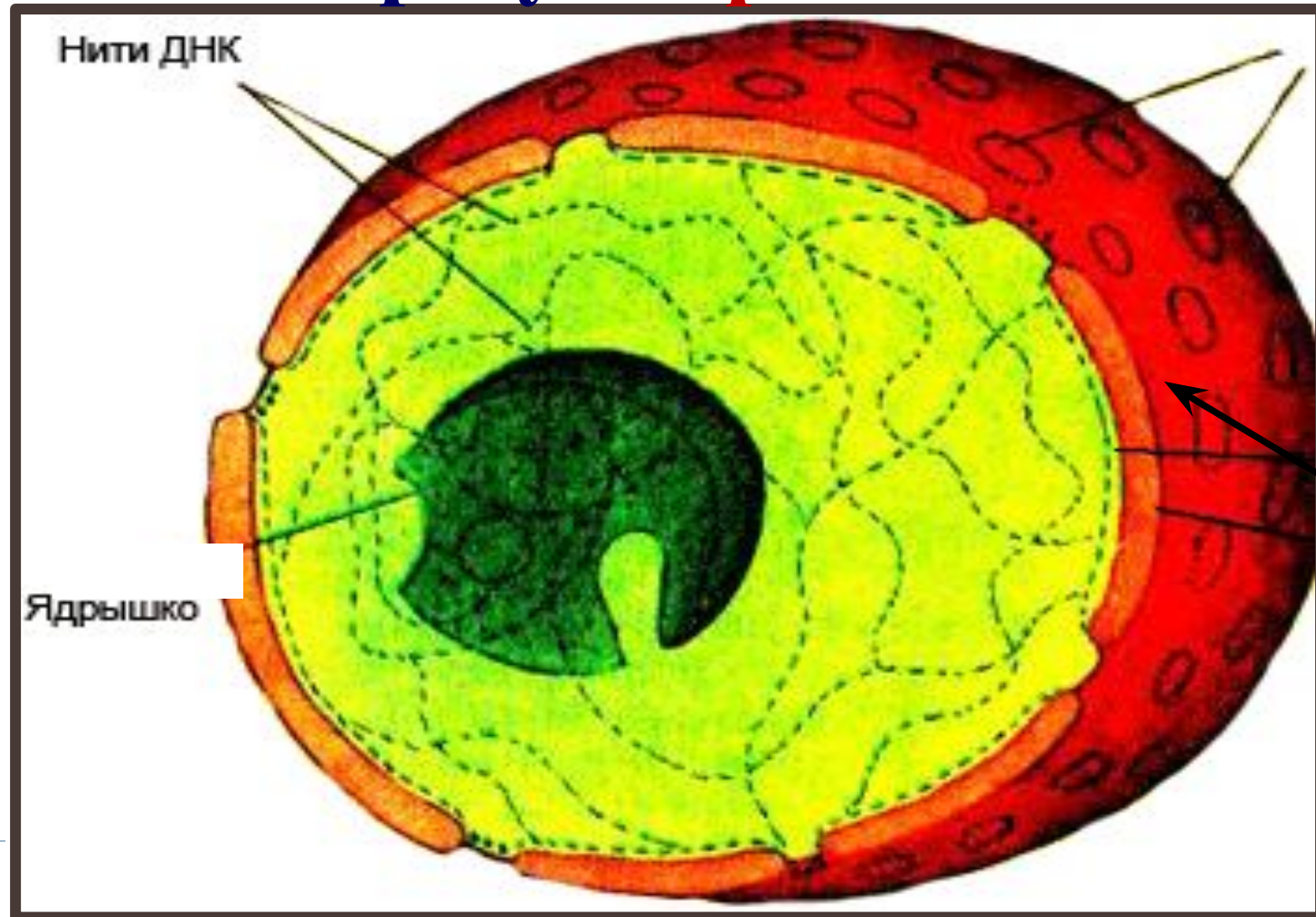


Открыл
ядро
растительной
клетки
Роберт
Броун

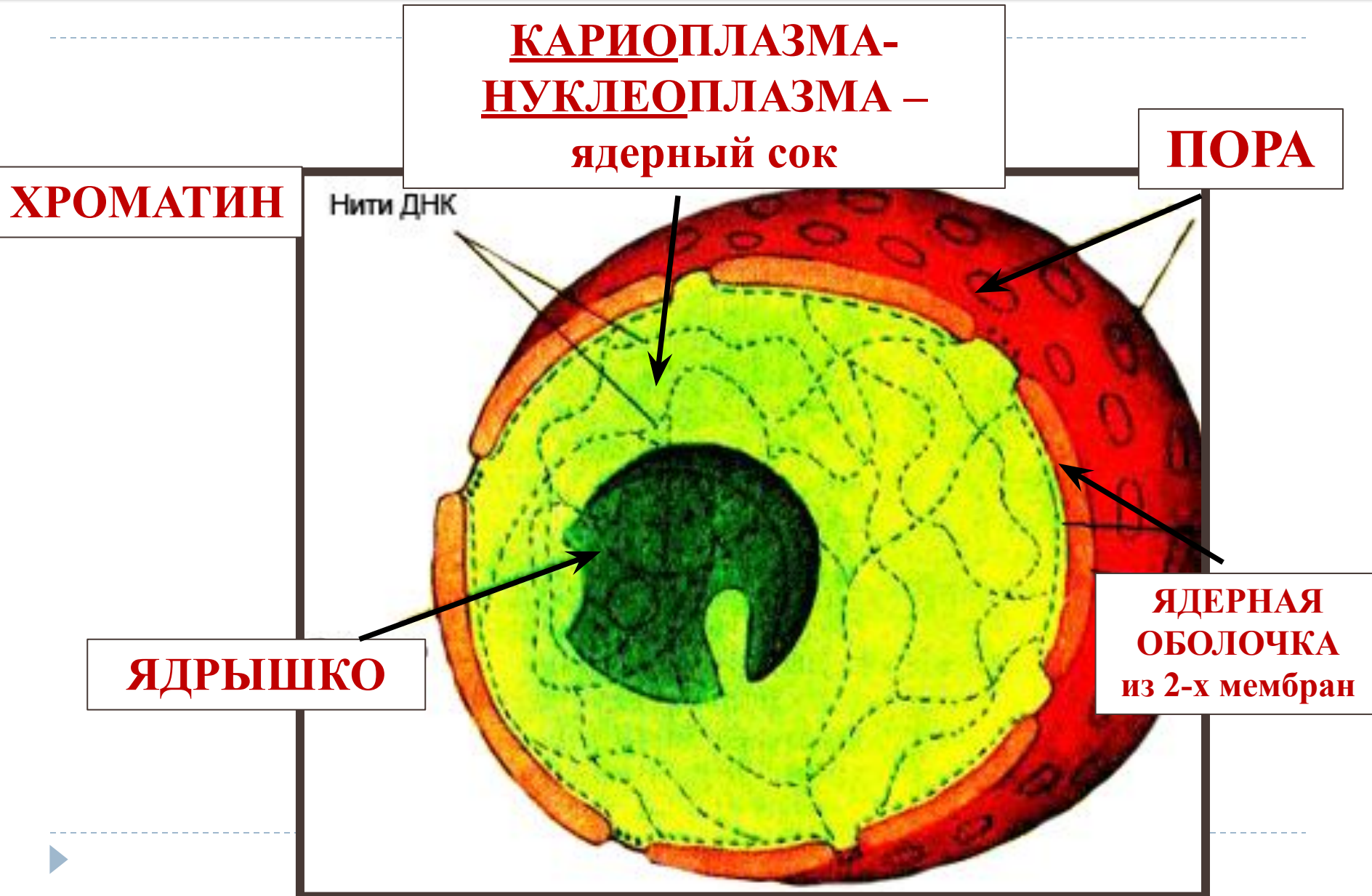


Строение ядра

В раскрученном состоянии ДНК образует **хроматин**

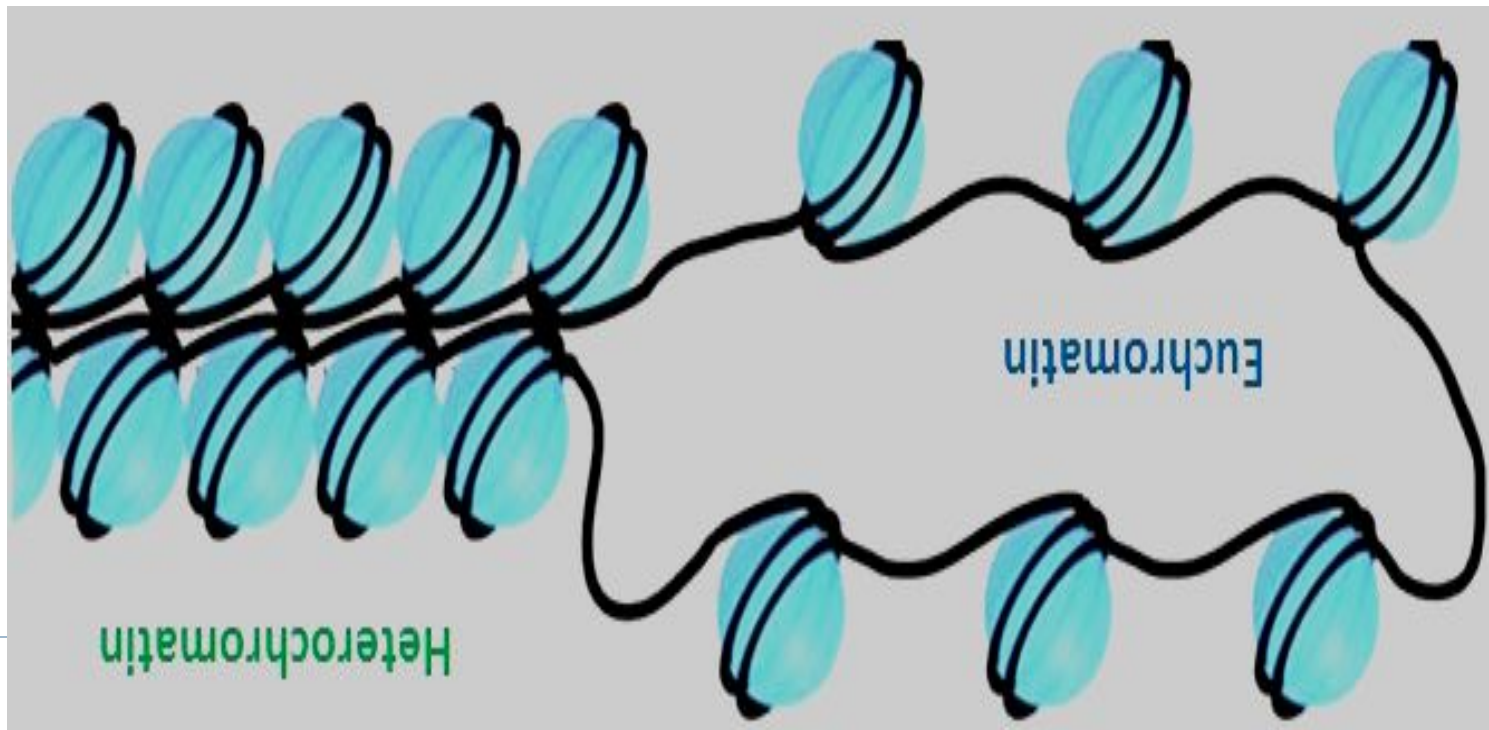


Строение ядра *РИСУЕТЕ РИСУНОК*



**Гетерохроматин-
генетически
неактивный –
гены ДНК
не считываются**

**Эухроматин –
генетически
активный -
гены ДНК
считываются**

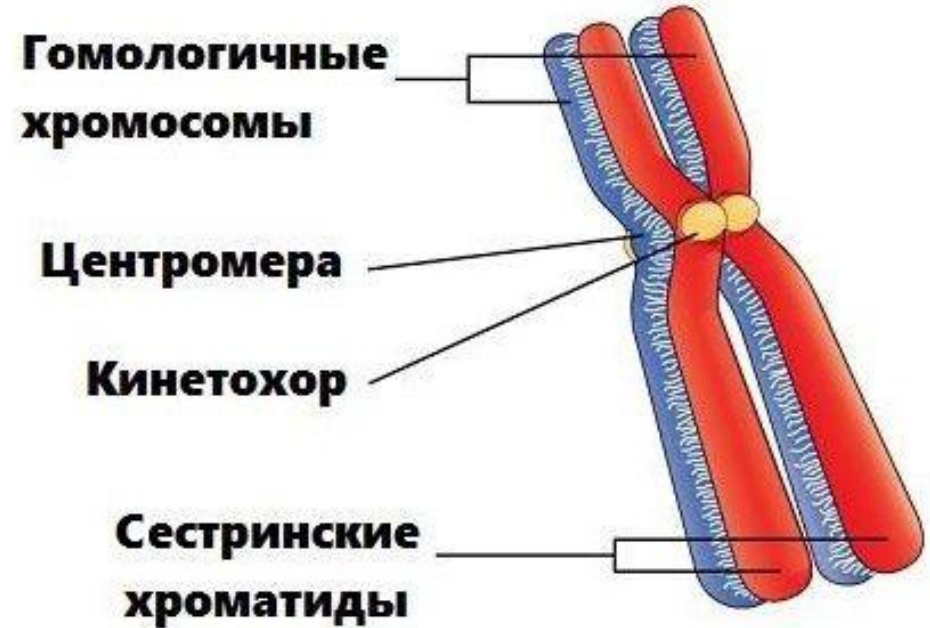
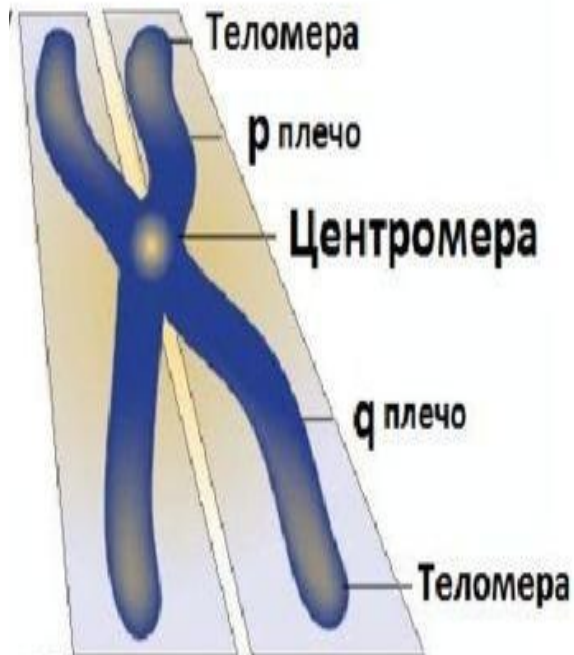


Функции ядра

- 1) Хранит наследственную информацию в хромосомах и передает ее дочерним клеткам при делении.*
- 2) Отвечает за все процессы жизнедеятельности клетки.*
- 3) Ядрышко синтезирует рибосомы = р-РНК + белки.*

Строение хромосомы

РИСУЕТЕ 1-й РИСУНОК



р — короткое плечо хромосомы

q — длинное плечо хромосомы

Форма хромосомы эукариотической – ядерной клетки зависит от местоположения центромеры



РИСУЕТЕ РИСУНОК

От кого зависит пол ребенка?



Виды хромосом

**Аутосомы –
одинаковые
у мужчин
и женщин**

**44 аутосомы=
22 пары**

**Половые –
разные
у мужчин
и женщин**

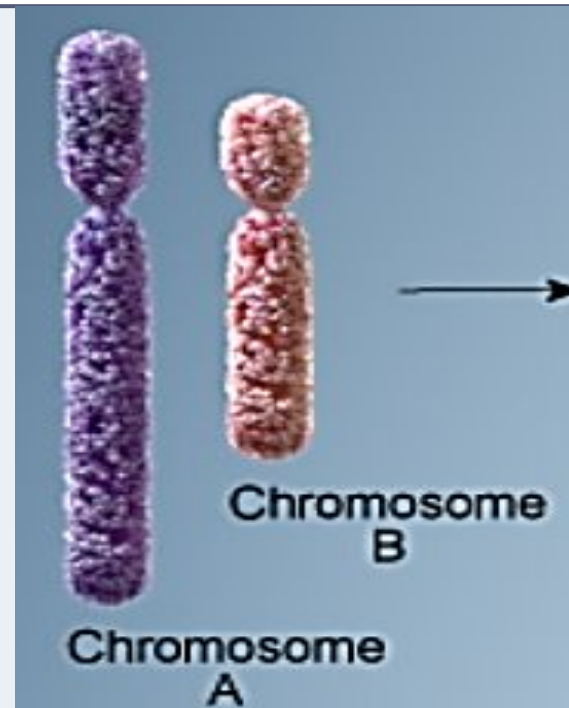
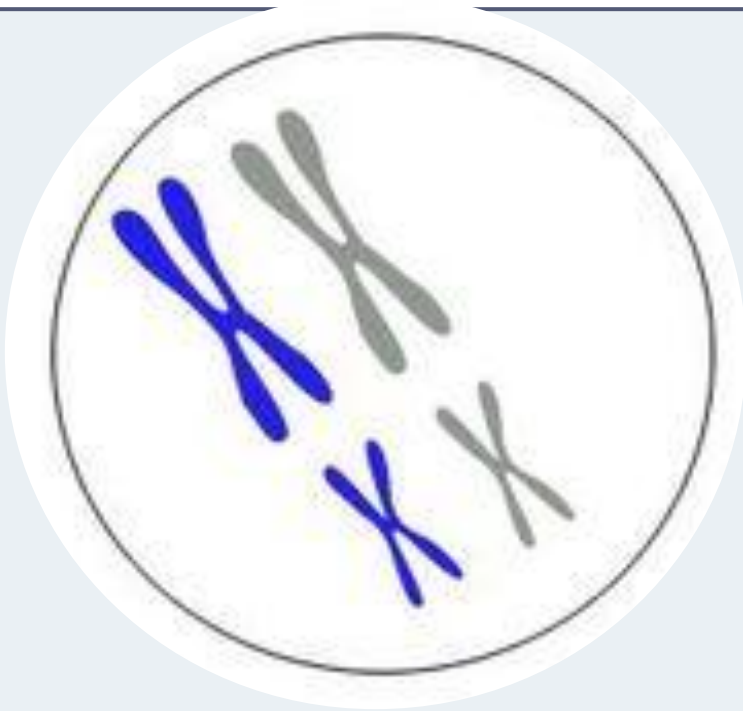
**2 хромосомы:
XX или XY**



Виды хромосом

ГОМОЛОГИЧНЫЕ

НЕГОМОЛОГИЧНЫЕ —



1) В состав ядра входят:

- А) митохондрии В) комплекс Гольджи**
-
- С) ядрышки Д) пластиды**
- Е) кариоплазма**
- Ф) ЭПС Г) ДНК Н) лизосомы**

2) Хромосомы состоят из молекул:

- А) РНК и белка В) РНК и ДНК**
- С) ДНК и углеводов Д) ДНК и белка**

3) Структуры клетки, являющиеся носителями наследственной информации:

- А) цитоплазма В) хромосомы**
- С) рибосома Д) ядро**
-
- Е) митохондрии**

4) Вещество, представляющее внутреннюю среду ядра, называется:

- А) ядерный сок В) цитоплазма
С) клеточный сок Д) молекула ДНК Е) ядрышко

5) Содержит нуклеоплазму:

- А) лизосома В) органоид движения
С) ядро Д) митохондрия Е) ЭПС

6) Ядро в клетке:

- А) придает клетке форму
В) участвует в делении клетки
С) накапливает питательные вещества
Д) обеспечивает передвижение питательных веществ
Е) выполняет защитную функцию

7) ДНК эукариот находится в:

А) ядре В) эндоплазматической сети

С) клеточном центре Д) цитоплазме Е) рибосомах

**8) ДНК прокариотической клетки
находится в:**

А) ядре В) эндоплазматической сети

С) клеточном центре

Д) цитоплазме Е) рибосомах

**9) Установите последовательность расположения
структур в эукариотной клетке растения
(начиная снаружи):**

А) плазматическая мембрана

Б) клеточная стенка

► В) ядро Г) цитоплазма Д) хромосомы

Набор хромосом

**2 n –двойной-
диплоидный**

В зиготе

и в соматических

клетках тела -

46 хромосом =

23 пары

n –

одинарный –

гаплоидный

в половых

клетках –

23 хромосомы

Кариотип –

набор хромосом в соматической клетке –

2n – двойной – диплоидный набор хромосом