

Министерство здравоохранения Кузбасса
Новокузнецкий филиал
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Кузбасский медицинский колледж»

Презентация по дисциплине «Биология»

**Раздел 2. Структурные и функциональные основы
жизни**

Тема 7. Ядро. Строение и функции хромосом

Подготовил: Федосов Антон Станиславович

Новокузнецк, 2021 год.

Содержание:

- Вопросы для повторения пройденного материала;
- Ядро;
- Строение и функции хромосом;
- Список источников.

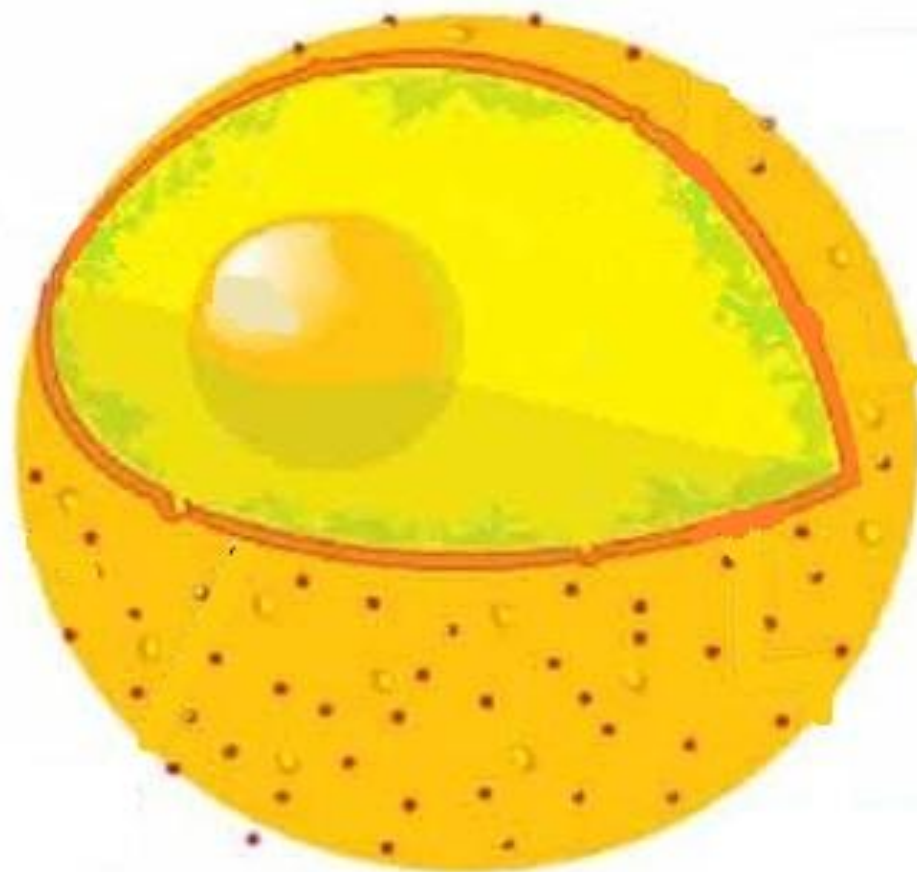
Вопросы для повторения пройденного материала

- Каковы строение и свойства биологических мембран? Чем обусловлена избирательная проницаемость мембран?
- Как выражается участие мембран в передаче информации между клетками?
- Что такое гиалоплазма, какова ее роль?
- Как может помочь медицине знание строения, механизмов функционирования биологических мембран?*

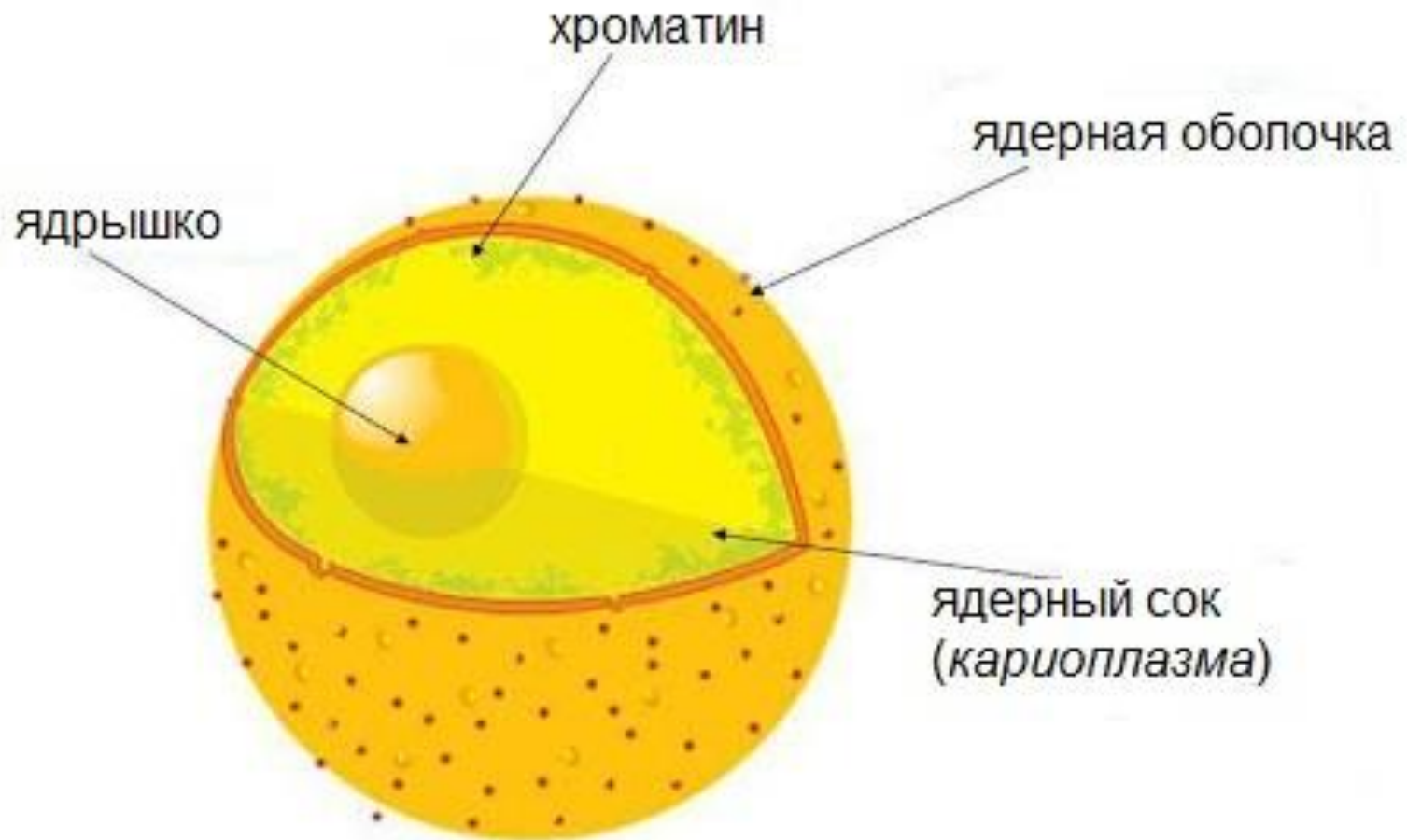
Ядро

Определение

Ядро — это клеточный органоид, в котором хранится генетическая информация в виде молекулы ДНК.



Строение ядра

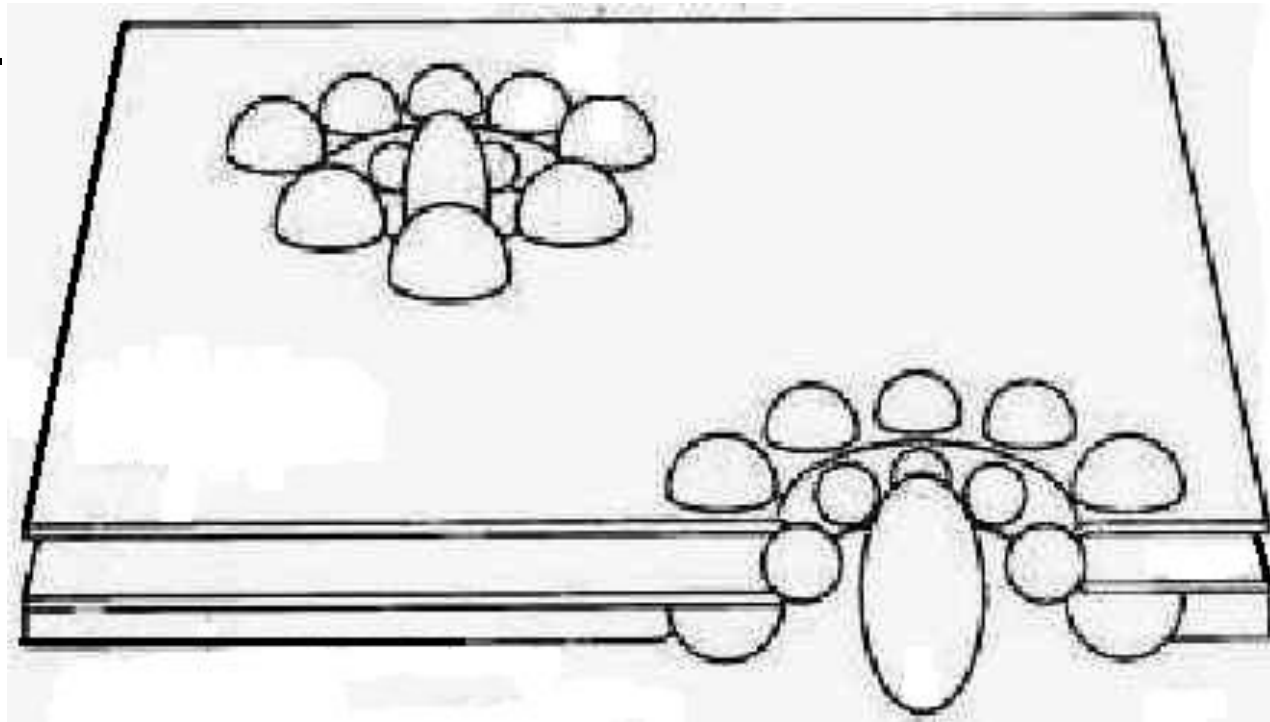


Ядерная оболочка

Двумембранная структура, имеющая поры.

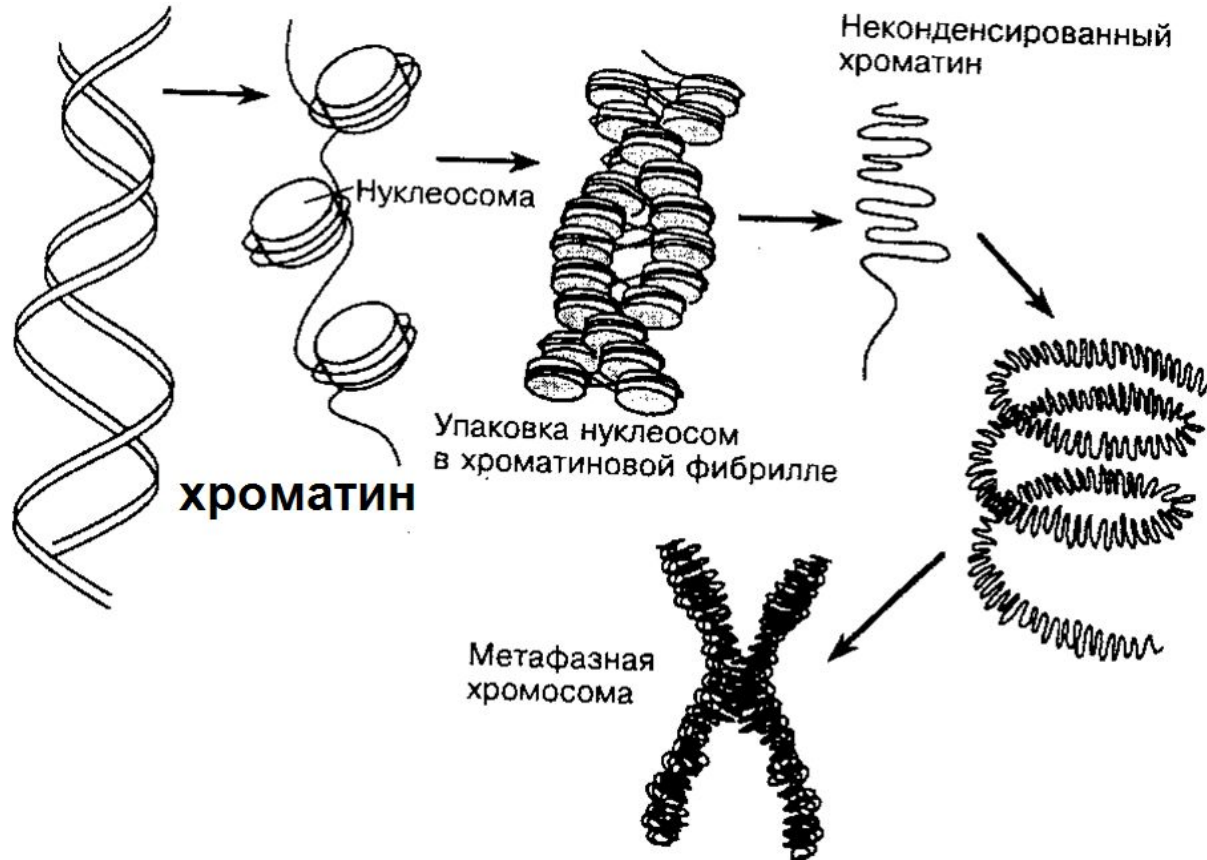
Отграничивает внутреннюю среду ядра от цитоплазмы.

Регулирует транспорт веществ из цитоплазмы в ядро и обратно.



Хроматин

Интерфазные хромосомы, находящиеся в дисперализованном состоянии.



Ядрышко

Плотное округлое тельце. Не имеет оболочки и не является самостоятельным органоидом.

Внутри ядрышка синтезируются рРНК, соединяются с белками формируя субъединицы рибосом.

Ядерный сок (*кариоплазма*)

Внутренняя среда ядра, полужидкое вещество. В состав входят белки, свободные нуклеотиды, аминокислоты, все виды РНК.

Функции аналогичны функциям гиалоплазмы.

Функции ядра

- Хранение наследственной информации;
- Передача наследственной информации;
- Контроль биосинтеза белка в организме;
- Обеспечение размножения эукариотических клеток.

Строение и функции хромосом

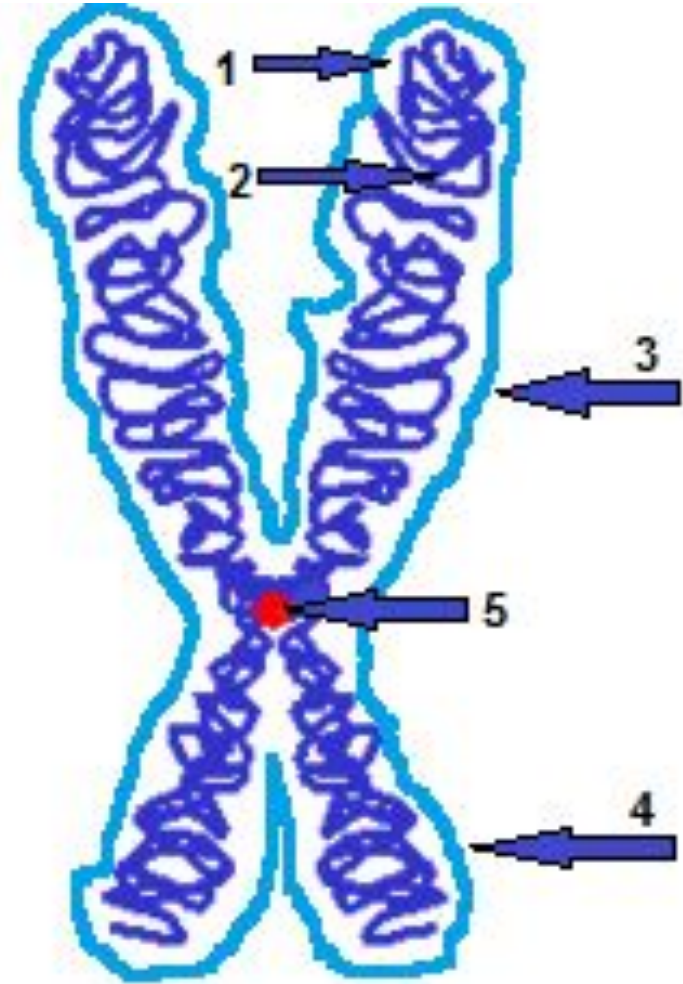
Определение

Хромосома — молекула ДНК, компактно упакованная с помощью вспомогательных белков-гистонов.



Строение хромосомы

- 1.гистоновый белок;
- 2.нить ДНК;
- 3.длинное плечо;
- 4.короткое плечо;
- 5.центромера.



Функции хромосом

- Координация и регуляция процессов в клетке путём синтеза информационной и рибосомной РНК, первичной структуры белка.
- Передача кода генетической информации дочерним поколениям клетки. Таким образом, хромосомы с заключёнными в них генами составляют непрерывный ряд воспроизведения жизни в ряду поколений.

Домашнее задание

- Прочитать § 9 на стр. 58 – 60, § 18 на стр. 118 – 124;
- Готовиться к устному опросу по изученному материалу.

Список источников

- Захаров, В.Б. Биология. Общая биология. Углубленный уровень. 10 класс : учебник / В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин, Е.Т. Захарова. – Москва : Дрофа, 2015. – 341 с. - Текст: непосредственный.
- Захаров, В.Б. Биология. Общая биология. Углубленный уровень. 11 класс : учебник / В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин, Е.Т. Захарова. – Москва : Дрофа, 2015. – 256 с. - Текст: непосредственный.

Министерство здравоохранения Кузбасса
Новокузнецкий филиал
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Кузбасский медицинский колледж»

Презентация по дисциплине «Биология»

**Раздел 2. Структурные и функциональные основы
жизни**

Тема 7. Ядро. Строение и функции хромосом

Подготовил: Федосов Антон Станиславович

Новокузнецк, 2021 год.