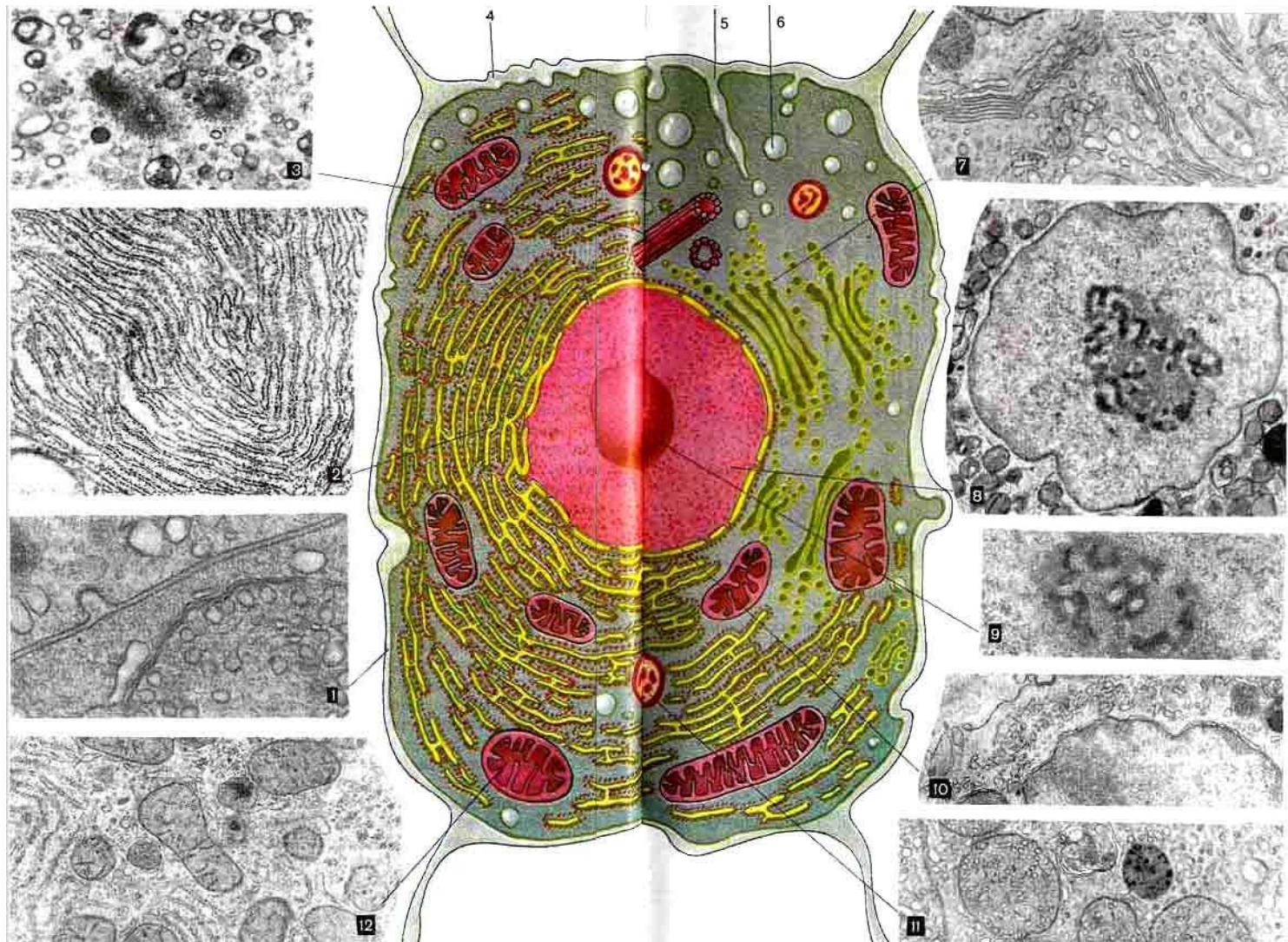
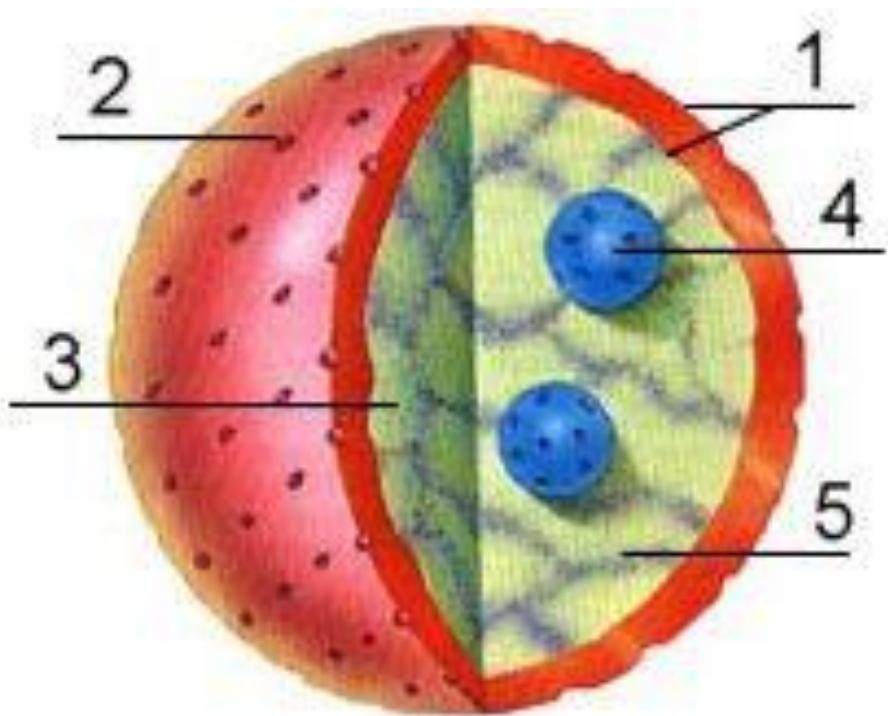


# ЯДРО



# Строение ядра



1 - Ядерная оболочка

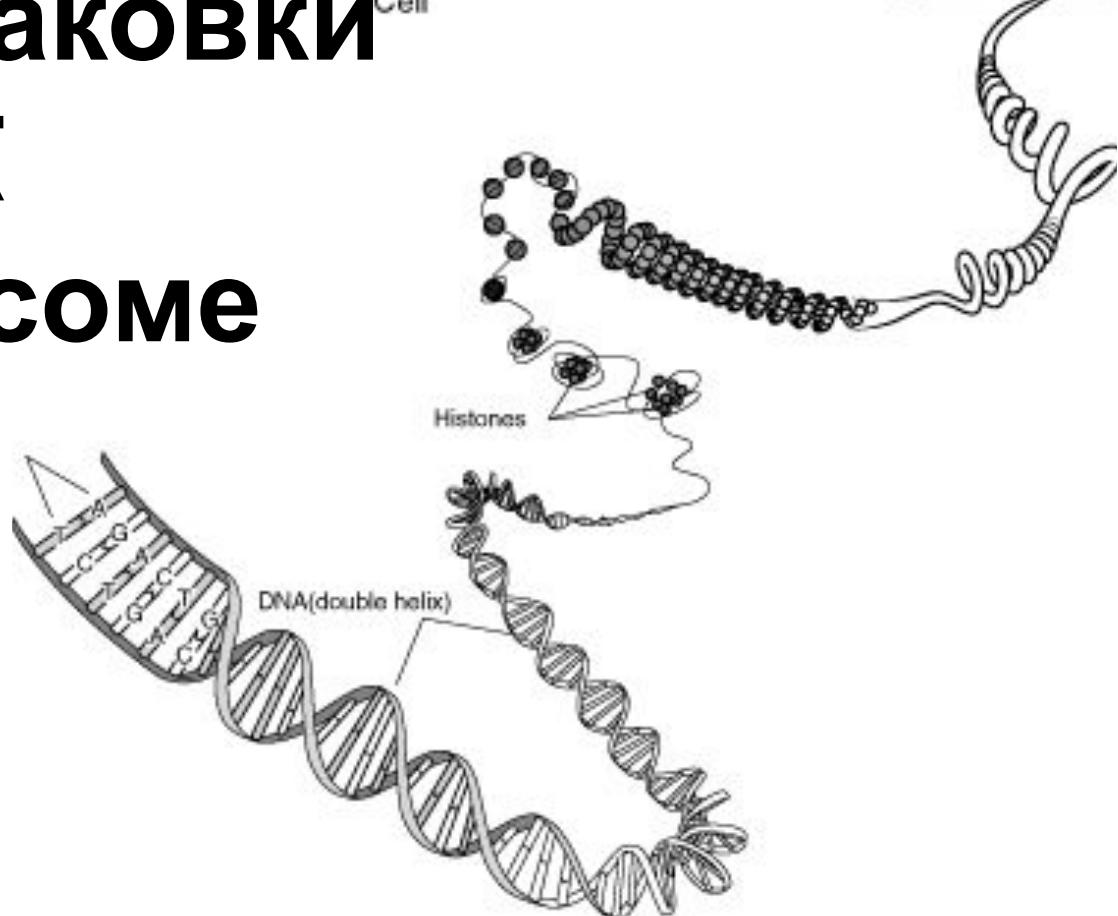
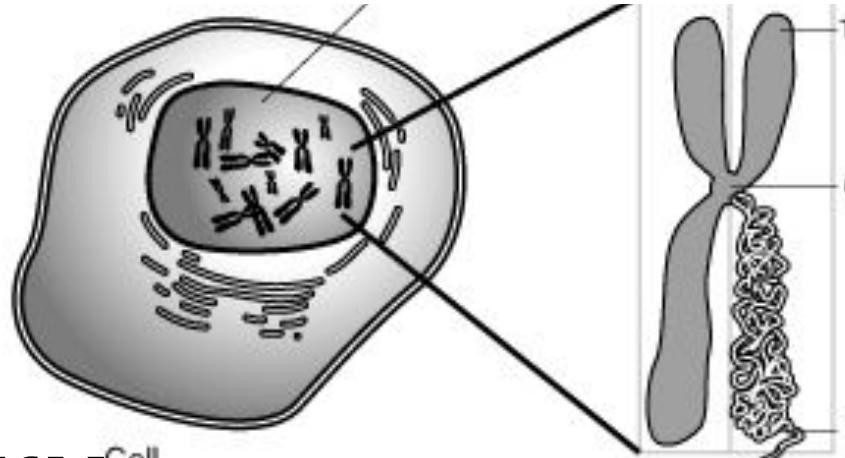
2 - ядерные поры

3 - Ядерная плазма

4 - Ядрышко..

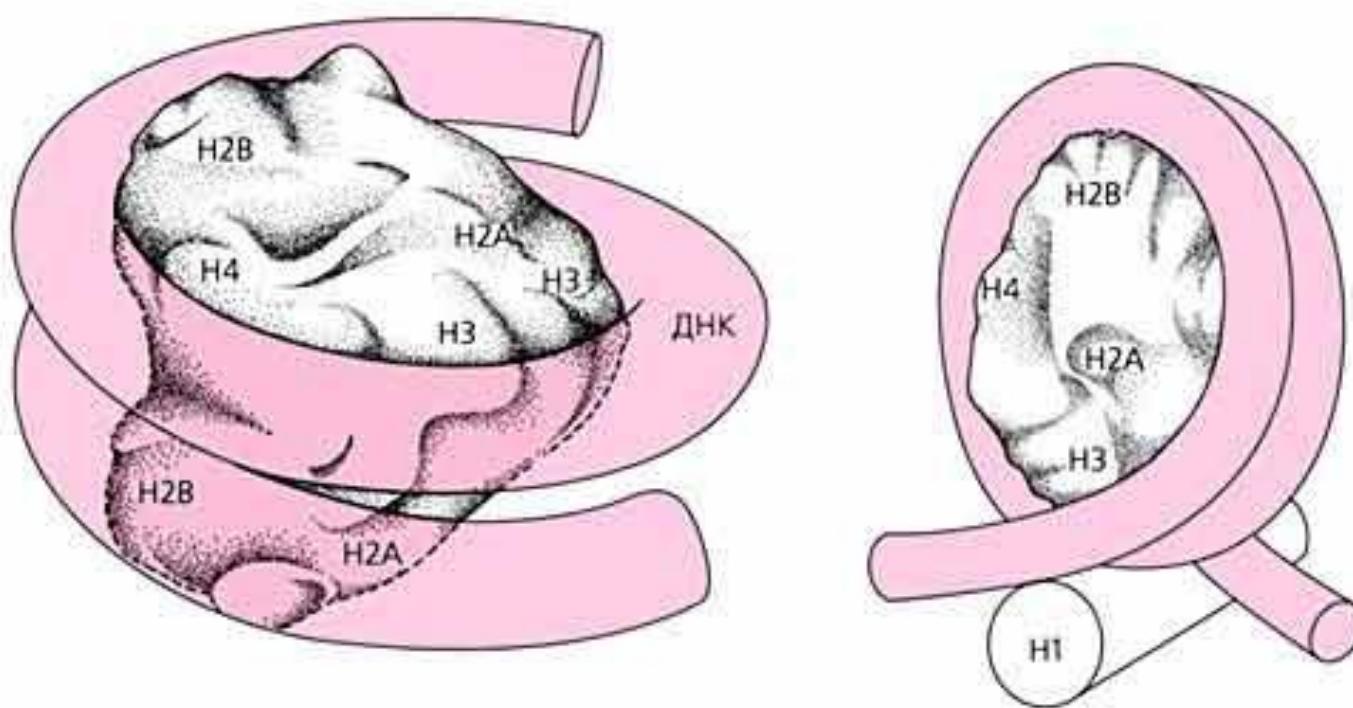
5 - Хроматин

# Уровни упаковки ДНК в хромосоме

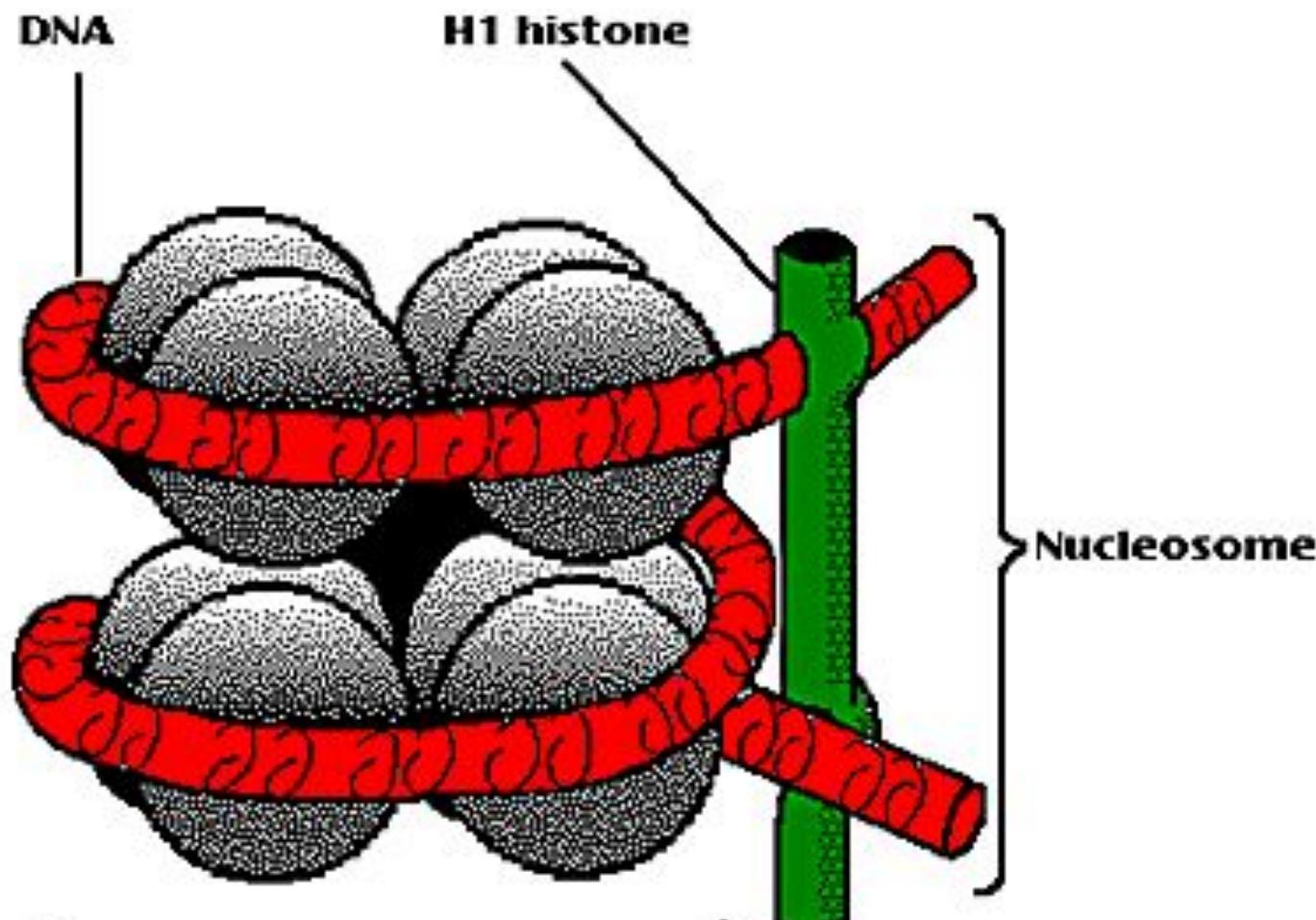


# Первый уровень упаковки ДНК в хромосоме

- двойная спираль ДНК диаметром 2 нм
- наматывается на белковый комплекс
  - (8 молекул гистонов)

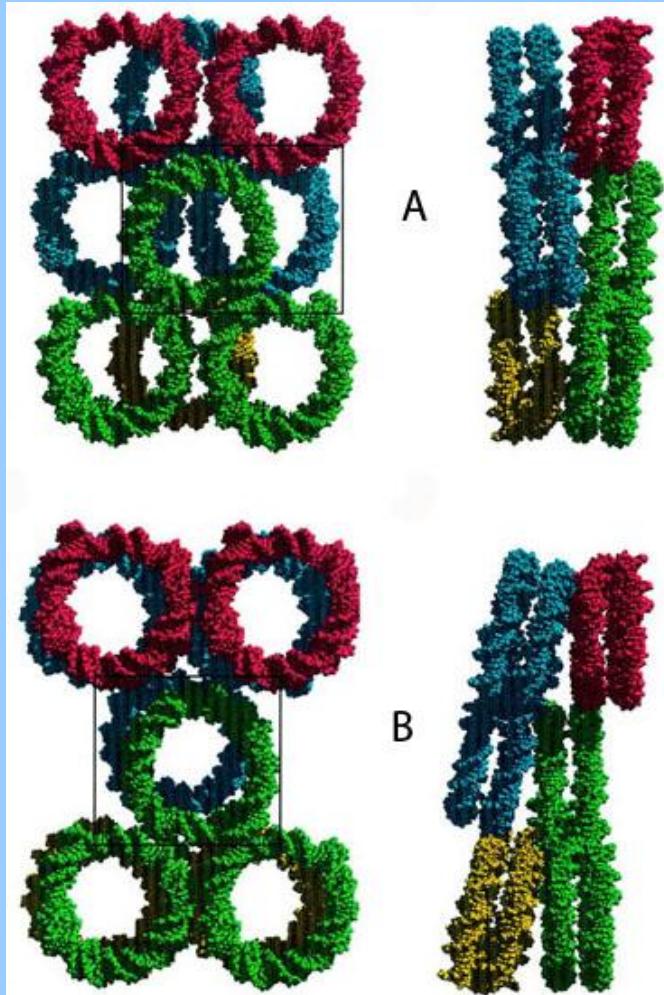


# Нуклеосома – структура диаметром 11 нм



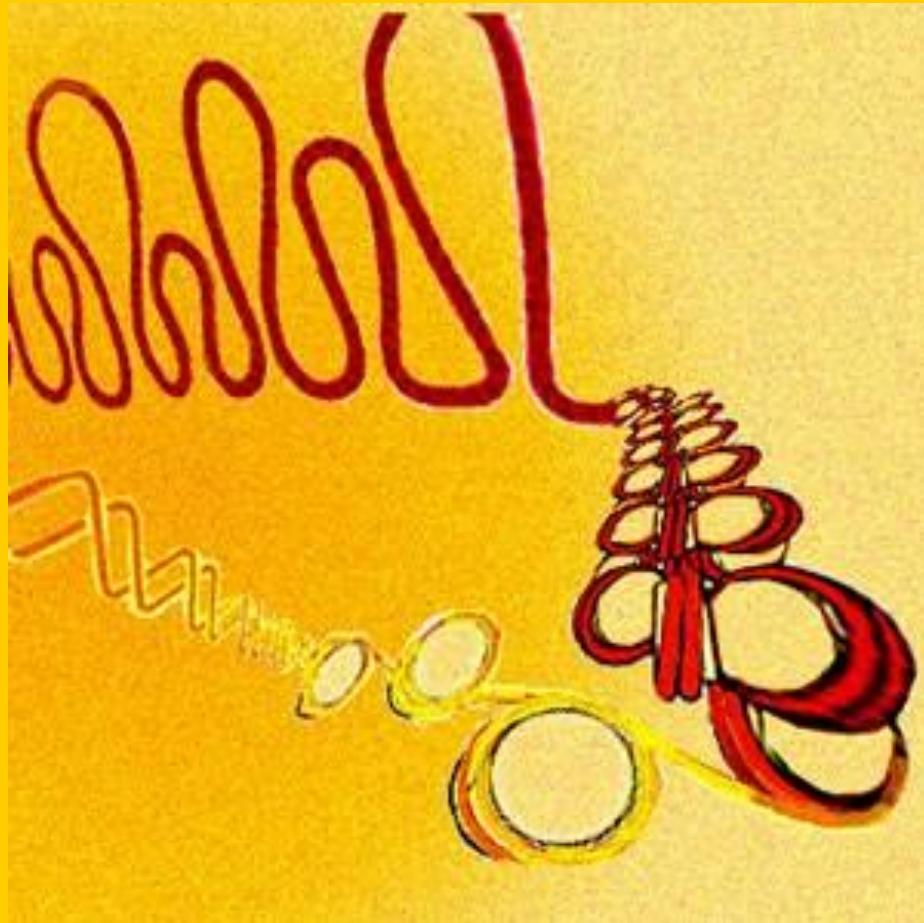
Содержит около 150 пар нуклеотидов

# Второй уровень упаковки ДНК в хромосоме



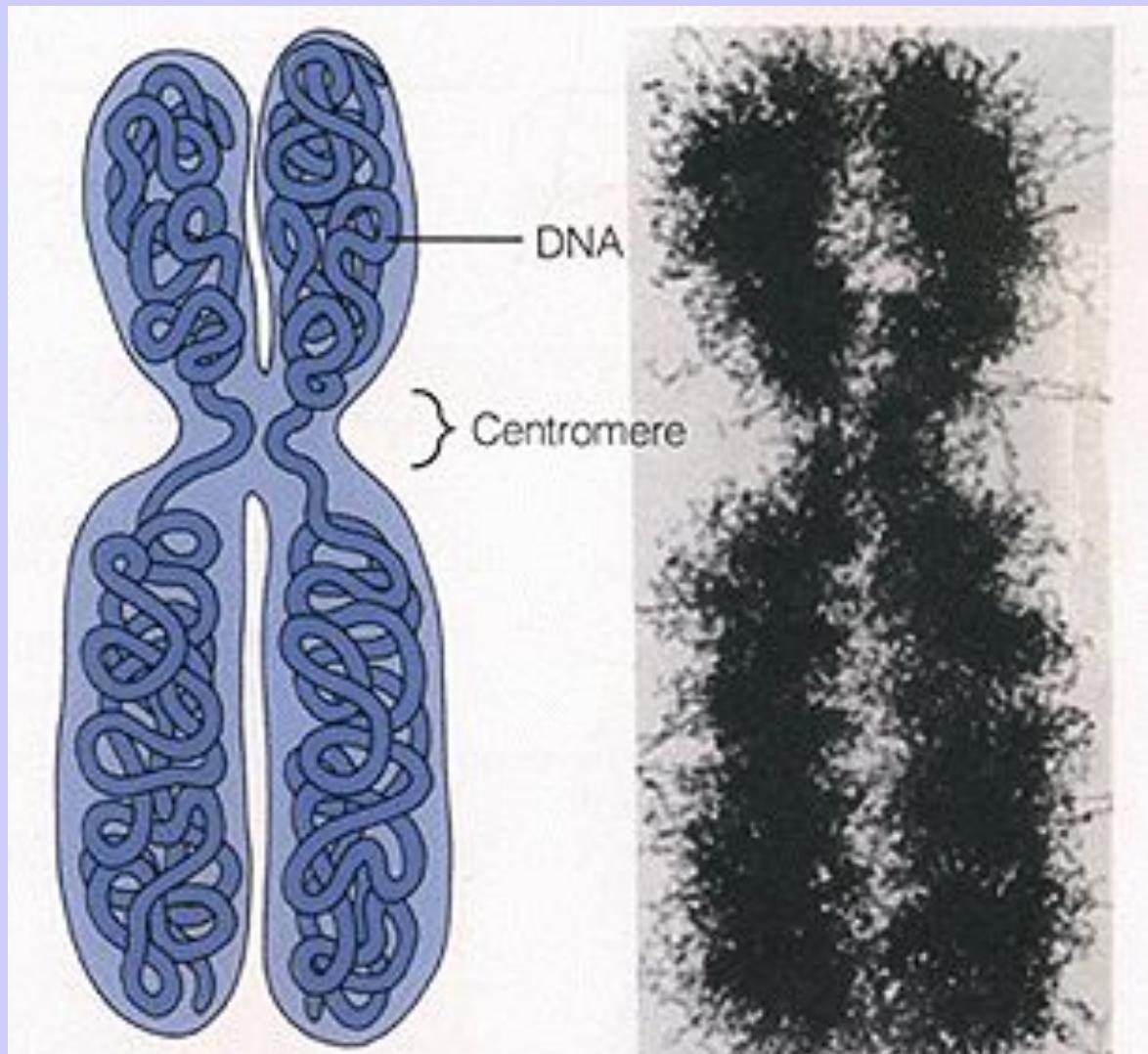
Структура  
хроматиновой фибриллы  
диаметром 30 нм

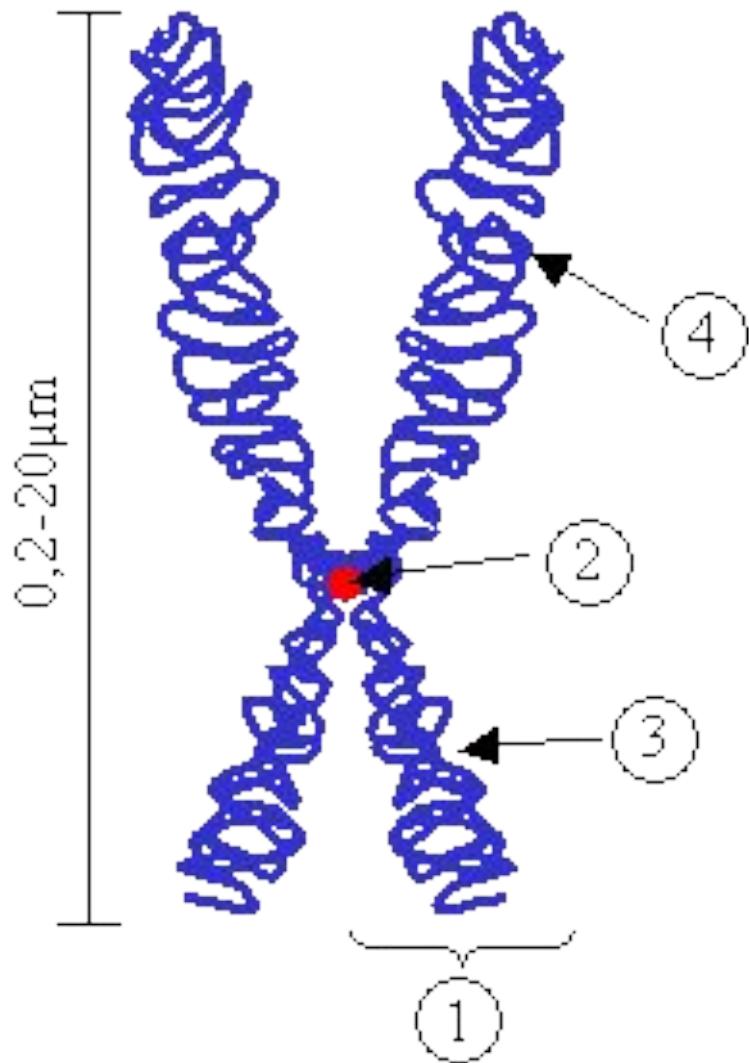
# Третий уровень упаковки ДНК в хромосоме



Формирование петель,  
содержащие  
от 20 000 до 80 000  
пар нуклеотидов ДНК.  
Типичная хромосома  
млекопитающих содержит  
до 2500 петель.

# Четвертый уровень упаковки ДНК в хромосоме



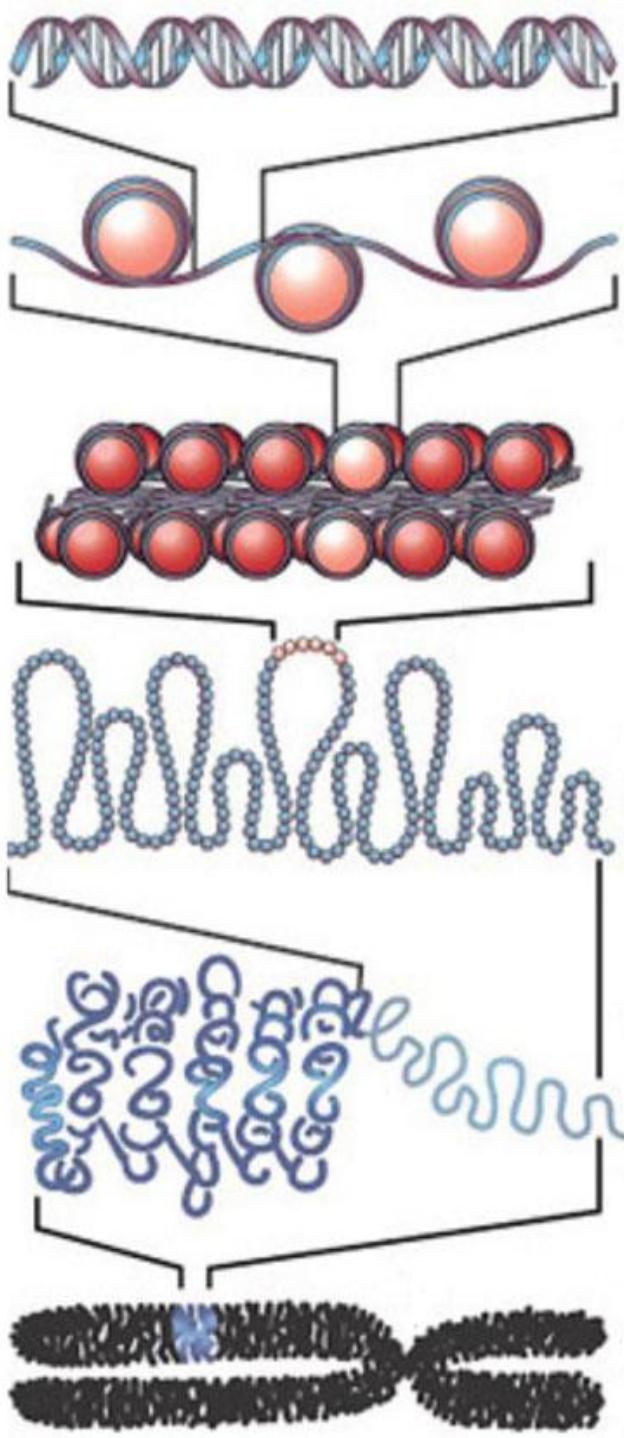


## Схема строения хромосомы

- 1—хроматида;
- 2—центромера;
- 3—короткое плечо;
- 4—длинное плечо.

**ХРОМАТИН –**  
нуклеопротеид клеточного ядра,  
составляющий основу *хромосом*.

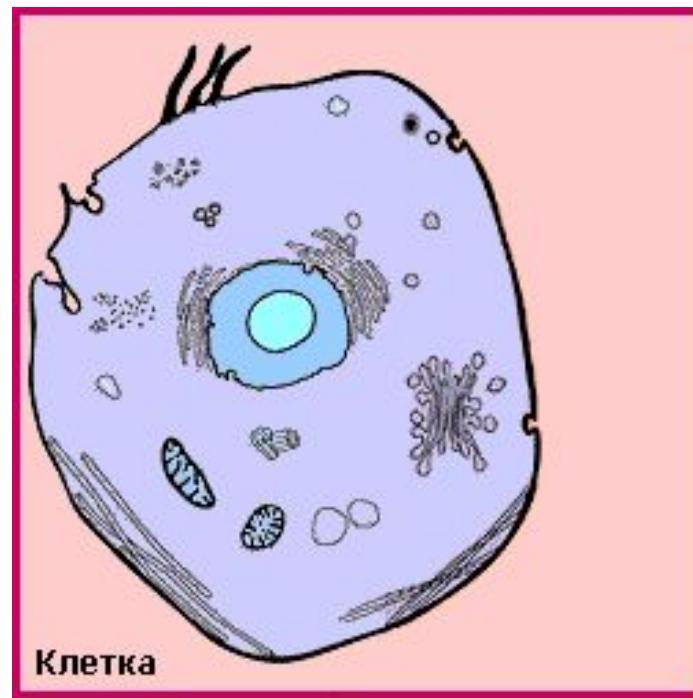
В состав хроматина входят:  
ДНК (30-40% по массе),  
гистоны (30-50%),  
негистоновые белки (4-33%)  
и РНК.



**Назовите  
уровни  
упаковки  
молекулы ДНК**

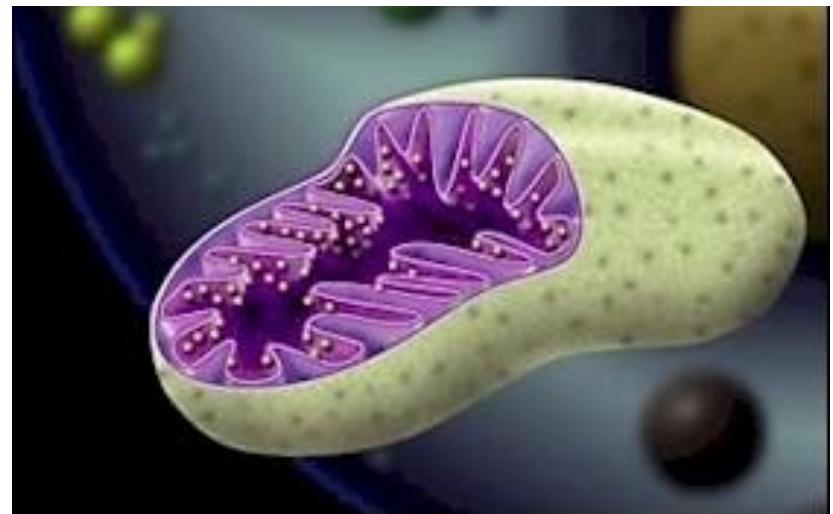
# Значение ядра

Почему ядро играет ведущую роль  
в явлениях наследственности?



Потому что в цитоплазме существуют еще органоиды содержащие ДНК.

Какие?



## **Значение ядра:**

- 1. Ведущая роль  
в явлениях наследственности**
- 2. Контроль жизнедеятельности**