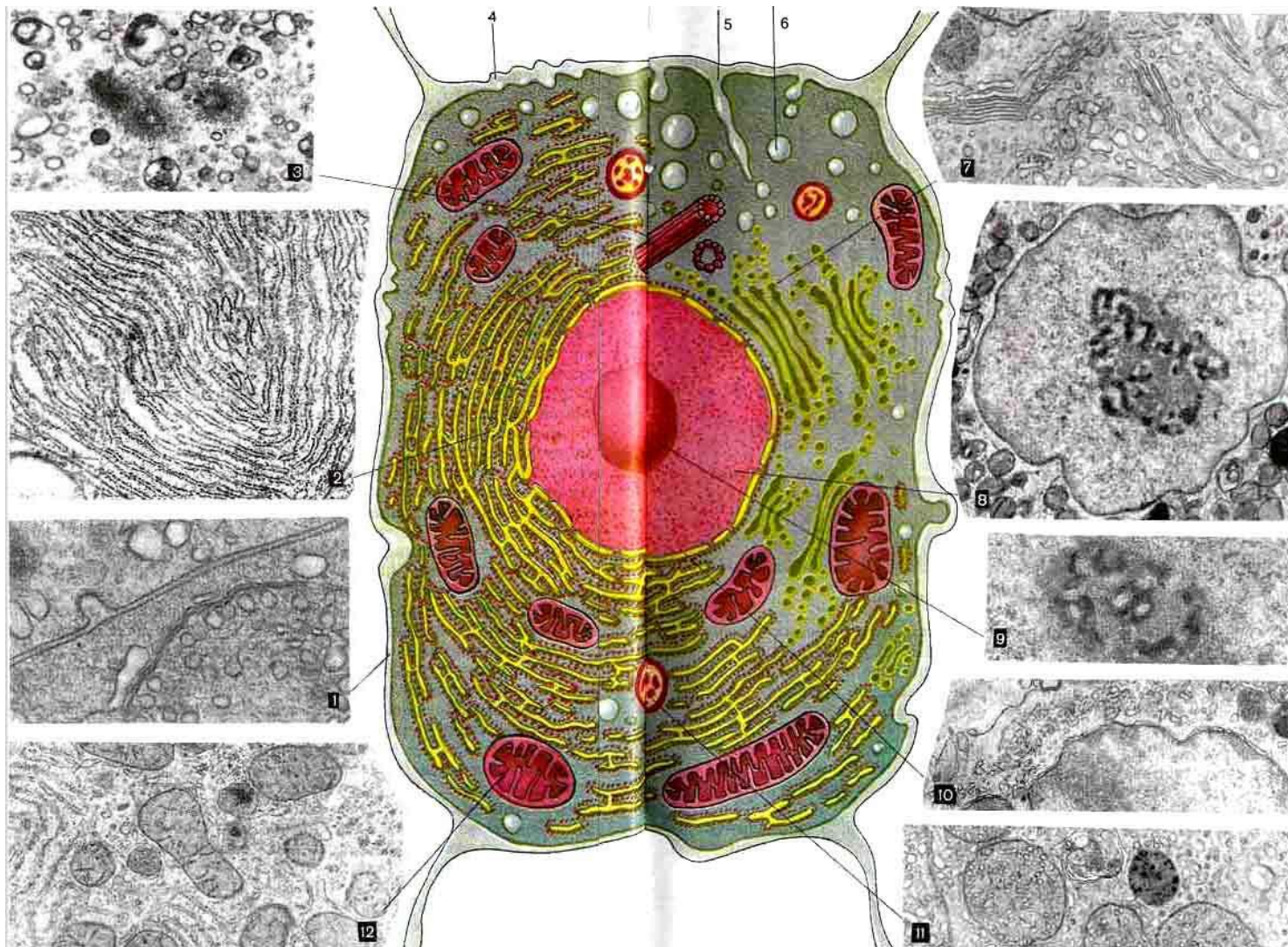
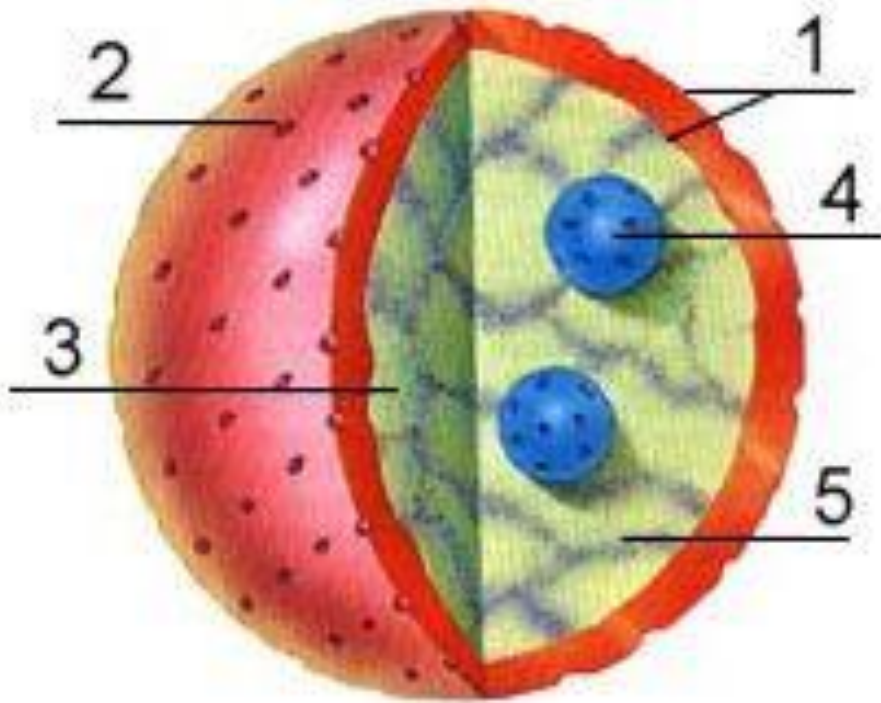


# ЯДРО



# Строение ядра



1 - Ядерная оболочка

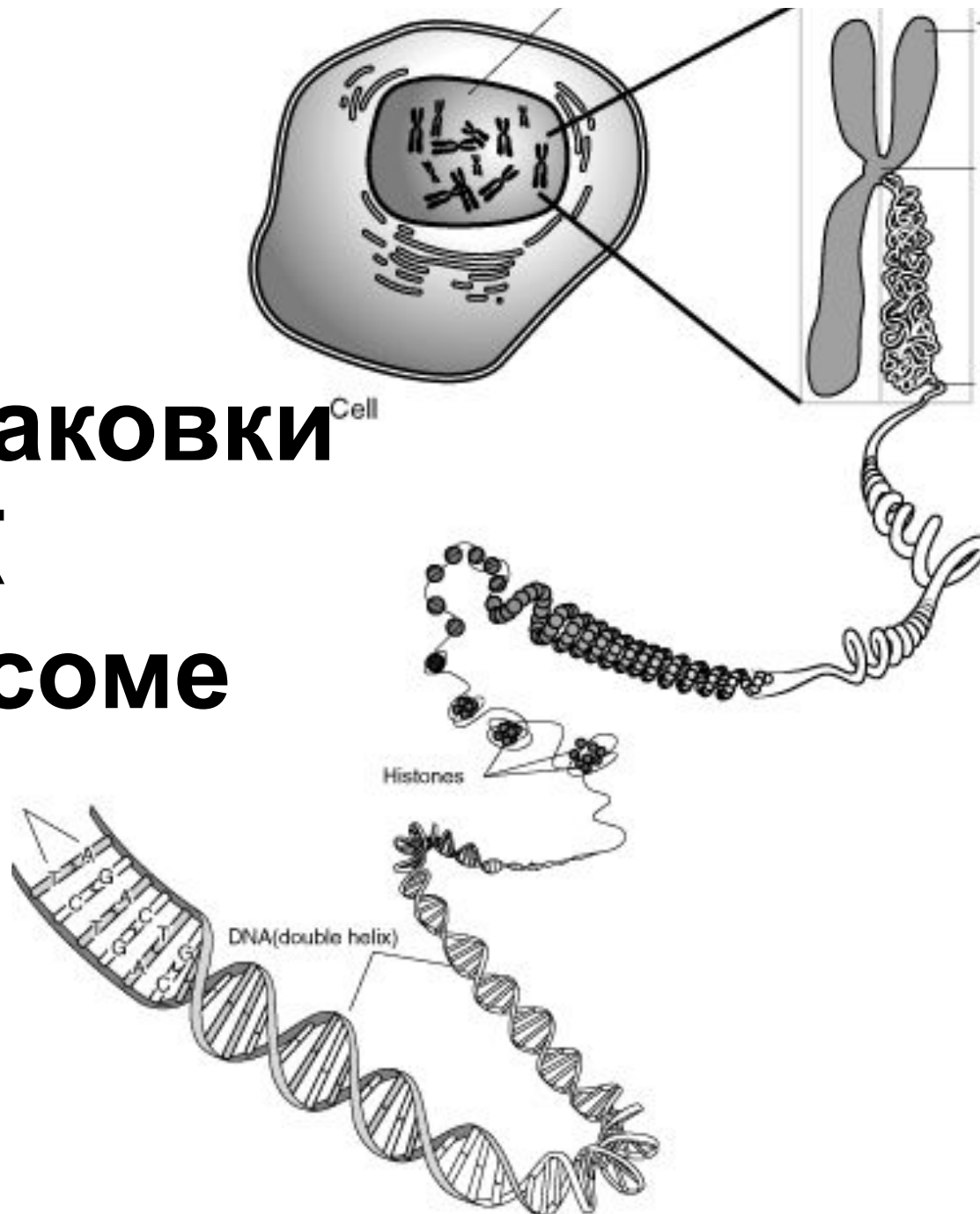
2 - ядерные поры

3 - Ядерная плазма

4 - Ядрышко..

5 - Хроматин

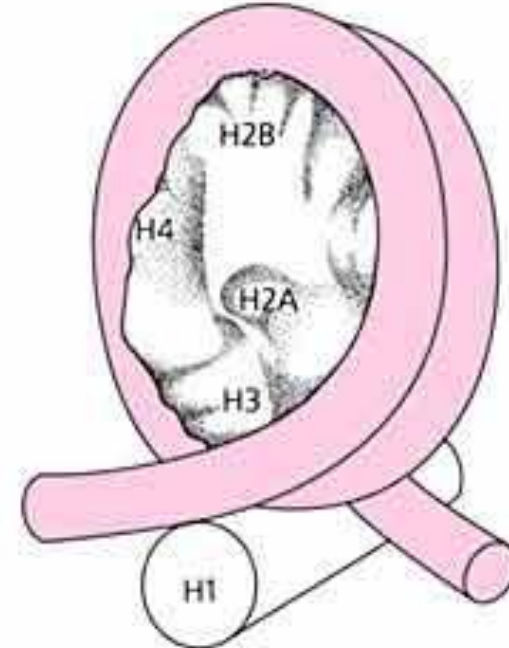
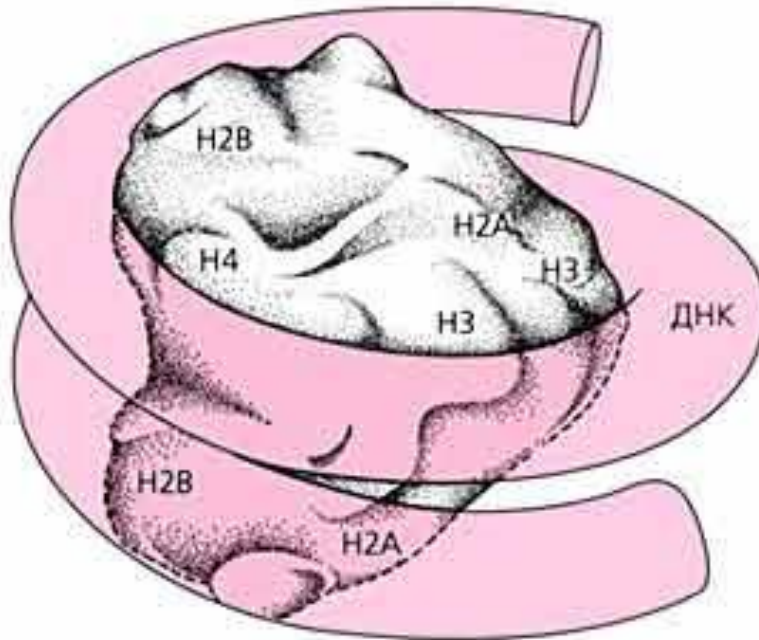
# Уровни упаковки<sup>Cell</sup> ДНК в хромосоме



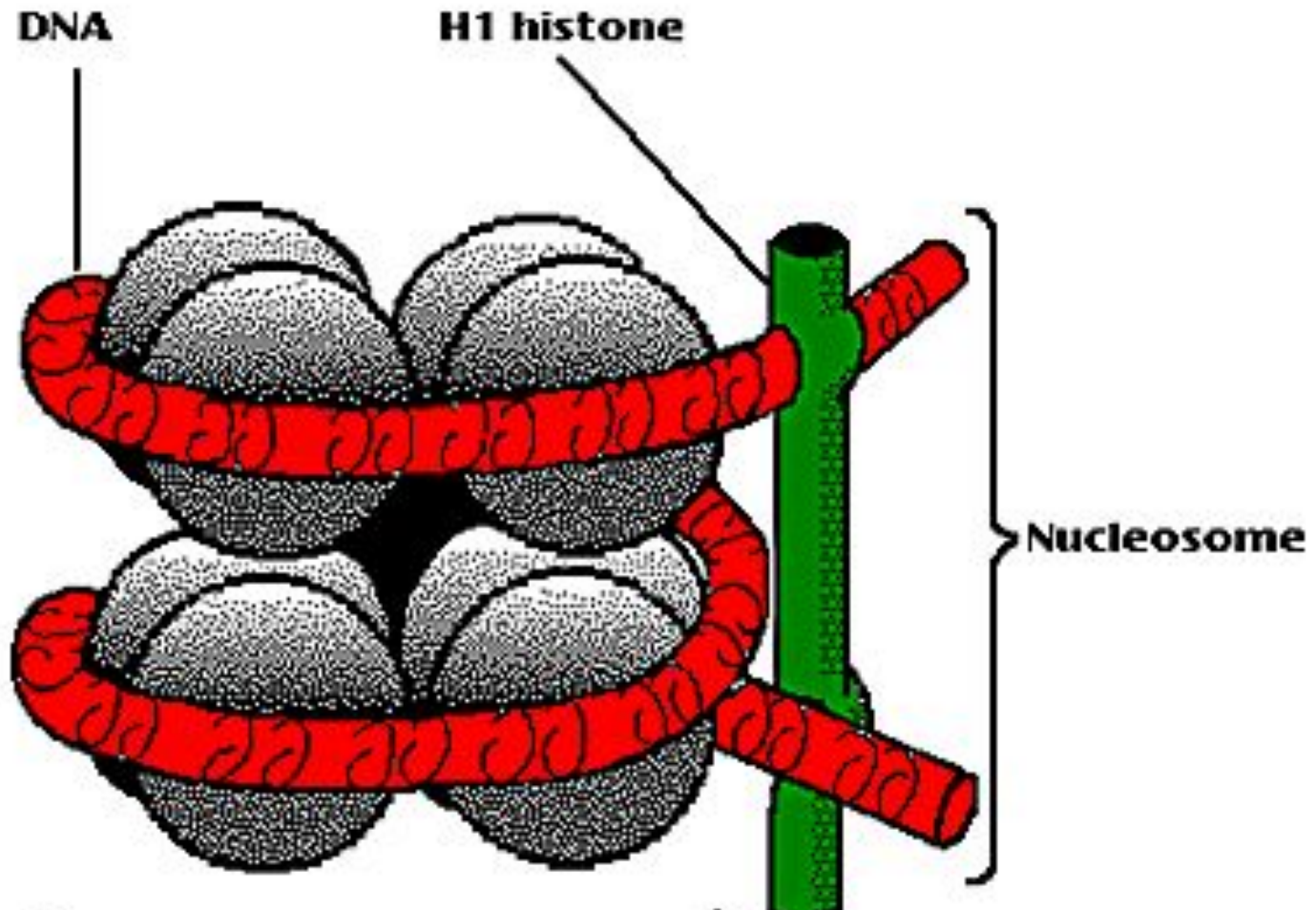


# Первый уровень упаковки ДНК в хромосоме

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

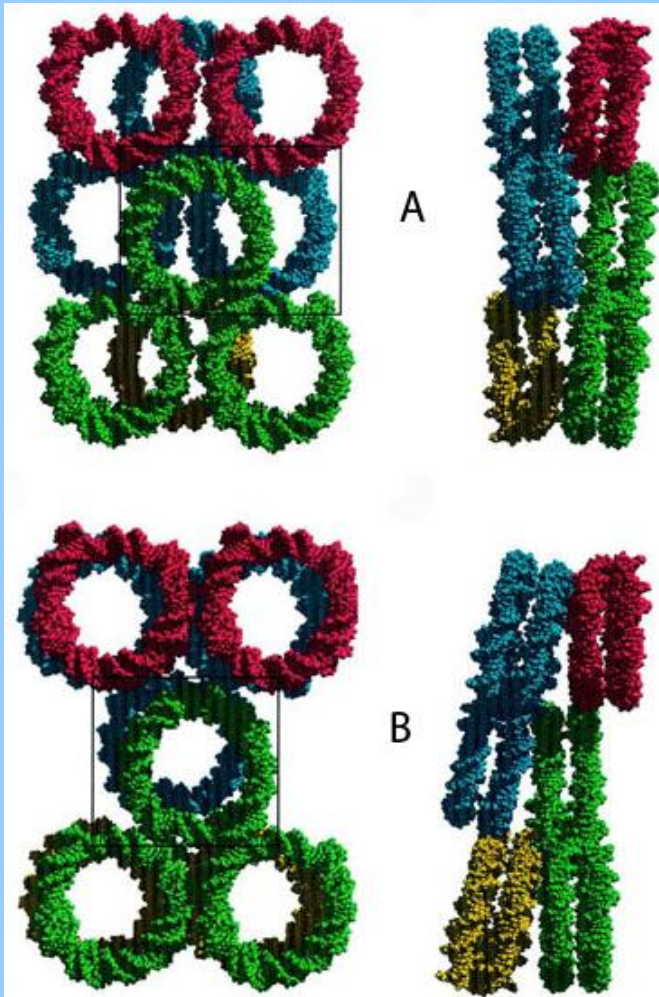


# Нуклеосома – структура диаметром 11 нм



Содержит около 150 пар нуклеотидов

# Второй уровень упаковки ДНК в хромосоме



Структура  
хроматиновой фибриллы  
диаметром 30 нм

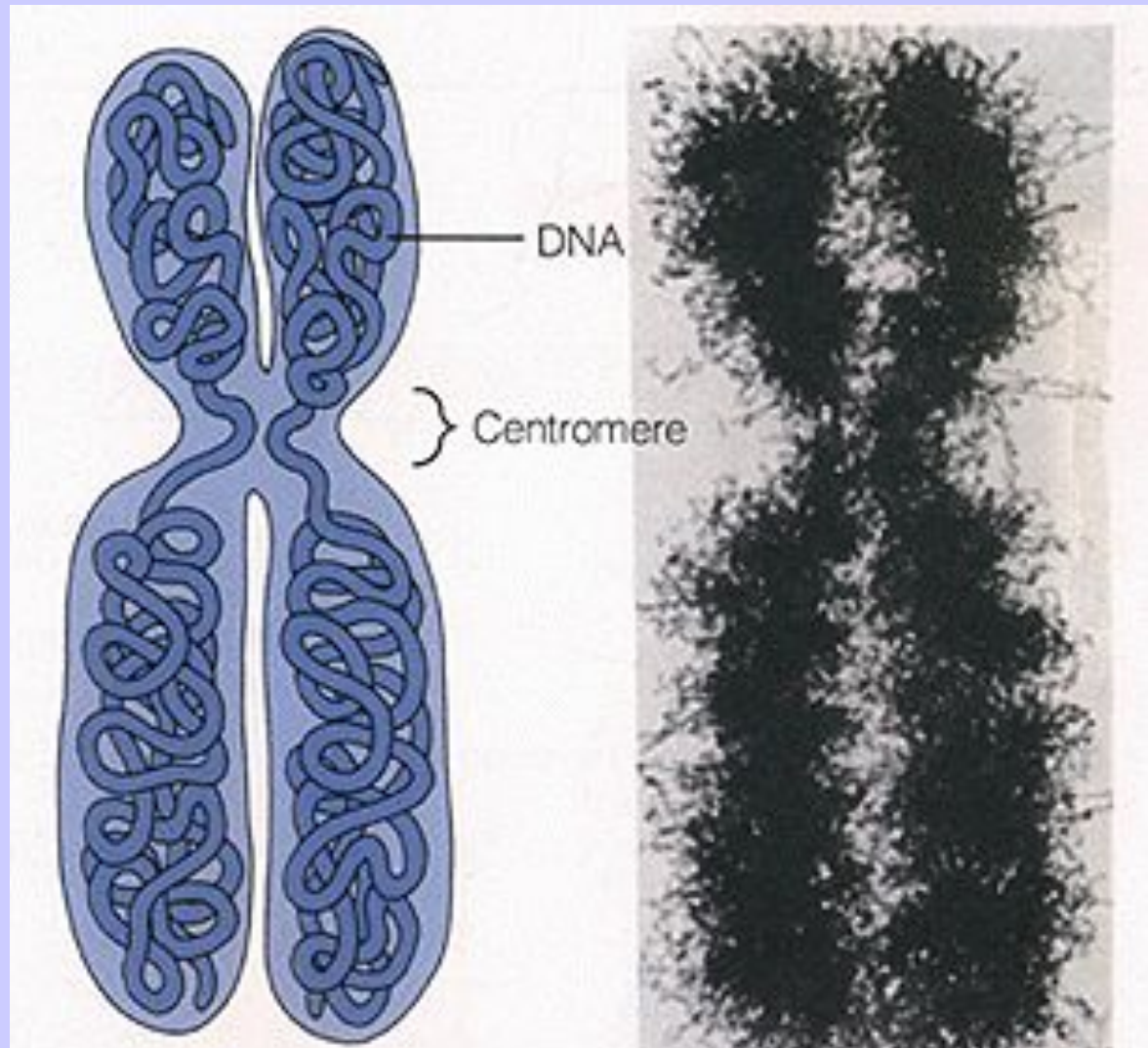
# Третий уровень упаковки ДНК в хромосоме



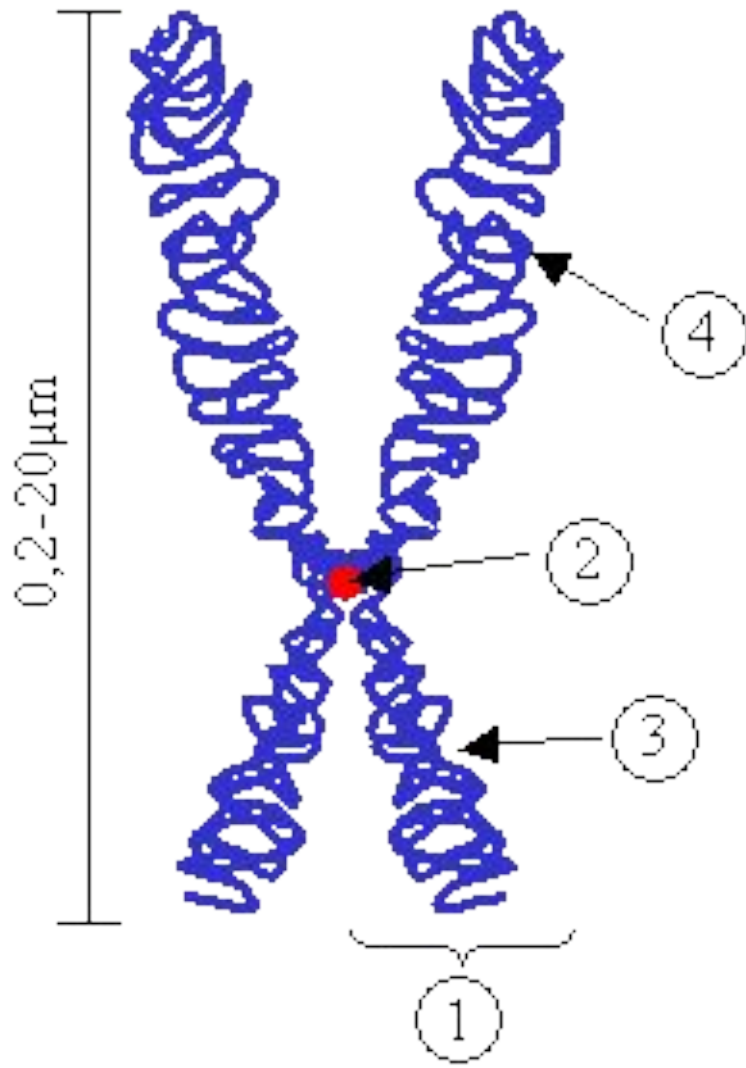
**Формирование петель,  
содержащие  
от 20 000 до 80 000  
пар нуклеотидов ДНК.  
Типичная хромосома  
млекопитающих содержит  
до 2500 петель.**



# Четвертый уровень упаковки ДНК в хромосоме







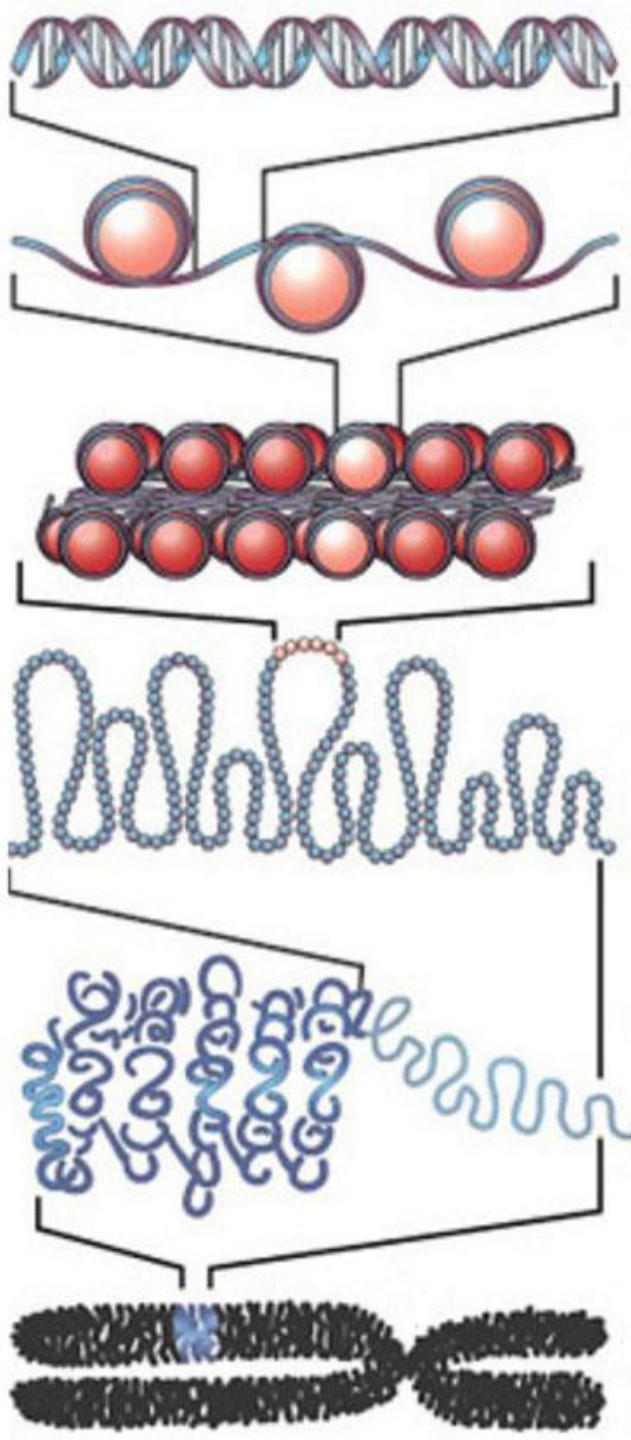
## Схема строения хромосомы

- 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.

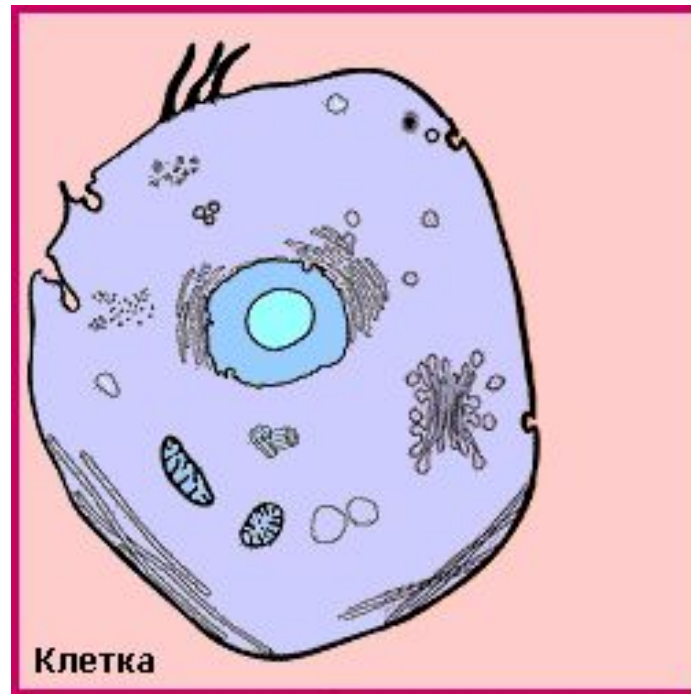


**Назовите  
уровни  
упаковки  
молекулы ДНК**



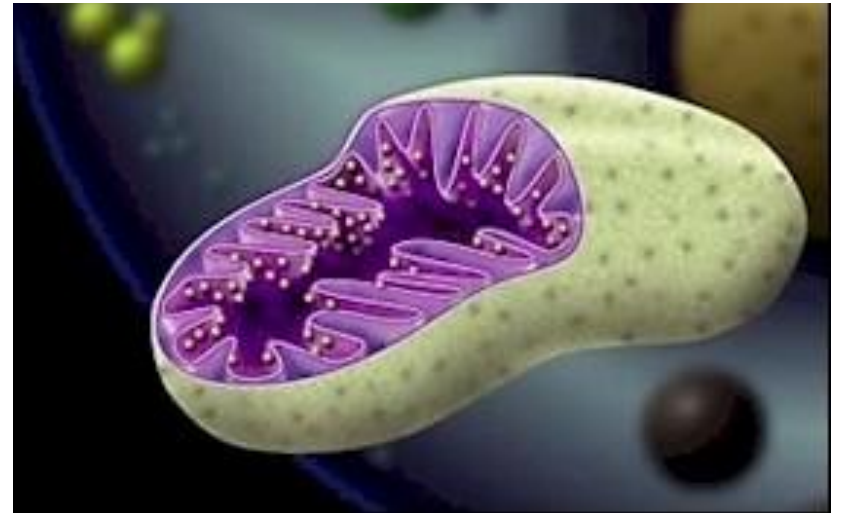
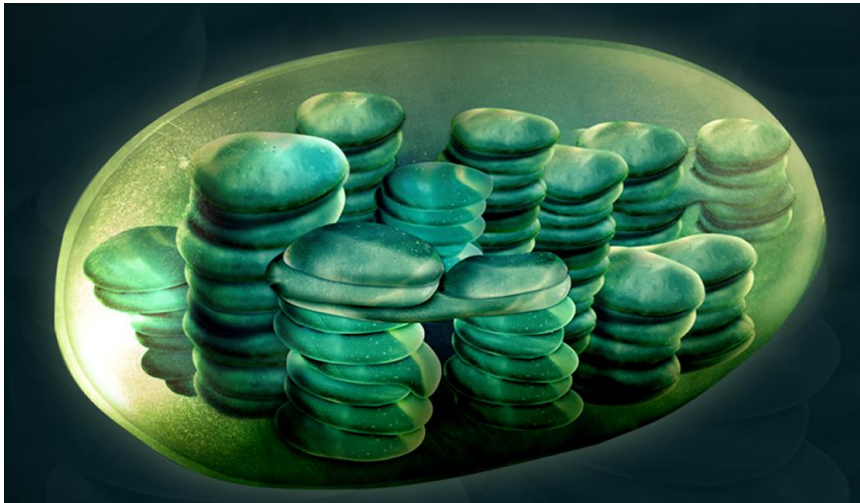
# Значение ядра

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