

Размножение и развитие организмов

- *Каково биологическое значение размножения организмов? С 75*
- *Что лежит в основе размножения?*

Клеточный цикл

- *Определение. Из каких двух этапов состоит?*
- *Продолжительность клеточного цикла. От чего она зависит? С75,77*
- *Митоз. Определение. С 75-77*

- **Клеточный цикл** —
период жизни
клетки, состоящий из
интерфазы и митоза

Этапы клеточного цикла

- 1. Интерфаза (10-20 часов)**
- 2. Митоз (1-2 часа)**

• Продолжительность

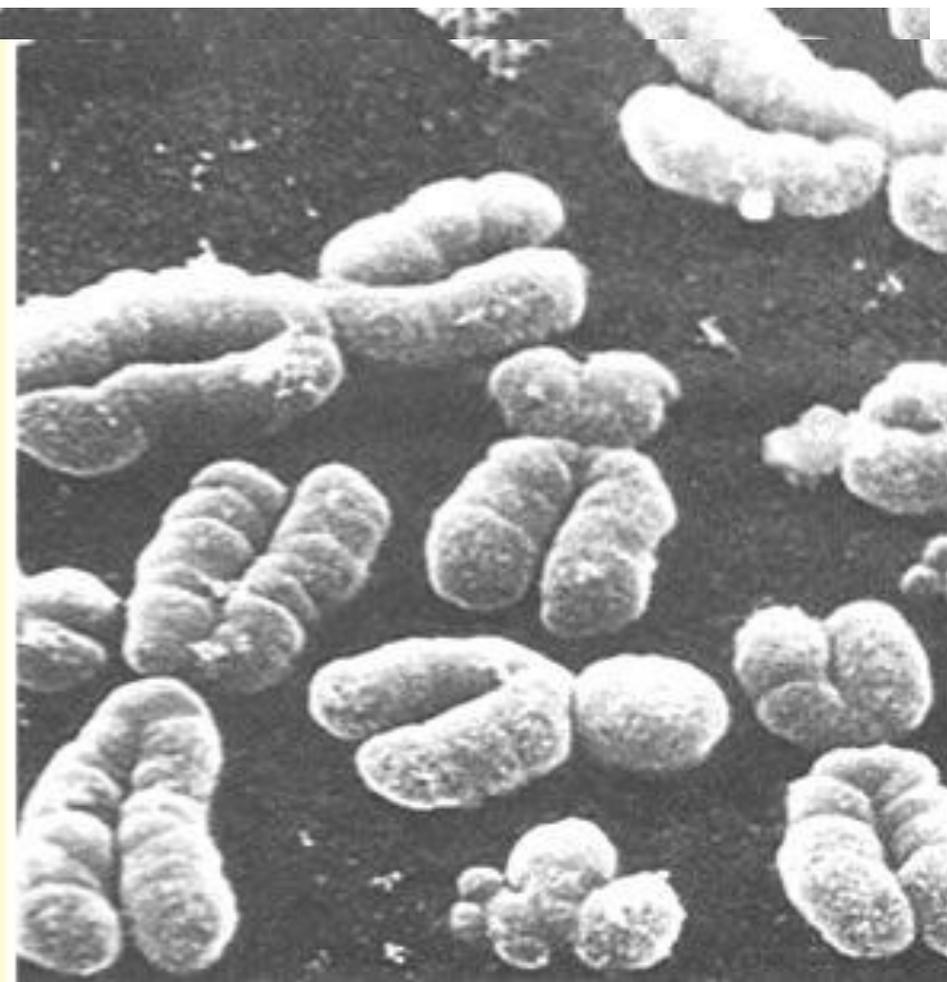
клеточного цикла зависит от

вида клеток и от условий

внешней среды

МИТОЗ

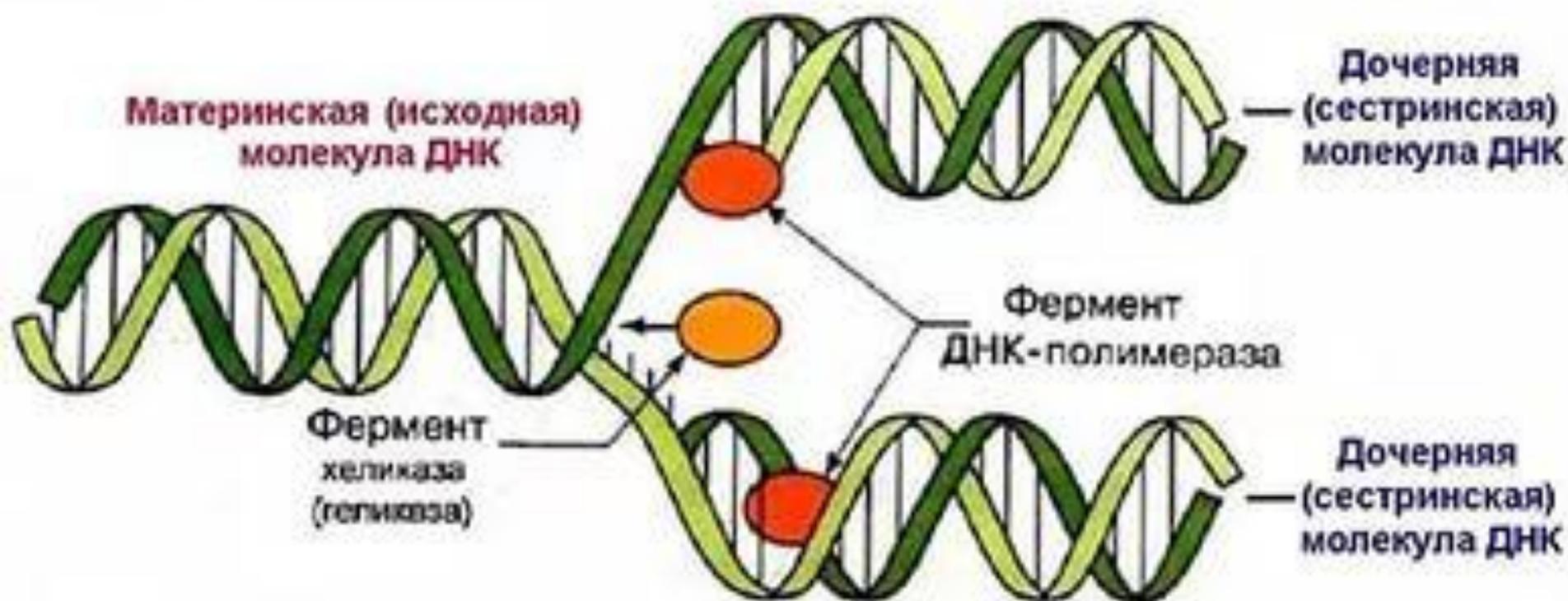
- **Процесс деления клетки, в результате которого каждая дочерняя клетка получает такой же набор хромосом, какой был в материнской**



***• В интерфазу митоза
происходит
редупликация ДНК***

- ***Редупликация (репликация)***
– что это такое? с 57
- ***Что такое материнская и дочерняя цепочки ДНК? с 57***

Репликация (редупликация, удвоение) ДНК



МИТОЗ с 77

фаза	процессы
профаза	
метафаза	
анафаза	
телофаза	

Хромосомный набор в дочерних клетках $2n$
Диплоидный набор хромосом, хромосомы
однохроматидные

Биологическое значение митоза

с 78

- 1. Благодаря митозу сохраняется постоянное количество и качество хромосом характерное для каждого вида.**
- 2. За счет митотического деления клеток организмы растут и развиваются, происходят процессы регенерации.**

Клетки многоклеточного

организма *c80*

Соматические Половые -гаметы

.....
набор хромосом $2n$
46 у человека

Гаплоидный
набор хромосом n
.....у человека

С п о с о б д е л е н и я

Митоз или амитоз

Мейоз при созревании

Мейоз

Этапы и фазы	ПРОЦЕССЫ	
	1 деление	2 деление
Интерфаза	Удвоение хромосом $2n2c$	-
Профаза	Конъюгация, кроссинговер гомологичных хромосом	-
Метафаза	Хромосомы по экватору	Хромосомы по экватору
Анафаза	Расхождение гомологичных хромосом к полюсам	Расхождение к полюсам хроматид
Телофаза	Образуются 2 клетки $1n2c$, не происходит деспирализации хромосом, образования ядрышка	Образуются 2 клетки $1n1c$, происходит деспирализация хромосом, образование ядрышка

Т. о., при мейозе

1 клетка $2n2c \rightarrow 4$ клетки $1n1c$

***Гаплоидный набор хромосом,
хромосомы однохроматидные***

Самостоятельно выписать термины

С 82

Конъюгация-

Кроссинговер

(перекрест хромосом)-

Биологическое значение мейоза

с 83

- 1. Благодаря мейозу образуются гаплоидные гаметы, при слиянии которых в результате оплодотворения восстанавливается диплоидный набор хромосом в клетках, характерный для каждого вида*
- 2. Благодаря конъюгации, кроссинговеру и независимому расхождению гомологичных хромосом к полюсам клетки, образуется большое количество разнообразных гамет, что способствует наследственной изменчивости.*

*Дома: §20,22,
заполнить таблицу
«митоз»,
дополнить схему,
ответить на вопросы,
написать определения.*