# Клеточное деление: хромосомы и плоидность

## 1. В исходной соматической клетке 2n=12. После обычного митоза сколько хромосом в каждом дочернем ядре?

1. 3
2. 6
3. 12
4. 24

Правильный ответ: 12

## 2. Вид имеет 2n=18. Гаплоидный набор после нормального мейоза?

1. 18
2. 9
3. 6
4. 36

Правильный ответ: 9

## 3. Сколько последовательных делений включает мейоз после одного предварительного удвоения ДНК?

1. Четыре
2. Одно
3. Два
4. Три

Правильный ответ: Два

## 4. Когда обычно происходит репликация ДНК перед митозом?

1. После завершения цитокинеза обязательно
2. Только в анафазе
3. В S-фазе интерфазы
4. Только после расхождения хромосом

Правильный ответ: В S-фазе интерфазы

## 5. При слиянии двух нормальных гамет с n=8 набор зиготы какой?

1. 2n=16
2. 4n=32
3. 2n=8
4. n=8

Правильный ответ: 2n=16

## 6. Что обычно расходится в первом делении мейоза?

1. Только молекулы белка
2. Гомологичные хромосомы
3. Все сестринские хроматиды как основной редукционный этап
4. Только отдельные нуклеотиды

Правильный ответ: Гомологичные хромосомы

## 7. Что расходится к полюсам в анафазе обычного митоза?

1. Сестринские хроматиды
2. Только клеточные стенки
3. Целые пары гомологов как в мейозе I
4. Рибосомы вместо хромосом

Правильный ответ: Сестринские хроматиды

## 8. Одна клетка прошла три последовательных обычных митотических цикла; все потомки делились, гибели нет. Сколько клеток?

1. 8
2. 6
3. 9
4. 3

Правильный ответ: 8

## 9. Почему мейоз важен для постоянства числа хромосом при половом размножении?

1. Компенсирует удвоение набора при оплодотворении
2. Делает все организмы генетически одинаковыми
3. Всегда удваивает число хромосом в гаметах
4. Устраняет все мутации

Правильный ответ: Компенсирует удвоение набора при оплодотворении

## 10. Утверждение «после любого мейоза образуются четыре одинаковые полноценные яйцеклетки» корректно?

1. Да, если набор диплоидный
2. Да, если мейоз состоит из двух делений
3. Да, для всех животных
4. Нет, при оогенезе деление цитоплазмы неравномерно

Правильный ответ: Нет, при оогенезе деление цитоплазмы неравномерно