

1. Для каждой особенности деления животной клетки установите, характерна она для митоза (1) или мейоза (2):

ОСОБЕННОСТИ	ТИП ДЕЛЕНИЯ
А) в результате образуются 2 клетки	1) митоз
Б) в результате образуются 4 клетки	2) мейоз
В) дочерние клетки гаплоидны	
Г) дочерние клетки диплоидны	
Д) происходят конъюгация и перекрест хромосом	
Е) не происходит кроссинговер	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

2. Установите соответствие между особенностями клеточного деления и его видом.

ОСОБЕННОСТИ КЛЕТОЧНОГО ДЕЛЕНИЯ	ВИД ДЕЛЕНИЯ
А) в результате деления появляются 4 гаплоидные клетки	1) митоз
Б) обеспечивает рост органов	2) мейоз
В) происходит при образовании спор растений и гамет животных	
Г) происходит в соматических клетках	
Д) обеспечивает бесполое размножение и регенерацию органов	
Е) поддерживает постоянство числа хромосом в поколениях	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

3. Установите соответствие между особенностями клеточного деления и его видом.

ОСОБЕННОСТИ ДЕЛЕНИЯ	ВИД ДЕЛЕНИЯ
А) происходит в два этапа	1) митоз
Б) после деления образуются диплоидные клетки	2) мейоз
В) образовавшиеся клетки имеют набор хромосом и ДНК $2n2c$	
Г) сопровождается конъюгацией хромосом	
Д) образовавшиеся клетки имеют набор хромосом и ДНК nc	
Е) происходит кроссинговер	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

4. Установите соответствие между видом клетки и способом её образования.

ВИД КЛЕТКИ	СПОСОБ ОБРАЗОВАНИЯ
А) спора мха	1) митоз
Б) сперматозоид мха	2) мейоз
В) сперматозоид обезьяны	
Г) яйцеклетка подсолнечника	
Д) микроспоры мака	
Е) клетка архегония папоротника	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

5. Установите соответствие между событиями, происходящими с ядрами клеток в митозе и мейозе.

СОБЫТИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ ПРИ ДЕЛЕНИИ

- А) образование бивалентов
- Б) образование диплоидных клеток
- В) в анафазе у полюсов клетки образуются однохроматидные дочерние хромосомы
- Г) происходит кроссинговер
- Д) содержание генетического материала не изменяется
- Е) в анафазе происходит расхождение двуххроматидных хромосом к полюсам клетки

СПОСОБЫ ДЕЛЕНИЯ КЛЕТОК

- 1) митоз
- 2) мейоз I

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

6. Установите соответствие между процессами, происходящими во время деления клетки, и способами деления. К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЦЕССОВ

- А) обеспечивает рост и развитие организма
- Б) в результате деления образуются соматические клетки
- В) поддерживает постоянство числа хромосом в клетках особей одного вида при половом размножении
- Г) лежит в основе комбинативной изменчивости
- Д) лежит в основе вегетативного размножения
- Е) в процессе деления образуются биваленты

СПОСОБ ДЕЛЕНИЯ

- 1) митоз
- 2) мейоз

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

7. Установите соответствие между процессами, происходящими на разных стадиях жизненного цикла клетки: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРОЦЕССЫ

- А) интенсивный обмен веществ
- Б) спирализация хромосом
- В) удвоение количества органоидов
- Г) образование веретена деления
- Д) расположение хромосом по экватору клетки
- Е) репликация ДНК

СТАДИИ

- 1) интерфаза
- 2) митоз

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

А	Б	В	Г	Д	Е

8. Установите соответствие между процессами, происходящими на разных этапах жизненного цикла клетки, и этапами, в которых эти процессы происходят: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРОЦЕССЫ	ЭТАПЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА
А) репликация ДНК	1) интерфаза
Б) образование веретена деления	2) митоз
В) сборка рибосом	
Г) расхождение хроматид к полюсам	
Д) удвоение центриолей	
Е) исчезновение ядерной мембраны	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

А	Б	В	Г	Д	Е

9. Установите соответствие между процессами и стадиями жизненного цикла клетки: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРОЦЕССЫ	СТАДИИ
А) спирализация хромосом	1) интерфаза
Б) интенсивный обмен веществ	2) митоз
В) удвоение центриолей	
Г) расхождение сестринских хроматид к полюсам клетки	
Д) редупликация ДНК	
Е) увеличение количества органоидов клетки	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

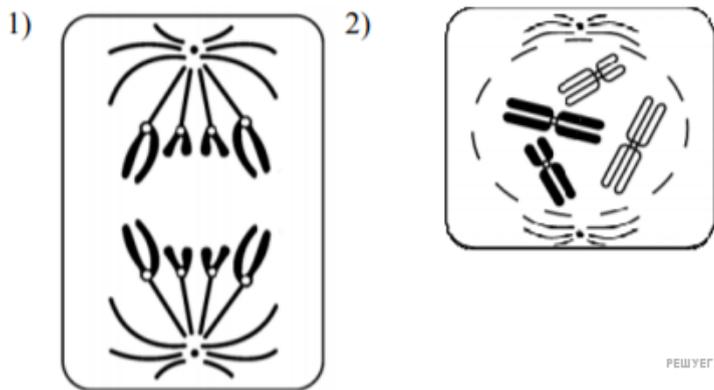
10. Установите соответствие между процессами и фазами митоза, изображёнными на рисунках: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРОЦЕССЫ	ФАЗЫ МИТОЗА
А) расхождение центриолей к полюсам клетки	1) 
Б) укорачивание нитей веретена деления	2) 
В) присоединение нитей веретена деления к хромосомам	3) 
Г) выстраивание хромосом в одной плоскости	
Д) спирализация хромосом	
Е) движение хромосом к полюсам клетки	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

11. Установите соответствие между процессами и стадиями клеточного деления: каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.



- | ПРОЦЕССЫ | СТАДИИ ДЕЛЕНИЯ |
|--|----------------|
| А) разрушение ядерной оболочки | 1) 1 |
| Б) спирализация хромосом | 2) 2 |
| В) расхождение хроматид к полюсам клетки | |
| Г) образование однохроматидных хромосом | |
| Д) расхождение центриолей к полюсам клетки | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

12. Установите соответствие между характеристиками митоза и его фазами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

- | ХАРАКТЕРИСТИКА | ФАЗА МИТОЗА |
|---|--|
| А) спирализация хромосом | 1)  |
| Б) исчезновение ядрышка | 2)  |
| В) набор хромосом и число молекул ДНК в клетке — 4n4c | |
| Г) разрушение ядерной оболочки | |
| Д) разделение хроматид в местах центромеры | |
| Е) расхождение центриолей к полюсам | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

13. Установите соответствие между процессами и стадиями митоза: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРОЦЕСС	СТАДИЯ МИТОЗА
А) компактизация ДНК	1) профаза
Б) выстраивание хромосом по экватору	2) метафаза
В) расхождение хроматид к полюсам клетки	3) анафаза
Г) исчезновение ядерной оболочки	
Д) укорачивание нитей веретена деления	
Е) формирование веретена деления	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

14. Установите соответствие между характеристиками и стадиями мейоза: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	СТАДИИ МЕЙОЗА
А) компактизация хромосом	1) профаза I
Б) расхождение хромосом к полюсам	2) анафаза II
В) хромосомы содержат одну хроматиду	
Г) обмен участками между хромосомами	
Д) набор хромосом и молекул ДНК — $2n2c$	
Е) образование бивалентов	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

15. Установите соответствие между процессами и стадиями клеточного деления: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРОЦЕССЫ	СТАДИИ КЛЕТОЧНОГО ДЕЛЕНИЯ
А) расхождение однохроматидных хромосом	1) профаза I мейоза
Б) укорачивание нитей веретена деления	2) анафаза II мейоза
В) конъюгация гомологичных хромосом	
Г) исчезновение ядерной оболочки	
Д) формирование веретена деления	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

16. Установите соответствие между характеристиками и стадиями клеточного цикла: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	СТАДИИ КЛЕТОЧНОГО ЦИКЛА
А) удвоение ДНК	1) метафаза митоза
Б) образование новых органоидов	2) интерфаза
В) хромосомы выстраиваются по экватору клетки	
Г) хромосомы в расплетённом состоянии	
Д) нити веретена деления прикрепляются к центромерам хромосом	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д