

КЛЕТОЧНЫЙ ЦИКЛ. МИТОЗ

1. У непрерывно размножающихся тканевых клеток многоклеточных организмов клеточный цикл состоит из следующих периодов:

а) постсинтетического и синтетического; б) пресинтетического и митоза; в) постсинтетического и телофазы; г) постсинтетического, синтетического, пресинтетического и митоза.

2. Периоды интерфазы:

а) профазы, синтетический, постсинтетический; б) синтетический, пресинтетический, постсинтетический; в) пресинтетический, постсинтетический, телофаза; г) постсинтетический, метафаза, синтетический.

3. В интерфазе происходит:

а) спирализация хроматид; б) расхождение хроматид к полюсам клетки; в) репликация ДНК; г) конъюгация хромосом.

4. В постсинтетический период интерфазы происходит:

а) рост клетки, синтез РНК, белков и ферментов; б) синтез на материнской ДНК дочерних цепочек, р-РНК, белков; в) синтез и-РНК, белков, микротрубочек нитей веретена деления; г) рост клетки, синтез РНК, белков, ферментов, синтез на материнской ДНК дочерних цепочек, микротрубочек нитей веретена деления.

5. Набор генетического материала в клетке в постсинтетический период интерфазы:

а) $1n1c$; б) $1n2c$; в) $2n2c$; г) $2n4c$.

6. В синтетический период интерфазы происходит:

а) рост клетки, синтез РНК, белков и ферментов; б) синтез на материнской ДНК дочерних цепочек, р-РНК, белков; в) синтез и-РНК, белков, микротрубочек нитей веретена деления; г) все ответы верны.

7. Набор генетического материала в клетке в конце синтетического периода интерфазы:

а) $1n1c$; б) $1n2c$; в) $2n2c$; г) $2n4c$.

8. В пресинтетический период интерфазы происходит:

а) рост клетки, синтез РНК, белков и ферментов; б) синтез на материнской ДНК дочерних цепочек, р-РНК, белков; в) синтез и-РНК, белков, микротрубочек нитей веретена деления; г) рост клетки, синтез РНК, белков, ферментов, синтез на материнской ДНК дочерних цепочек, микротрубочек нитей веретена деления.

9. Набор генетического материала в клетке в пресинтетический период интерфазы:

а) $1n1c$; б) $1n2c$; в) $2n2c$; г) $2n4c$.

10. Репликация молекул ДНК происходит в:

а) профазу митоза; б) пресинтетический период интерфазы; в) синтетический период интерфазы; г) постсинтетический период интерфазы.

11. Синтез белков митотического аппарата происходит в:

а) профазу митоза; б) пресинтетический период интерфазы; в) синтетический период интерфазы; г) постсинтетический период интерфазы.

12. Тип деления клеток, не сопровождающийся уменьшением набора хромосом, называется:

а) амитоз; б) мейоз; в) митоз; г) апоптоз.

13. Деление, которое характерно для соматических клеток, называется:

а) амитоз; б) мейоз; в) митоз; г) апоптоз.

14. Митоз – это:

а) половой процесс; б) прямое деление клетки; в) непрямое деление клетки; г) образование половых клеток.

15. Фазы митоза – это:

а) профазы, метафазы, анафазы, телофазы; б) интерфаза, профазы, метафазы, телофазы; в) метафаза, интерфаза, анафаза, телофаза; г) телофаза, анафаза, профазы, интерфаза.

16. В ходе митоза образуются следующие клетки:

а) соматические; б) половые; в) гаметы; г) соматические, половые.

- 17. В какой из фаз митоза происходит утолщение (спирализация) хромосом, исчезает ядрышко, распадается ядерная оболочка, расходятся к полюсам центриоли и образуется веретено деления?**
а) анафаза; б) телофаза; в) профазе; г) метафаза.
- 18. В какой фазе митоза центриоли расходятся к полюсам клетки и начинает образовываться веретено деления?**
а) профазе; б) анафаза; в) телофаза; г) метафаза.
- 19. В какой фазе митоза хроматиды расходятся и движутся к полюсам клетки?**
а) профазе; б) анафаза; в) телофаза; г) метафаза.
- 20. В какой фазе митоза хромосомы образуют экваториальную пластинку?**
а) профазе; б) анафаза; в) телофаза; г) метафаза.
- 21. В какой фазе митоза начинается деспирализация хромосом, разрушается веретено деления?**
а) профазе; б) анафаза; в) телофаза; г) метафаза.
- 22. В какой фазе митоза происходит деление цитоплазмы с образованием двух клеток?**
а) профазе; б) анафаза; в) телофаза; г) метафаза.
- 23. В какой фазе митоза вокруг хромосом у каждого полюса из мембранных структур цитоплазмы формируется ядерная оболочка?**
а) профазе; б) анафаза; в) телофаза; г) метафаза.
- 24. Количество дочерних клеток, образующихся при митозе:**
а) 1; б) 2; в) 4; г) 6.
- 25. При митозе дочерние клетки имеют следующий набор хромосом:**
а) n ; б) $2n$; в) $4n$; г) $6n$.
- 26. При митотическом делении диплоидного ядра набор хромосом:**
а) гаплоидный; б) диплоидный; в) триплоидный; г) тетраплоидный.
- 27. Сколько хроматид в хромосоме к началу профазы:**
а) 4; б) 3; в) 2; г) 1.
- 28. Сколько хроматид в хромосоме к концу митоза:**
а) 4; б) 3; в) 2; г) 1.
- 29. Биологическое значение митоза заключается в:**
а) строго одинаковом распределении между дочерними клетками генетического материала; б) увеличении числа клеток; в) строго одинаковом распределении между дочерними клетками генетического материала и увеличении числа клеток; г) неодинаковом распределении между дочерними клетками генетического материала.
- 30. Амитоз – это:**
а) прямое деление клетки; б) непрямое деление клетки; в) образование половых клеток; г) слияние половых клеток.
- 31. Результатом амитоза является:**
а) исчезновение личиночных структур; б) многоядерность клеток;
в) образование гамет; г) исчезновение личиночных структур, многоядерность клеток.
- 32. Амитозом делятся:**
а) полиплоидные ядра; б) стареющие, больные клетки с физиологически ослабленной функцией; в) высокоспециализированные клетки запасочной ткани растений; г) полиплоидные ядра; стареющие, больные клетки с физиологически ослабленной функцией; высокоспециализированные клетки запасочной ткани растений.
- 33. При амитозе генетический материал распределяется между дочерними клетками:**
а) равномерно; б) неравномерно; в) как при мейозе; г) равномерно, как при митозе.
- 34. Гибель в процессе развития и функционирования организмов части клеток, но без физического или химического повреждения, называется:**
а) апоптоз; б) мейоз; в) митоз; г) некроз.
- 35. Гибель клеток, связанная с нарушением внутриклеточного гомеостаза в результате нарушения проницаемости мембран, называется:**
а) апоптоз; б) мейоз; в) митоз; г) некроз.

36. Расположите последовательно фазы в периоде интерфазы:

1. Пресинтетическая.
1. Постсинтетическая.
2. Синтетическая.

37. Расположите последовательно фазы в митозе:

1. Профаза.
2. Анафаза.
3. Метафаза.
4. Телофаза.

38. Расположите последовательно процессы в митозе:

1. Хромосомы образуют экваториальную пластинку.
2. Хромосомы движутся к полюсам.
3. Деспирализация хромосом.
4. Формируется ядерная оболочка.
5. Деление цитоплазмы.
6. Спирализация хромосом.