

Задание №2. В каждом номере выберите по 3 правильных утверждения.

А. В интерфазу клеточного цикла происходят процессы:

- 1) образование ядерной оболочки,
- 2) растворение ядерной оболочки,
- 3) образование белков-ферментов,
- 4) удвоение ДНК,
- 5) удвоение клеточного центра,
- 6) образование АТФ.

Б. Особенности характерные для мейоза:

- 1) две дочерние клетки,
- 2) четыре дочерние клетки,
- 3) одно деление,
- 4) два деления,
- 5) диплоидные дочерние клетки,
- 6) гаплоидные дочерние клетки.

В. Особенности характерные для сперматогенеза:

- 1) происходит у женских особей,
- 2) происходит у мужских особей,
- 3) образуется одна клетка,
- 4) образуется четыре клетки,
- 5) гамета крупная,
- 6) гамета мелкая.

Задание № 3. Подберите соответствия приведённым понятиям.

1. Способы бесполого размножения у организмов.

А) простое деление: _____

Б) почкование: _____

- | | |
|-----------------|---------------------|
| 1) полип гидра, | 2) инфузория, |
| 3) амёба, | 4) дрожжевые грибы. |

2. События онтогенеза и их характеристика.

А) эмбриональный период: _____

Б) постэмбриональный период: _____

- 1) старение и естественная смерть,
- 2) дробление зиготы,
- 3) полный метаморфоз,
- 4) неполный метаморфоз,
- 5) образование однослойного зародыша,
- 6) образование двухслойного зародыша.

3. Зародышевые листки и их производные.

А) эктодерма: _____

Б) энтодерма: _____

В) мезодерма: _____

- | | |
|-----------------------------------|---------------------|
| 1) скелетная мускулатура, | |
| 2) поджелудочная железа и печень, | |
| 3) эпителий кожи, | 4) эмаль зубов, |
| 5) соединительная ткань, | 6) эпителий лёгких. |

Задание № 4. Термины

Митоз, гаплоидная клетка, энтодерма, онтогенез.

Вариант 2

Задание № 1. Выберите одно правильное утверждение.

1. К половому виду размножения организмов относят:

- а) спорообразование
- б) размножение усам
- в) партеногенез
- г) сперматогенез

2. Период деления клетки, в течение которого происходит накопление предшественников нуклеиновых кислот и белков, запасание энергии, повышается активность ферментов, участвующих в биосинтезе ДНК:

- а) профаза
- б) метафаза
- в) анафаза
- г) интерфаза

2. Фаза митоза, во время которой происходит разрушение ядерной оболочки:

- а) профаза
- б) телофаза
- в) метафаза
- г) анафаза

3. Фаза митоза, во время которой происходит формирование новых ядер у полюсов клеток:

- а) профаза
- б) телофаза
- в) метафаза
- г) анафаза

4. Количество фаз деления клетки:

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4

5. В результате митоза из одной диплоидной клетки образуются:

- а) две диплоидные клетки
- б) четыре диплоидные клетки
- в) четыре гаплоидные клетки
- г) две гаплоидные клетки

6. Обмен участками гомологичных хромосом происходит во время:

- а) метафазы митоза
- б) профазы I мейоза
- в) профазы II мейоза
- г) метафазы I мейоза

7. Независимое расхождение гомологичных хромосом и случайная комбинация нехомологичных хромосом происходят во время:

- а) метафазы митоза
- б) анафазы митоза
- в) анафазы I мейоза
- г) анафазы II мейоза

8. Процесс образования женских половых клеток:

- а) митоз
- б) амитоз
- в) сперматогенез
- г) овогенез

9. Источником развития особи, обладающей комплексом признаков родителей, является:

- а) мужская гамета
- б) зигота
- в) женская гамета
- г) соматическая клетка

10. Яйцеклетка семени голосеменных имеет набор хромосом:

- а) тетраплоидный
- б) гаплоидный
- в) диплоидный
- г) триплоидный

11. Биологический механизм, обеспечивающий быстрое увеличение числа клеток при заживлении резаной раны кожи:

- а) мейоз
- б) амитоз
- в) митоз
- г) миграция клеток

12. Способом вегетативного размножения многоклеточных организмов является:

- а) партеногенез
- б) почкование
- в) спорообразование
- г) черенкование

13. Стадия эмбрионального развития, на которой зародыш представляет собой двухслойную структуру:

- а) бластула
- б) нейрула
- в) зигота
- г) гастрюла

14. Процесс индивидуального развития организма:

- а) филогенез
- б) клеточный цикл
- в) онтогенез
- г) эмбриогенез

15. Последовательность фаз митоза следующая:

- а) профаза, телофаза, анафаза, метафаза
- б) профаза, метафаза, телофаза, анафаза
- в) профаза, метафаза, Анафаза, Телофаза
- г) профаза, телофаза, метафаза, анафаза

16. В метафазе митоза:

- а) выстраивание хромосом по экватору клетки и прикрепление нитей веретена деления к центромерам;
- б) спирализация хромосом, расхождение центриолей и формирование веретена деления, растворение ядерной оболочки;
- в) деление центромер и расхождение хроматид к полюсам клетки;
- г) спирализация хромосом, восстановление ядерной оболочки, цитокинез.

Задание № 2. В каждом номере выберите по три правильных утверждения:

А. В интерфазу клеточного цикла происходят процессы:

- 1) образование ядерной оболочки
- 2) растворение ядерной оболочки
- 3) образование белков-ферментов
- 4) удвоение ДНК
- 5) удвоение клеточного центра
- 6) образование АТФ

Б. Особенности, характерные для мейоза:

- 1) две дочерние клетки
- 2) четыре дочерние клетки
- 3) одно деление
- 4) два деления
- 5) диплоидные дочерние клетки
- 6) гаплоидные дочерние клетки

В. Особенности, характерные для сперматогенеза:

- 1) происходит у женских особей
- 2) происходит у мужских особей
- 3) образуется одна клетка
- 4) образуется четыре клетки
- 5) гамета крупная
- 6) гамета мелкая.

Задание № 3. Подберите соответствия приведённым понятиям:

1. Механизм организма как единое целое осуществляется благодаря процессам

А) саморегуляция: _____

Б) биологические ритмы: _____

- 1) обмен веществ
- 2) гомеостаз
- 3) иммунитет
- 4) адаптация при смене часового пояса
- 5) смена дня и ночи
- 6) гормональная регуляция

2. Характеристика гамет:

А) сперматозоиды: _____

Б) яйцеклетка: _____

- 1) неподвижность
- 2) активная подвижность
- 3) содержат X- или Y- хромосому
- 4) запас питательных веществ отсутствует
- 5) содержат X-хромосому
- 6) запас питательных веществ в цитоплазме (желток)

3. Морфологические признаки зародыша на ранних стадиях развития:

А) бластула: _____

Б) гастрюла: _____

- 1) эктодерма
- 2) бластоцель
- 3) бластомеры
- 4) мезодерма
- 5) однослойный зародыш
- 6) энтодерма

Задание № 4. Термины

Мейоз, соматическая клетка, эктодерма, эмбриогенез.