

1. Процесс образования диплоидной зиготы в результате слияния мужской и женской гаплоидных гамет называют

- 1) конъюгацией
- 2) опылением
- 3) оплодотворением
- 4) кроссинговером

2. Бластула представляет собой

- 1) личинку
- 2) зародыш
- 3) клетку
- 4) зиготу

3. В эмбриогенезе отличие бластулы от гастролы состоит

- 1) в образовании двухслойного зародыша
- 2) в развитии зародышевых листков
- 3) в активном перемещении клеток
- 4) в образовании однослойного зародыша

4. В эмбриональном развитии хордового животного органогенез начинается

- c
- 1) митотического деления зиготы
- 2) формирования однослойного зародыша
- 3) образования нервной трубы
- 4) возникновения первой борозды деления

5. В результате гаметогенеза число образующихся сперматозоидов во много раз превышает число яйцеклеток, что повышает

- 1) жизнеспособность оплодотворенных яйцеклеток
- 2) вероятность оплодотворения
- 3) жизнеспособность сперматозоидов
- 4) скорость дробления зиготы

6. Органогенез — это процесс формирования в онтогенезе

- 1) зародышевых листков
- 2) зачатков органов и тканей
- 3) бластулы
- 4) гастролы

7. В результате дробления в эмбриогенезе образуется

- 1) нейрула
- 2) гастрола
- 3) зигота
- 4) бластула

8. Какая стадия эмбрионального развития позвоночных животных представлена множеством неспециализированных клеток

- 1) бластула
- 2) двухслойная гастрола
- 3) трехслойная гастрола
- 4) нейрула

9. При индивидуальном развитии животного из зиготы образуется многоклеточный организм в результате

- 1) гаметогенеза
- 2) оплодотворения
- 3) мейоза
- 4) митоза

10. Какой стадии эмбрионального развития соответствует строение пресноводной гидры

- 1) Бластуле
- 2) Гаструле
- 3) Нейруле
- 4) Зиготе

11. Индивидуальное развитие организма от зиготы до смерти называют

- 1) эмбриогенезом
- 2) филогенезом
- 3) онтогенезом
- 4) ароморфозом

12. Бластула у человека образуется в результате

- 1) оплодотворения
- 2) мейоза
- 3) дробления зиготы
- 4) миграции клеток

13. Новые сочетания родительских генов в зиготе являются причиной

- 1) цитоплазматической наследственности
- 2) соматических мутаций
- 3) комбинативной изменчивости
- 4) нарушения последовательности нуклеотидов в ДНК

14. Зигота отличается от гаметы

- 1) наличием клеточного центра
- 2) наличием ядра
- 3) набором хромосом
- 4) наличием митохондрий

15. Индивидуальное развитие любого организма от момента оплодотворения до завершения жизнедеятельности — это

- 1) филогенез
- 2) онтогенез
- 3) партеногенез
- 4) эмбриогенез

16. Как называют одну из стадий зародышевого развития позвоночного животного?

- 1) онтогенез
- 2) филогенез
- 3) бластула
- 4) метаморфоз

17. Стадия заростка в онтогенезе характерна для

- 1) моховидных
- 2) лишайников
- 3) папоротниковых
- 4) водорослей

18. У животных процесс сперматогенеза завершается образованием гамет путём

- 1) деления соматических клеток
- 2) многократного митоза
- 3) мейотического деления
- 4) увеличения числа хромосом в дочерних клетках

19. Какова причина различного сочетания генов в зиготе?

- 1) случайная встреча гамет в процессе оплодотворения
- 2) случайная встреча гомологичных хромосом в митозе
- 3) редупликация ДНК
- 4) матричный синтез РНК

20. В результате оплодотворения образуется зигота, в которой

- 1) набор хромосом гаплоидный
- 2) имеются два ядра
- 3) отсутствуют гомологичные хромосомы
- 4) объединяется наследственная информация родителей

21. Бластула состоит из полости и

- 1) двух слоев клеток
- 2) одного слоя клеток
- 3) трех слоев клеток
- 4) четырех слоев клеток

22. В результате второго деления сперматогенеза образуются

- 1) две дочерние клетки с уменьшенным вдвое набором хромосом
- 2) две дочерние клетки с увеличенным вдвое числом хромосом
- 3) четыре клетки с гаплоидным набором хромосом
- 4) четыре клетки с диплоидным набором хромосом

23. В результате второго деления овогенеза образуются

- 1) одна яйцеклетка
- 2) четыре яйцеклетки
- 3) одна яйцеклетка и три направительных тельца
- 4) две яйцеклетки и два направительных тельца

24. Из двух зародышевых листков развивается организм

- 1) белой планарии
- 2) майского жука
- 3) пресноводной гидры
- 4) сизого голубя

25. Нервная трубка закладывается в поздней гаструлле у

- 1) окуня
- 2) гидры
- 3) росянки
- 4) дрожжей

26. В результате мейоза образуются

- 1) гаметофиты мхов
- 2) спорофиты папоротников
- 3) споры мхов
- 4) заростки папоротников

27. Двухслойное строение тела имеет развитый зародыш

- 1) планарии
- 2) аскариды
- 3) медузы
- 4) пчелы

28. Какая из перечисленных групп животных впервые в процессе эволюции приобрела трёхслойное строение тела?

- 1) Плоские черви
- 2) Членистоногие
- 3) Кишечнополостные
- 4) Моллюски

29. В процессе эмбрионального развития животных первичная полость у зародыша образуется на стадии

- 1) морулы
- 2) бластулы
- 3) гаструлы
- 4) нейрулы

30. Мышечная ткань в процессе эмбрионального развития образуется из

- 1) эктодермы
- 2) энтодермы
- 3) мезодермы
- 4) мезоглеи