

## Вопросы для экзамена по биологии размножения и развития

Экзамен проводится в устной форме по билетам. На подготовку отводится 30 минут. Каждый билет включает два вопроса из прилагаемого списка; первый вопрос при правильном выполнении дает до 25 баллов, второй – также до 25 баллов. При частично выполненном задании (неправильном, неполном или неточном ответе) количество баллов соответственно снижается.

1. Взгляды преформистов и сторонников эпигенеза на онтогенез
2. Биогенетический закон Э. Геккеля. Привести примеры
3. Теория филэмбриогенеза А.Н. Северцова. Привести примеры
4. Яйцеклетки. Их строение и классификация, примеры
5. Оболочки яйцеклеток. Их классификация, примеры
6. Сперматозоиды. Их строение и классификация, примеры
7. Стадии сперматогенеза и оогенеза, различия между ними
8. Осеменение. Типы осеменения у животных
9. Оплодотворение. Фертилизины и гамоны
10. Акрсомная реакция. Ее этапы и значение
11. Моно- и полиспермия. Блокировка полиспермии
12. Партеогенез: определение, классификация, примеры
13. Педогенез: определение, примеры
14. Типы дробления и их зависимость от строения яйцеклетки. Примеры
15. Бластулы, их классификация, примеры
16. Строение и развитие бластоцисты у млекопитающих
17. Полиэмбриония, ее классификация
18. Тератогены, их примеры
19. Гастрюляция. Типы гастрюляции
20. Способы закладки мезодермы
21. Различия эмбрионального развития первичноротых и вторичноротых
22. Провизорные органы (внезародышевые образования) у амниот
23. Плаценты, их классификация. Строение плаценты человека
24. Нейруляция. Дифференцировка нервной трубки
25. Образование и дифференцировка сомитов
26. Основные этапы органогенеза человека
27. Генетическая регуляция онтогенеза. Гомеобоксные гены
28. Клонирование
29. Метаморфоз, типы метаморфоза, примеры
30. Гормоны, контролирующие метаморфоз. Неотения, ее примеры
31. Определение роста. Ограниченный и неограниченный рост, примеры
32. Изометрический и аллометрический рост: определение, примеры
33. Факторы, влияющие на рост
34. Гормональный контроль роста. Аномалии роста
35. Пол животных. Хромосомное определение пола, примеры
36. Первичные и вторичные половые признаки. Половой диморфизм
37. Зависимые и независимые от гонад половые признаки, их примеры

38. Мужские и женские половые гормоны, их функции
39. Гонадотропные гормоны, их функции
40. Этапы формирования пола у человека
41. Гермафродитизм, его классификация, примеры
42. Регенерация, ее классификация, примеры
43. Бесполое размножение у растений и простейших. Примеры
44. Бесполое размножение у многоклеточных животных. Примеры