

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о заявителе:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 30.06.2025 09:14:16  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине**

*Биология размножения и развития*

Код, направление подготовки	06.03.01 БИОЛОГИЯ
Направленность (профиль)	Биология
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Биологии и биотехнологии
Выпускающая кафедра	Биологии и биотехнологии

Типовые задания для контрольной работы:

1. Основные этапы развития женских половых клеток.
2. Характеристика фолликулярного способа питания яйцеклетки.
3. Особенности стадии созревания мужских половых клеток.
4. Андрогенез и его разновидности.
5. Партеогенез и его разновидности.
6. Особенности делений дробления по сравнению с митотическим делением.
7. Дифференцировка бластомеров при различных способах дробления.
8. Формирование бластул у различных типов животных.
9. Особенности гаструляции у амфибий.
10. Основные черты нейруляции у птиц.
11. Формирование основных осевых зачатков у млекопитающих.
12. Особенности дробления яйцеклетки у круглоротых.
13. Основные этапы развития птиц.
14. Черты развития осетровых рыб.

Типовые вопросы к зачету:

1. Происхождение первичных половых клеток.
2. Миграция, размножение и гибель половых клеток.
3. Рост и питание ооцитов.
4. Способы питания яйцеклеток.
5. Созревание ооцита.
6. Оболочки яйцеклетки.
7. Особенности сперматогенеза.
8. Основные процессы, протекающие в ходе спермиогенеза.
9. Характеристика процесса оплодотворения. Фазы взаимодействия половых клеток.  
Дистантные взаимодействия гамет.
10. Контактные взаимодействия гамет.
11. Третья заключительная фаза взаимодействия половых клеток.
12. Партеогенез и андрогенез.
13. Общие свойства делений дробления. Биологическое значение дробления.
14. Пространственная организация дробления.
15. Типы дробления, связанные с формой и движениями бластомеров.
16. Характеристика процесса бластуляции.

17. Типы бластул.
18. Основные способы гастрюляции.
19. Способы закладки мезодермы.
20. Нейруляция у зародышей амфибий.
21. Формирование осевых органов.
22. Механизмы морфогенетических движений гастрюляции и нейруляции.
23. Роль механических напряжений в организации гастрюляции и нейруляции.
24. Эмбриональные регуляции дришевского типа.
25. Регуляции путем сортировки клеток.
26. Роль индукционных процессов для развития позвоночных животных.
27. Основные черты развития ланцетника.
28. Особенности развития круглоротых.
29. Особенности развития рыб.
30. Общие признаки развития амниот.
31. Развитие птиц.
32. Развитие рептилий.
33. Развитие млекопитающих.
34. Имплантация и типы плацент.
35. Кишечная трубка и ее дифференцировка.
36. Развитие органов пищеварения у птиц, млекопитающих и человека.
37. Развитие анального отверстия.
38. Развитие жаберной области.
39. Развитие легких, печени и поджелудочной железы.
40. Осевая мезодерма.
41. Развитие органов выделения.
42. Развитие половых желез и протоков.
43. Развитие сердца.
44. Развитие парных конечностей.
45. Особенности развития кожных покровов.
46. Развитие ЦНС.
47. Развитие органов зрения.
48. Развитие органов слуха.