

## Методические указания по СРСП

На занятиях СРСП будут затрагиваться вопросы лекционного материала, лабораторных занятий, которые требуют дополнительной проработки, а также вопросы из перечня тем СРС в виде устных ответов, презентаций и докладов.

### Список заданий для СРС

1. Развитие гоноцитов у беспозвоночных животных.
2. Развитие гоноцитов у позвоночных животных.
3. Сходства и различия между мужской и женской гаметам.
4. Отличие гамет от соматических клеток.
5. Биологический смысл мейоза.
6. Типы питания женских половых клеток.
7. Процессы, протекающие в ядре ооцита в ходе желткообразования.
8. Современные методы регуляции половых циклов у позвоночных.
9. Партеногенез. Клеточные механизмы партеногенетического развития.
10. Андрогенез и гиногенез.
11. Факторы, повышающие вероятность оплодотворения.
12. Осеменение, его практическое значение.
13. Определение пола зародыша. Первичные и вторичные половые признаки. Гормональная и генетическая регуляция пола.
14. Современные методы ускоренного размножения особо ценных и редких генотипов домашних и диких животных.
15. Влияние внешних факторов на дробление яиц.
16. Теория зародышевых листков К.М.Бэра. Труды Х.Пандера.
17. Современные взгляды на теорию зародышевых листков.
18. Принцип составления карт презумптивных зачатков органов.
19. Многообразие морфогенетических движений клеток в ходе гастрюляции.
20. Детерминация и дифференцировка.
21. Нарушения органогенезов. Влияние различных токсических веществ. Физические факторы, вызывающие тератогенез.
22. Диагностика аномалий развития.
23. Опыты по пересадке частей эмбриона в периоде гастрюляции.
24. Цитофизиологические основы морфогенеза.
25. Морфогенетические процессы, лежащие в основе морфогенеза.
26. Развитие конечностей.
27. Развитие уха.
28. Развитие органов эндокринной системы.
29. Метаморфоз насекомых.
30. Метаморфоз низших позвоночных.
31. Типы ростовых процессов.
32. Клеточные источники регенерации.
33. Соматический эмбриогенез и вегетативное размножение.
34. Регенерация у млекопитающих.

**СРС 3 – Индивидуальная презентация «Предзародышевое развитие-гаметогенез, морфология и физиологии женских и мужских гамет, оплодотворение и дробление».**  
**(10% от 100% РК)**

<b>Критерий</b>	<b>«Отлично» 8-10 %</b>	<b>«Хорошо» 6-7 %</b>	<b>«Удовлетворительно» 4-5 %</b>	<b>«Неудовлетворительно» 1-3 %</b>
<b>Владение теорией, основными положениями эмбриологии, касающихся процесса предзародышевого развития, владение профессиональными терминами и определениями.</b>	Глубокое владение материалом по предзародышевому развитию – гаметогенезу (процессу образования половых клеток - гамет), глубокое понимание особенностей морфологического строения и физиологических процессов женских и мужских гамет (оогенез, сперматогенез)	Владение материалом по предзародышевому развитию – гаметогенезу (процессу образования половых клеток - гамет), понимание особенностей морфологического строения и физиологических процессов женских и мужских гамет (оогенез, сперматогенез)	Ограниченное владение материалом по предзародышевому развитию – гаметогенезу (процессу образования половых клеток - гамет), частичное понимание особенностей морфологического строения и физиологических процессов женских и мужских гамет (оогенез, сперматогенез)	Поверхностное владение материалом по предзародышевому развитию – гаметогенезу (процессу образования половых клеток - гамет), отсутствие понимания особенностей морфологического строения и физиологических процессов женских и мужских гамет (оогенез, сперматогенез)
<b>Осведомленность об основных этапах оплодотворения, процессах предшествующих ему, а также особенности первого периода эмбрионального развития, который присутствует в онтогенезе всех многоклеточных животных – дробление</b>	Широкая осведомленность об основных этапах оплодотворения, процессах предшествующих ему, а также особенности первого периода эмбрионального развития, который присутствует в онтогенезе всех многоклеточных животных – дробление. Отлично обосновывает свои ответы, аргументируя их примерами.	Осведомленность об основных этапах оплодотворения, процессах предшествующих ему, а также особенности первого периода эмбрионального развития, который присутствует в онтогенезе всех многоклеточных животных – дробление. Некоторые из своих ответов может закрепить примерами.	Ограниченная осведомленность об основных этапах оплодотворения, процессах предшествующих ему, а также особенности первого периода эмбрионального развития, который присутствует в онтогенезе всех многоклеточных животных – дробление. Ограниченное количество аргументированных примеров к ответам.	Незначительная осведомленность/некомпетентность об основных этапах оплодотворения, процессах предшествующих ему, а также особенности первого периода эмбрионального развития, который присутствует в онтогенезе всех многоклеточных животных – дробление. Отсутствует какая-либо логическая связь в ответах, которые никак не подтверждаются аргументами и не закрепляются примерами.
<b>Анализ литературных данных</b>	Глубокий анализ литературных данных по вопросам темы. Предоставляются соответствующие и релевантные ссылки (цитаты) на ключевые источники.	Хороший анализ литературных данных по вопросам темы. Предоставляются ссылки (цитаты) на ключевые источники	Удовлетворительный анализ литературных данных по вопросам темы. Предоставляются ограниченные ссылки (цитаты) на ключевые источники.	Плохой или отсутствующий анализ литературных данных по вопросам темы. Не предоставляются соответствующие ссылки (цитаты) на ключевые источники.

<b>Рассмотрение основных положений, приведение сравнительных аспектов и примеров, выдвигаемые заключения и выводы.</b>	Имеется четкая продуманная, логически связанная структура ответа. Соблюдаются последовательные, четко сформулированные ответы на поставленные вопросы, умеет связывать теорию с практикой, иллюстрировать примерами, фактами, данными научных исследований; осуществляет межпредметные связи, предложения, выводы.	Ответ структурирован, имеются отдельные неточности (несущественные ошибки) при изложении теоретического и практического материала; ответ отличается меньшей обстоятельностью, глубиной, обоснованностью и полнотой. Частично подводятся итоги и выводы.	Ответ не имеет структурированности, ответы на вопросы представлены в хаотичном порядке, без какой – либо логической взаимосвязи. Итоги и выводы отсутствуют.	Полностью отсутствует какая-либо логическая связь при ответе.
<b>Оформление презентации, командная работа</b>	Отличная, привлекательная презентация, отличное качество визуальных эффектов, слайдов, материалов. .	Хорошая вовлеченность, хорошее качество визуальных эффектов, слайдов или других материалов..	Удовлетворительный уровень вовлеченности, удовлетворительное качество материалов.	Низкий уровень вовлеченности, низкое качество материалов.

**СРС 4 - Групповая презентация «Клонирование особо ценных в племенном отношении с/х животных и редких исчезающих видов дикой фауны» (10% от 100% РК)**

<b>Критерий</b>	<b>«Отлично» 8-10 %</b>	<b>«Хорошо» 6-7 %</b>	<b>«Удовлетворительно» 4-5 %</b>	<b>«Неудовлетворительно» 1-3 %</b>
<b>Владение теорией, основными методами клонирования особо ценных племенных сельскохозяйственных животных и редких исчезающих видов дикой фауны; владение профессиональными терминами и определениями.</b>	Глубокое владение теорией, основными методами клонирования особо ценных племенных сельскохозяйственных животных и редких исчезающих видов дикой фауны; владение профессиональными терминами и определениями.	Владение теорией, основными методами клонирования особо ценных племенных сельскохозяйственных животных и редких исчезающих видов дикой фауны; владение профессиональными терминами и определениями.	Ограниченное владение теорией, основными методами клонирования особо ценных племенных сельскохозяйственных животных и редких исчезающих видов дикой фауны; владение профессиональными терминами и определениями.	Поверхностное понимание /отсутствие понимания теорий, основных методов клонирования особо ценных племенных сельскохозяйственных животных и редких исчезающих видов дикой фауны; отсутствие владения профессиональными терминами и определениями.
<b>Осведомленность об экологических, этических и правовых</b>	Широкая осведомленность об экологических, этических и правовых аспектах	Осведомленность об экологических, этических и правовых аспектах клонирования	Ограниченная осведомленность об экологических, этических и правовых аспектах клонирования	Незначительная осведомленность/некомпетентность об экологических, этических и правовых

<b>аспектах клонирования редких и исчезающих видов, а также его потенциальное влияние на биологическое разнообразие и устойчивое развитие.</b>	клонирования редких и исчезающих видов, а также его потенциальное влияние на биологическое разнообразие и устойчивое развитие.	редких и исчезающих видов, а также его потенциальное влияние на биологическое разнообразие и устойчивое развитие.	редких и исчезающих видов, а также его потенциальное влияние на биологическое разнообразие и устойчивое развитие.	аспектах клонирования редких и исчезающих видов, а также его потенциальное влияние на биологическое разнообразие и устойчивое развитие.
<b>Анализ литературных данных</b>	Глубокий анализ литературных данных по вопросам темы. Предоставляются соответствующие и релевантные ссылки (цитаты) на ключевые источники.	Хороший анализ литературных данных по вопросам темы. Предоставляются ссылки (цитаты) на ключевые источники	Удовлетворительный анализ литературных данных по вопросам темы. Предоставляются ограниченные ссылки (цитаты) на ключевые источники.	Плохой или отсутствующий анализ литературных данных по вопросам темы. Не предоставляются соответствующие ссылки (цитаты ) на ключевые источники.
<b>Рассмотрение основных положений, приведение сравнительных аспектов и примеров, выдвигаемые заключение и выводы.</b>	Имеется четкая продуманная, логически связанная структура ответа. Соблюдаются последовательные, четко сформулированные ответы на поставленные вопросы, умеет связывать теорию с практикой, иллюстрировать примерами, фактами, данными научных исследований; осуществляет межпредметные связи, предложения, выводы.	Ответ структурирован, имеются отдельные неточности (несущественные ошибки) при изложении теоретического и практического материала; ответ отличается меньшей обстоятельностью, глубиной, обоснованностью и полнотой. Частично подводятся итоги и выводы.	Ответ не имеет структурированности, ответы на вопросы представлены в хаотичном порядке, без какой – либо логической взаимосвязи. Итоги и выводы отсутствуют.	Полностью отсутствует какая-либо логическая связь при ответе.
<b>Оформление презентации, командная работа</b>	Отличная, привлекательная презентация, отличное качество визуальных эффектов, слайдов, материалов. .	Хорошая вовлеченность, хорошее качество визуальных эффектов, слайдов или других материалов..	Удовлетворительный уровень вовлеченности, удовлетворительное качество материалов.	Низкий уровень вовлеченности, низкое качество материалов.