

Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания

1. Оценочные средства текущего контроля

1.1. Тестирование

1.1.1. Порядок проведения

Тестовый контроль проводится в письменной форме. Тест является простейшей формой контроля, направленный на проверку владения терминологическим аппаратом, конкретными знаниями по дисциплине, учебных достижений студентов. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. В тесте 20-30 вопросов. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий. Необходимо выбрать один или несколько правильных ответов.

1.1.2 Критерии оценивания

Номинальная шкала предполагает, что за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль.

В соответствии с номинальной шкалой, оценивается всё задание в целом, а не какая-либо из его частей. Наивысший балл по тесту – 5 баллов. Также устанавливается диапазон баллов, которые необходимо набрать для того, чтобы получить отличную, хорошую, удовлетворительную или неудовлетворительную оценки.

В процентном соотношении оценки (по пятибалльной системе) выставляются в следующих диапазонах:

“2”- менее 55% правильных ответов

“3”- 56%-70% правильных ответов

“4”- 71%-85% правильных ответов

“5”- 86%-100% правильных ответов

Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся, если обучающийся:

Продемонстрирован высокий уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа полностью соответствует требованиям профессиональной деятельности. Отличная способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Высокий уровень самостоятельности. Соответствие выбранных методов поставленным задачам.

Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся:

Продемонстрирован средний уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа в основном соответствует требованиям профессиональной деятельности. Хорошая способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Средний уровень самостоятельности. Выбранные методы в целом соответствуют поставленным задачам.

Баллы в интервале 56-70% от максимальных ставятся, если обучающийся:

Продемонстрирован низкий уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа частично соответствует требованиям профессиональной деятельности. Удовлетворительная способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Низкий уровень самостоятельности. Выбранные методы частично соответствуют поставленным задачам.

Баллы в интервале 0-55% от максимальных ставятся, если обучающийся:

Продемонстрирован неудовлетворительный уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа не соответствует требованиям профессиональной деятельности. Неудовлетворительная способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Недостаточный уровень самостоятельности. Выбранные методы не соответствуют поставленным задачам.

1.1.3 Содержание оценочного средства

Тестирование

Темы 1, 3, 6

1. Онтогенез - это процесс развития

- а) половых клеток.
 - б) зародыша
 - в) особи от зиготы до смерти
 - г) зиготы от оплодотворения до бластулы
2. Дифференциация - это
- а) слияние женских и мужских половых клеток
 - б) индивидуальное развитие организма
 - в) образование специализированных частей организма
 - г) не прямое развитие организма
 - д) чередование форм размножения
 - е) интеграция различных функций организма
3. Расположите последовательно стадии развития зародыша:
- а) гастрюла
 - б) нейрула
 - в) бластомеры
 - г) морула
 - д) бластула
 - е) зигота
4. Специализация клеток в многоклеточном организме называется
- а) репликацией
 - б) репродукцией
 - в) дифференцировкой
 - г) развитием
5. Эмбриональная индукция - это
- а) развитие эмбриона
 - б) влияние одного зачатка на другой
 - в) превращение личинки
 - г) развитие однойцевых близнецов

1.2. Устный опрос

1.2.1 Порядок проведения

Устный опрос проводится по темам 2 и 9. Опрос направлен на фиксирование внимания студентов на сложных понятиях и явлениях, требующих запоминания, выявление осмысленности восприятия знаний и осознанности их использования, самостоятельность и творческую активность. Обучающиеся выступают с сообщениями, дополнениями, участвуют в обсуждении, отвечают на вопросы преподавателя. Ответ студента должен представлять собой логически последовательное и развернутое сообщение на заданный вопрос, его умение применять понятийно-терминологический аппарат и полученные знания в конкретных случаях. Количество баллов по БРС за эту форму контроля (из 50): 5

1.2.2 Критерии оценивания

Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся, если:

В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если:

Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные вопросы.

Баллы в интервале 56-70% от максимальных ставятся, если:

Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Баллы в интервале 0-55% от максимальных ставятся, если обучающийся:

Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Содержание оценочного средства

1. Классификация генов развития.
2. Геномное деметилирование ДНК в мужском и женском пронуклеусах, активное и пассивное деметилирование, метилирование de novo.
3. Активность генома в первых делениях дробления до стадии бластоцисты.
4. "Эффект положения", эктомическая и мозаичная экспрессии трансгенов.
5. Технология "генной мишени" и "нокаута генов".
6. Современные теории развития.
7. Задачи генетики развития: время и место действия гена.
8. Краткая характеристика методов: анализ мутантов, мозаики, материнские эффекты, анализ экспрессии генов на уровне транскрипции и трансляции; манипуляции с генами и эмбрионами.
9. Какие приёмы используют для трансформации генов в геном животного?
10. Почему образуются организмы -мозаики?
11. Что представляют собой химерные организмы, какое практическое и научное значение имеют такие организмы?
12. Перечислите этапы получения трансгенных животных и растений.
13. Определение понятий: "тотипотентность", "детерминация", "трансдетерминация", "мультипотентность", "плюропотентность", "монопотентность", "дифференцировка", "дедифференцировка".
14. Участники и регуляторы клеточного, эмбрионального, эндомитотического, мейотического цикла.

1.3. Коллоквиум

1.3.1 Порядок проведения

Коллоквиум проводится по темам 4, 5 и 9 с целью формирования у студента навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. Оцениваются уровень подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы. Количество баллов по БРС за эту форму контроля (из 50): 15

1.3.2 Критерии оценивания

Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- правильно выполнил все задания.
- продемонстрировал высокий уровень владения материалом.
- проявил превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- правильно выполнил большую часть заданий.
- присутствуют незначительные ошибки.
- продемонстрировал хороший уровень владения материалом.
- проявил средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

Баллы в интервале 56-70% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- задания выполнил более чем наполовину.
 - присутствуют серьёзные ошибки.
 - продемонстрировал удовлетворительный уровень владения материалом.
 - проявил низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.
- Баллы в интервале 0-55% от максимальных ставятся, если обучающийся:
- задания выполнил менее чем наполовину.
 - продемонстрировал неудовлетворительный уровень владения материалом.
 - проявил недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.

1.3.3 Содержание оценочного средства

Вопросы, разбираемые на коллоквиуме:

1. Генетика развития растений как наука.
2. Связь генетики развития растений с другими науками.
3. Высшие растения, как объект исследований генетики развития.
4. История развития исследований в области генетики развития.
5. Факторы, управляющие развитием эукариот.
6. Основные принципы генетики развития растений.
7. Генетические механизмы структурной и функциональной дифференцировки клеток прокариот и эукариот
8. Принципы функционирования гомеостатических генов и их роль в процессах морфогенеза
9. Тотипотентность соматических клеток.
10. Обзор развития *Drosophila*.
11. Проблема элементарного признака в онтогенезе.
12. Экспрессия генов в развитии мышцы

1.4. Научный доклад

1.4.1 Порядок проведения

Тема доклада выбирается студентом самостоятельно из предложенного преподавателем списка. Обучающиеся самостоятельно пишут работу на заданную тему и сдают преподавателю в письменном виде. В работе приводится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Подготовка докладов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного поиска информации в глобальных компьютерных сетях; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Количество баллов по БРС за эту форму контроля (из 50): 15. При частично правильном выполнении ставится часть балла.

1.4.2 Критерии оценивания

Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся, если обучающийся:

Тема полностью раскрыта. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом по теме работы. Используются надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы и применённые методы соответствуют поставленным задачам.

Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся:

Тема в основном раскрыта. Продемонстрирован средний уровень владения материалом по теме работы. Используются надлежащие источники. Структура работы и применённые методы в основном соответствуют поставленным задачам

Баллы в интервале 56-70% от максимальных ставятся, если обучающийся:

Тема частично раскрыта. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом по теме работы. Используемые источники, структура работы и применённые методы частично соответствуют поставленным задачам.

Баллы в интервале 0-55% от максимальных ставятся, если обучающийся:

Тема не раскрыта. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом по теме работы. Использованные источники, структура работы и применённые методы не соответствуют поставленным задачам

1.4.3 Содержание оценочного средства

Темы научного доклада 7, 8

1. Молекулярно-генетические механизмы детерминации морфогенеза и органогенеза
2. Основные этапы, генетические процессы и явления, происходящие в клетках различных тканей мышцы в процессе развития
3. Иерархический принцип генетической регуляции процесса развития
4. Значение дифференциальной экспрессии генов в процессе развития дрозофилы
5. Последовательность и механизмы активации генов в процессе развития
6. Особенности организации и функционирования гомеостатических генов
7. Использование технологии трансгенеза у дрозофилы
8. Эмбриональные стволовые клетки как вектор для создания трансгенных животных.
9. Современные тенденции в исследованиях проблем развития
10. Генная сеть регуляции процессов развития.
11. Генетические изменения, связанные с мобильными элементами.
12. Генетические механизмы дифференциальной регуляции действия генов в онтогенезе.