

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю): Б1.В.ДВ.4.1 Теория адаптации

Общие сведения

1.	Кафедра	Кафедра естественных наук
2.	Направление подготовки	06.04.01 Биология, магистерская программа «Общая биология»
3.	Дисциплина (модуль)	Б1.В.ДВ.4.1 Теория адаптации
4.	Тип заданий	тестовые, реферативные
5.	Количество этапов формирования компетенций (ДЕ, разделов, тем и т.д.)	5 ДЕ

Перечень компетенций

ОПК-3 - готовность использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач

Критерии и показатели оценивания компетенций

Знания: основные закономерности в области теории адаптаций
Умения: анализировать адаптивные реакции организмов к факторам среды
Навыки: Владеть суммой знаний по основным закономерностям адаптации растений и животных к факторам среды
Опыт деятельности: исследовательской

Этапы формирования компетенций (Количество этапов формирования компетенций: ДЕ, разделов, тем и т.д.)

1. Принципы функционирования биосистем
2. История построения общей теории адаптации
3. Основные понятия теории адаптации. Генетические и негенетические адаптации
4. Структурное и функциональное разнообразие и их роль в адаптивных реакциях
5. Адаптация как процесс подгонки оптимумов

Шкала оценивания (за правильный ответ дается 1 балл)

«2» – 60% и менее «3» – 61-80% «4» – 81-90% «5» – 91-100%

Типовое контрольное задание

Процесс формирования адаптаций

1. адаптогенез
2. адаптоморфоз
3. адаптоген
4. стресс

Резкое увеличение содержания свободных радикалов в клетке возникает

1. на начальных этапах стрессовой реакции
2. на стадии адаптации

3. на стадии истощения
4. на всех этапах адаптации

Стратегия биохимической адаптации подразумевает

1. Возникновение новых соединений в процессе эволюции
2. Пути регуляции синтеза веществ с сигнальной функцией
3. Пути регуляции интенсивности метаболизма
4. Синтез гормонов при стрессе

Пример контрольного задания для группы студентов: По описанной ниже экологической нише представьте себе облик животного, нарисуйте его. «Распространен в Западной и Экваториальной Африке. Населяет девственные влажные тропические леса, где держится поблизости от водоемов. Легко передвигается по топкой почве, не проваливаясь в нее. Прекрасно плавает и ныряет, от опасности всегда скрывается в воде. Ведет одиночный, очень скрытный, образ жизни, кормится ночью, а день проводит в густых зарослях или в низких дуплах деревьев, на развилках толстых сучьев. Забирается туда по лианам, цепляясь за них зубами. Растительная ден, но изредка может поедать насекомых, мелких рыб и даже падаль. Приносит всегда одного хорошо развитого детеныша, способного сразу следовать за матерью. Мать выкармливает детеныша молоком в течение почти месяца.»

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний

Вопросы к зачету/экзамену

Перечень вопросов

1. Свойства живого и живое состояние
2. Биосистемы и их свойства
3. Уровни организации живого и типы адаптаций, характерные для каждого
4. Стресс. Триада Селье.
5. Структурное разнообразие. Понятие и примеры. Роль в адаптогенезе.
6. Функциональное разнообразие. Понятие и примеры. Роль в адаптогенезе.
7. Кислородный стресс и его роль
8. Старение и стресс
9. Понятие нормы реакции и оптимума
10. Кратковременные и долгосрочные адаптации
11. Генетические и негенетические адаптации
12. Биоразнообразие. Структурное и функциональное разнообразие.
13. Стратегия биохимической адаптации
14. Морфологические и структурные адаптации
15. Изменение оптимума в процессе адаптации
16. Совместное действие факторов
17. Экологические формы, эври- и стенобионтность и распространение видов, редкие виды.
18. Роль адаптации в эволюции