

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 30.06.2026 15:07:21
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Тестовое задание для диагностического тестирования

Системная экология

Код, направление подготовки	05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
Направленность (профиль)	ЭКОЛОГИЯ
Форма обучения	ОЧНАЯ
Кафедра-разработчик	ЭКОЛОГИИ И БИОФИЗИКИ
Выпускающая кафедра	ЭКОЛОГИИ И БИОФИЗИКИ

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ОПК-2.1 ОПК-2.2	По своим целям и задачам системная экология наиболее близка к ...	1) прикладной экологии; 2) экологии микроорганизмов; 3) теоретической экологии .	Низкий (одиночный выбор)
ОПК-2.1 ОПК-2.2	Системная экология изучает проблемы ...	1) охраны окружающей среды; 2) социальной экологии; 3) инженерной экологии; 4) познания специфических закономерностей организмов со средой на уровне особи, популяции, биоценоза.	Низкий (одиночный выбор)
ОПК-2.1 ОПК-2.2	Модель роста растения Полетаева формализует следующий закон:	1) Закон Либиха; 2) Закон Ферхюльста; 3) Закон Митчерлиха.	Низкий (одиночный выбор)
ОПК-2.1 ОПК-2.2	Кто автор принципа совокупного действия факторов?	1) Митчерлих; 2) Алехин; 3) Полетаев; 4) Одум.	Низкий (выбор пропущенных слов)
ОПК-2.1 ОПК-2.2	Математическим аппаратом метода функции отклика является ...	1) матричная алгебра; 2) системы дифференциальных уравнений; 3) нелинейный регрессионный анализ.	Низкий (одиночный выбор)
ОПК-2.1 ОПК-2.2	Методология системной экологии заключается в ...	1) анализе закономерностей функционирования природных образований; 2) стремлении изучать живую природу путем перечисления отдельных ее форм ; 3) детальном изучении природных образований; 4) использовании принципа целостности природных образо-	Высокий (множественный выбор)

		ваний.	
ОПК-2.1 ОПК-2.2	Прикладной аспект системной экологии заключается в ...	1) компьютерной обработке информации; 2) количественном анализе фактического материала; 3) формулировке теоретических законов экологии.	Высокий (множественный выбор)
ОПК-2.1 ОПК-2.2	При изучении связей между длиной соцветия (x), длиной листа (y) и высотой растения (z) в выборке ($n=150$) были получены значения парных коэффициентов корреляции: $r_{xy}=0,46$; $r_{xz}=0,61$; $r_{yz}=0,7$. Рассчитайте частный коэффициент корреляции ($r_{xy} = (r_{xy} - r_{xz} * r_{yz}) / [(1 - r_{xz}^2) * (1 - r_{yz}^2)]$) чтобы установить, какова связь между двумя первыми признаками в «чистом» виде, т.е. не влияет ли высота растения на полученную величину $r_{xy}=0,46$.		Высокий (вычисляемый)
ОПК-2.1 ОПК-2.2	Укажите все категории экологических ниш	1)пространственная 2)трофическая 3)многомерная 5)фундаментальная 6)реализованная 7)прямоугольная	Высокий (множественный выбор)
ОПК-2.1 ОПК-2.2	К динамическим показателям популяций относятся следующие ...	1)рождаемость 2) смертность 3) скорость роста популяции 4) плотность 5) масса 6) встречаемость	Высокий (множественный выбор)
ОПК-2.1 ОПК-2.2	Соотнесите. Заполнение ниш происходит по следующей схеме:	1) крупный сменяет мелкого; 2) мелкий сменяет крупного; 3) менее организованный сменяет высокоорганизованного; 4) высокоорганизованный сменяет менее организованный	1) правдоподобно; 2) не правдоподобно.
			Средний (на соответствие)

		ного 5) генетически изменчивый сменяет менее изменчивого 6) генетически малоизменчи- вый сменяет более измен- чивого .		
ОПК-2.1 ОПК-2.2	Впишите пропущенное слово. Отрезок времени, который система затрачивает на переход из неравновесного состояния, обусловленного различными причинами, в новое равновесное, называется временем [...].			Средний (выбор пропущенных слов)
ОПК-2.1 ОПК-2.2	Теория систем это ...	1) наука, изучающая основы мироздания; 2) наука, изучающая общие свойства сложных систем, методы их исследования, создания и управления; 3) наука, изучающая экологические закономерности .		Средний (одиночный выбор)
ОПК-2.1 ОПК-2.2	Рассчитайте значение критерия Фишера (F), если известно, что факториальная (межгрупповая) дисперсия составила 810, а остаточная дисперсия (внутригрупповая) составила 51,2.			Средний (вычисляемый)
ОПК-2.1 ОПК-2.2	Индекс Шеннона может принять следующее значение ...	1) 1,1; 2) 3,8 3) 10 4) -0,5		Средний (слововой ответ)
ОПК-2.1 ОПК-2.2	Впишите пропущенное слово. [...] модели зависит от набора показателей и числа связей в ней.			Средний (выбор пропущенных слов)
ОПК-2.1 ОПК-2.2	Таксономические критерии разграничения экосистем базируются на ...	1) численно преобладающих одиночных видах; 2) совокупности характерных видов; 3) совокупности редких видов; 4) совокупности исчезающих видов.		Средний (множественный выбор)
ОПК-2.1 ОПК-2.2	Впишите пропущенное слово. [...] – это способность экосистемы противостоять разным уровням воздействия среды.			Средний (выбор пропущенных слов)
ОПК-2.1	Основные методы иссле-	1) полевые наблюдения;		Средний

ОПК-2.2	дований в экологии включают в себя ...	2) эксперименты в поле и лаборатории; 3) моделирование; 4) прогноз; 5) космический мониторинг.	((множественный выбор)
ОПК-2.1 ОПК-2.2	Схематические, математические и компьютерные модели относятся к ...	1) вербальным моделям; 2) материальным моделям; 3) информационным моделям .	Средний (одиночный выбор)