

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
 Должность: ректор  
 Дата подписания: 02.07.2025 12:59:12  
 Уникальный программный ключ:  
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:  
 Экологическая токсикология и биотестирование**

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
ПК-3.1 ПК-3.2	Какие факторы могут влиять на токсичность вещества?	а) Температура окружающей среды б) Влажность в) Вид организма г) Наличие света д) Размер популяции е) Концентрация вещества	Высокий (множественный выбор)
ПК-3.1 ПК-3.2	Какие преимущества имеет использование биотестов по сравнению с химическими методами анализа?	а) Более высокая чувствительность б) Оценка суммарного токсического эффекта в) Возможность определения механизма действия токсиканта г) Более низкая стоимость д) Простота выполнения е) Оценка биодоступности загрязнителя	Высокий (множественный выбор)
ПК-3.1 ПК-3.2	Какие организмы могут использоваться в качестве тест-объектов для оценки качества воды?	а) Дождевые черви б) Дафнии в) Водоросли г) Бактерии д) Рыбы е) Клещи	Высокий (множественный выбор)
ПК-3.1 ПК-3.2	Какие организмы могут использоваться в качестве тест-объектов для оценки качества почвы?	а) Дафнии б) Дождевые черви в) Нематоды г) Высшие растения д) Микроорганизмы	Высокий (множественный выбор)
ПК-3.1 ПК-3.2	Какие показатели могут использоваться для оценки фитотоксичности веществ?	а) Влажность почвы б) Энергия прорастания семян в) Длина корней проростков г) Длина стеблей проростков д) Численность бактерий в почве е) Количество дождевых червей в почве	Высокий (множественный выбор)
ПК-3.1	Как называется нау-	а) Экология	Средний

ПК-3.2	ка, изучающая влияние токсических веществ на живые организмы и экосистемы?	б) Токсикология в) Экологическая токсикология г) Биохимия	(одиночный выбор)
ПК-3.1 ПК-3.2	Какой термин обозначает способность вещества накапливаться в организмах?	а) Токсичность б) Экспозиция в) Биоаккумуляция г) Биомагнификация	Средний (одиночный выбор)
ПК-3.1 ПК-3.2	Какой процесс описывает увеличение концентрации токсиканта по мере продвижения по пищевой цепи?	а) Биоаккумуляция б) Биотрансформация в) Биодegradация г) Биомагнификация	Средний (одиночный выбор)
ПК-3.1 ПК-3.2	Какой путь поступления токсикантов в организм является наиболее распространенным для водных организмов?	а) Ингаляционный б) Дermalный в) Оральный г) Через жабры	Средний (одиночный выбор)
ПК-3.1 ПК-3.2	Какой тип токсического действия характеризуется быстрым развитием симптомов и высокой смертностью?	а) Хроническое б) Субхроническое в) Острое г) Латентное	Средний (одиночный выбор)
ПК-3.1 ПК-3.2	Как называется процесс преобразования токсиканта в менее токсичное соединение в организме?	а) Биоаккумуляция б) Биотрансформация в) Биомагнификация г) Экскреция	Средний (одиночный выбор)
ПК-3.1 ПК-3.2	Какой метод используется для определения токсичности вещества с использованием живых организмов?	а) Хроматография б) Спектрофотометрия в) Биотестирование г) Титриметрия	Средний (одиночный выбор)
ПК-3.1 ПК-3.2	Какой показатель характеризует концентрацию вещества, вызывающую гибель 50% тест-организмов за определенное время?	а) NOEC б) LOEC в) EC50 г) LC50	Средний (одиночный выбор)
ПК-3.1 ПК-3.2	Как называется метод оценки состояния окружающей среды с использованием организмов-индикаторов?	а) Биоремедиация б) Биомониторинг в) Биодegradация г) Биостимуляция	Средний (одиночный выбор)
ПК-3.1 ПК-3.2	Какой тип загрязнителей вызывает эв-	а) Тяжелые металлы б) Пестициды	Средний (одиночный выбор)

	трофикацию водоемов?	в) Нефтепродукты г) Биогенные элементы	выбор)
ПК-3.1 ПК-3.2	Какой фактор наиболее важен при проведении биотестирования для обеспечения сопоставимости результатов?	а) Использование разной посуды для разных концентраций б) Строгое соблюдение методики и стандартизация условий в) Использование водопроводной воды вместо дистиллированной г) Проведение тестов в разное время суток	Низкий (одиночный выбор)
ПК-3.1 ПК-3.2	Какой тип тест-организмов наиболее чувствителен к изменениям температуры?	а) Млекопитающие б) Насекомые в) Водные организмы г) Высшие растения	Низкий (одиночный выбор)
ПК-3.1 ПК-3.2	Что произойдет с результатами биотестирования, если концентрация токсиканта будет значительно ниже пороговой?	а) Токсический эффект будет усилен б) Токсический эффект не проявится в) Тест-организмы погибнут быстрее г) Результаты будут недостоверными	Низкий (одиночный выбор)
ПК-3.1 ПК-3.2	Какой фактор может привести к искажению результатов биотестирования при использовании водорослей?	а) Использование стеклянной посуды вместо пластиковой б) Недостаток питательных веществ в среде в) Избыток кислорода в среде г) Наличие яркого освещения	Низкий (одиночный выбор)
ПК-3.1 ПК-3.2	Какой показатель наиболее часто используется для оценки токсичности вещества в биотестировании?	а) Время выживания б) LC50 в) Скорость роста г) Количество потребленного кислорода	Низкий (одиночный выбор)

