

**Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:**

*Экология и рациональное природопользование, 3 семестр*

Код направления подготовки 06.03.01 Биология

Направленность (профиль)	Биология
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Биологии и биотехнологии
Выпускающая кафедра	Биологии и биотехнологии

ОПК-4.2: Использует в профессиональной деятельности методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования

ОПК-4.3: Выявляет и прогнозирует реакции живых организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия, определения экологического риска

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ОПК-4.2 ОПК-4.3	<i>Выбор пропущенных слов</i> Приспособление организмов к разной географической среде, формирование биоценологических комплексов различных ландшафтов, их влияние на среду обитания изучает наука _____.	1. Синэкология 2. Ландшафтная экология 3. Функциональная экология 4. Демэкология 1. Социальная экология	Низкий
ОПК-4.2 ОПК-4.3	<i>Выбор пропущенных слов</i> Конкретные механизмы с помощью _____ которых осуществляется приспособление к изменчивым условиям среды, необходимое для функционирования биологических систем разного уровня изучает наука _____.	5. Синэкология 6. Ландшафтная экология 7. Функциональная экология 8. Демэкология 9. Социальная экология	Низкий
ОПК-4.2 ОПК-4.3	<i>Выбор пропущенных слов</i> Понятие «экосистема» ввел в науку _____.	1. Клементс 2. Форбс 3. Геккель 4. Тенсли	Низкий
ОПК-4.2 ОПК-4.3	<i>Одиночный выбор</i> Аутэкология – это:	1. раздел экологии, изучающий взаимодействие и экологические процессы на уровне многовидовых сообществ 2. раздел экологии, изучающий взаимодействие организма и среды 3. раздел экологии, изучающий	Низкий

		популяционные взаимоотношения в биоценозах.	
ОПК-4.2 ОПК-4.3	<i>Одиночный выбор</i> Биоценоз – это:	1. исторически сложившиеся группировки живого населения биосферы, заселяющие общие места обитания, возникшие на основе биогенного круговорота и обеспечивающие его в конкретных природных условиях, 2. минимальная самовоспроизводящаяся группа особей одного вида, на протяжении эволюционно длительного времени населяющая определенное пространство, образующая генетическую систему и формирующая собственную экологическую нишу. 3. группировки особей, заселяющие общие места обитания и взаимодействующие между собой.	Низкий
ОПК-4.2 ОПК-4.3	<i>Одиночный выбор</i> Уравнение экспоненциального роста популяции имеет вид:	1. $dN/dt=rN[(K-N)/K]$ . 2. $dN/dt=rN$ ; 3. $r = b - d$ .	Средний
ОПК-4.2 ОПК-4.3	<i>Одиночный выбор</i> Уравнение логистического роста популяции имеет вид:	1. $dN/dt=rN[(K-N)/K]$ . 2. $dN/dt=rN$ ; 3. $r = b - d$ .	Средний
ОПК-4.2 ОПК-4.3	<i>Выбор пропущенных слов</i> Пищевые цепи, основанные на преобразовании органического вещества и энергии, накопленного автотрофными организмами и переходящее к гетеротрофным организмам называются:	1. Цепи выедания 2. Цепи разложения 3. Цепи синтеза 4. Цепи распада	Средний
ОПК-4.2 ОПК-4.3	<i>Выбор пропущенных слов</i> У видов, живущих в более холодном климате, выступающие части тела (хвост, уши и др.) меньше, чем у родственных видов из более теплых мест, это правило носит название:	1. Шелфорда 2. Либиха 3. Матчерлиха 4. Геккеля 5. Аллена	Средний
ОПК-4.2 ОПК-4.3	<i>Выбор пропущенных слов</i> Длительные и постоянные объединения животных, в которых осуществляются все основные функции жизни вида, в основе которых взаимоотношения доминирования-подчинения относят к	1. Стадам 2. Стаям 3. Колониям 4. Микрогруппировками	Средний

ОПК-4.2 ОПК-4.3	<i>Одиночный выбор</i> Для функционирования биоценоза:	<ol style="list-style-type: none"> <li>важно присутствие трех экологических групп организмов – продуцентов, консументов и редуцентов,</li> <li>достаточно присутствие одного из трех групп организмов продуцентов, консументов или редуцентов</li> <li>достаточно присутствие двух из трех групп организмов продуцентов, консументов или редуцентов</li> </ol>	Средний
ОПК-4.2 ОПК-4.3	<i>Установите соответствие</i> терминов экологическим факторам	<ol style="list-style-type: none"> <li>Эфврифотный,</li> <li>эфрибионтный,</li> <li>олигобатный,</li> <li>стенофагический,</li> <li>эвригалинный,</li> <li>стенотермный</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>температура</li> <li>давление</li> <li>свет</li> <li>соленость</li> <li>питание</li> <li>местообитание</li> </ol>	Средний
ОПК-4.2 ОПК-4.3	<i>Одиночный выбор</i> Вторичное соотношение полов в популяции связано с:	<ol style="list-style-type: none"> <li>ведущим значением температуры развития, которое определяет появление самцов или самок в определенных интервалах температур.</li> <li>генетическими механизмами, основывающимся на разнокачественности половых хромосом; отношение числа мужских гамет к числу женских при оплодотворении обычно равно 1:1</li> <li>дифференцированной смертностью самцов и самок в ходе онтогенеза</li> </ol>	Средний
ОПК-4.2 ОПК-4.3	<i>Одиночный выбор</i> Третичное соотношение полов в популяции связано с:	<ol style="list-style-type: none"> <li>ведущим значением температуры развития, которое определяет появление самцов или самок в определенных интервалах температур.</li> <li>генетическими механизмами, основывающимся на разнокачественности половых хромосом; отношение числа мужских гамет к числу женских при оплодотворении обычно равно 1:1</li> <li>дифференцированной смертностью самцов и самок в ходе онтогенеза</li> </ol>	Средний
ОПК-4.2 ОПК-4.3	<i>Одиночный выбор</i> Топические связи в биоценозах включают:	<ol style="list-style-type: none"> <li>борьбу за место для поселения, конкуренцию животных за убежища</li> <li>использование в строительной деятельности различных</li> </ol>	Средний

		растительных материалов: стеблей трав, мха, лишайников, веток деревьев и др. 3. выражающиеся в расселении одного вида другим	
ОПК-4.2 ОПК-4.3	<i>Множественный выбор</i> Консорции — это:	1. группа осин в смешанном осиново-еловом мелкотравном лесу 2. сосна со связанными с ней видами микроорганизмов, микоризных грибов, лишайников, насекомых, птиц и др. 3. группа кустарников на разнотравном лугу 4. дуб с населяющими его птицами, насекомыми и микроорганизмами	Высокий
ОПК-4.2 ОПК-4.3	<i>одиночный выбор</i> Стресс-толерантная стратегия Грайма включает виды:	1. устойчивые к неблагоприятным факторам, но малопродуктивные виды, заселяющие не благоприятные места 2. конкурентоспособные виды, достигающие высокой плотности в оптимальных местообитаниях 3. отличающиеся высоким репродуктивным потенциалом и быстрым ростом; осваивают местообитания с нарушенной исходной растительностью	Высокий
ОПК-4.2 ОПК-4.3	<i>Множественный выбор</i> Концепция «климакса» предполагает, что:	1. Сукцессия завершается формированием сообщества, не устойчивого к комплексу климатических условий. 2. Сукцессия завершается формированием сообщества, наиболее адаптированного по отношению к комплексу климатических условий. 3. Сукцессия, не останавливается на формировании какого-либо одного сообщества, а является лишь временным состоянием в процессе вековых изменений климата и других свойств среды. 4. Состояние климакса возникает в результате сукцессий и соответствует экологическим условиям местности.	Высокий
ОПК-4.2 ОПК-4.3	<i>Множественный выбор</i> Согласно экологической стратегии, разработанной Мак-Артуром и Уилсоном, к г-стратегии относятся виды:	1. конкурентоспособные, достигающие высокой плотности в оптимальных местообитаниях, 2. осваивающие местообитания с нестабильными условиями и отличаются высоким репродуктивным потенциалом, позволяющим быстро восстановить любые потери в	Высокий

		<p>популяции.</p> <p>3. осваивающие местообитания с нестабильными условиями и отличаются низким репродуктивным потенциалом.</p> <p>4. имеют невысокую продолжительность жизни, короткие жизненные циклы, небольшие размеры.</p>	
<p>ОПК-4.2</p> <p>ОПК-4.3</p>	<p>Расставьте возрастные состояния особей в порядке увеличения возраста:</p>	<p>1. Виргинальные</p> <p>2. Покоящиеся семена</p> <p>3. Сенильные</p> <p>4. Имматурные</p> <p>5. Субсенильные</p> <p>6. Молодые генеративные</p> <p>7. Ювенильные</p> <p>8. Средневозрастные генеративные</p> <p>9. Проростки (всходы)</p> <p>10. Старые генеративные</p>	<p>Высокий</p>