

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Косенок Сергей Михайлович

Должность: ректор

Дата подписания: 11.06.2024 08:50

Уникальный программный ключ:

e3a68f3aa1a62674b54f4998099d3d6bfdcf836

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

**Экология и рациональное природопользование, 3 семестр**

Код, направление  
подготовки 06.03.01 Биология

Направленность  
(профиль) Биология

Форма обучения Очная

Кафедра-разработчик Биологии и биотехнологии

Выпускающая кафедра Биологии и биотехнологии

ПК-6.1: Определяет степень ущерба и деградации природной среды;

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 |
|------------------------------|--|--|-----------------------|
| ПК-6.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | <i>Выбор пропущенных слов</i><br>Приспособление организмов к разной географической среде, формирование биоценологических комплексов различных ландшафтов, их влияние на среду обитания изучает наука _____.                  | 1. Синэкология<br>2. Ландшафтная экология<br>3. Функциональная экология<br>4. Демэкология<br>1. Социальная экология  | Низкий                |
| ПК-6.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | <i>Выбор пропущенных слов</i><br>Конкретные механизмы с помощью которых осуществляется приспособление к изменчивым условиям среды, необходимое для функционирования биологических систем разного уровня изучает наука _____. | 5. Синэкология<br>6. Ландшафтная экология<br>7. Функциональная экология<br>8. Демэкология<br>9. Социальная экология  | Низкий                |
| ПК-6.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | <i>Выбор пропущенных слов</i><br>Понятие «экосистема» ввел в науку _____.  | 1. Клементс<br>2. Форбс<br>3. Геккель<br>4. Тенсли   | Низкий                |
| ПК-6.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | <i>Одиночный выбор</i><br>Аутэкология – это:   | 1. раздел экологии, изучающий взаимодействие и экологические процессы на уровне многовидовых сообществ<br>2. раздел экологии, изучающий взаимодействие организма и | Низкий                |

|                              |  |   |         |
|------------------------------|--|---|---------|
|                              |  | среды<br>3. раздел экологии, изучающий популяционные взаимоотношения в биоценозах.  |         |
| ПК-6.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | <i>Одиночный выбор</i><br>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,<br>2. минимальная самовоспроизводящаяся группа особей одного вида, на протяжении эволюционно длительного времени населяющая определенное пространство, образующая генетическую систему и формирующая собственную экологическую нишу.<br>3. группировки особей, заселяющие общие места обитания и взаимодействующие между собой. | Низкий  |
| ПК-6.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | <i>Одиночный выбор</i><br>Уравнение экспоненциального роста популяции имеет вид:   | 1. $dN/dt=rN[(K-N)/K]$ .<br>2. $dN/dt=rN$ ;<br>3. $r = b - d$ .   | Средний |
| ПК-6.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | <i>Одиночный выбор</i><br>Уравнение логистического роста популяции имеет вид:  | 1. $dN/dt=rN[(K-N)/K]$ .<br>2. $dN/dt=rN$ ;<br>3. $r = b - d$ .   | Средний |
| ПК-6.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | <i>Выбор пропущенных слов</i><br>Пищевые цепи, основанные на преобразовании органического вещества и энергии, накопленного автотрофными организмами и переходящее к гетеротрофным организмам называются: | 1. Цепи выедания<br>2. Цепи разложения<br>3. Цепи синтеза<br>4. Цепи распада  | Средний |
| ПК-6.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | <i>Выбор пропущенных слов</i><br>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<br>2. Либиха<br>3. Матчерлиха<br>4. Геккеля<br>5. Аллена  | Средний |
| ПК-6.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | <i>Выбор пропущенных слов</i><br>Длительные и постоянные объединения животных, в которых осуществляются все основные функции жизни вида, в основе которых взаимоотношения                                | 1. Стадам<br>2. Стаям<br>3. Колониям<br>4. Микрогруппировками   | Средний |

|                              |  |   |         |
|------------------------------|--|---|---------|
|                              | доминирования-подчинения относятся к _____.                                  |   |         |
| ПК-6.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | <i>Одиночный выбор</i><br>Для функционирования биоценоза:                    | 1. важно присутствие трех экологических групп организмов – продуцентов, консументов и редуцентов,<br>2. достаточно присутствие одного из трех групп организмов продуцентов, консументов или редуцентов<br>3. достаточно присутствие двух из трех групп организмов продуцентов, консументов или редуцентов   | Средний |
| ПК-6.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | <i>Установите соответствие</i> терминов экологическим факторам               | 1. Эфврифотный,<br>2. эфрибионтный,<br>3. олигобатный,<br>4. стенофагический,<br>5. эвригалинный,<br>6. стенотермный<br>а) температура<br>б) давление<br>в) свет<br>г) соленость<br>д) питание<br>е) местообитание  | Средний |
| ПК-6.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | <i>Одиночный выбор</i><br>Вторичное соотношение полов в популяции связано с: | 1. ведущим значением температуры развития, которое определяет появление самцов или самок в определенных интервалах температур.<br>2. генетическими механизмами, основывающимся на разнокачественности половых хромосом; отношение числа мужских гамет к числу женских при оплодотворении обычно равно 1:1<br>3. дифференцированной смертностью самцов и самок в ходе онтогенеза | Средний |
| ПК-6.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | <i>Одиночный выбор</i><br>Третичное соотношение полов в популяции связано с: | 1. ведущим значением температуры развития, которое определяет появление самцов или самок в определенных интервалах температур.<br>2. генетическими механизмами, основывающимся на разнокачественности половых хромосом; отношение числа мужских гамет к числу женских при оплодотворении обычно равно 1:1<br>3. дифференцированной смертностью самцов и самок в ходе онтогенеза | Средний |
| ОПК-8.2<br>ОПК-8.4           | <i>Одиночный выбор</i><br>Топические связи в биоценозах включают:            | 1. борьбу за место для поселения, конкуренцию животных за убежища   | Средний |

|                               |   |   |         |
|-------------------------------|---|---|---------|
| ОПК-1.2                       |   | <p>2. использование в строительной деятельности различных растительных материалов: стеблей трав, мха, лишайников, веток деревьев и др.</p> <p>3. выражающиеся в расселении одного вида другим</p>   |         |
| ОПК-8.2<br>ОПК-8.4<br>ОПК-1.2 | <i>Множественный выбор</i><br>Консорции — это:  | <p>1. группа осин в смешанном осиново-еловом мелкотравном лесу</p> <p>2. сосна со связанными с ней видами микроорганизмов, микоризных грибов, лишайников, насекомых, птиц и др.</p> <p>3. группа кустарников на разнотравном лугу</p> <p>4. дуб с населяющими его птицами, насекомыми и микроорганизмами</p>  | Высокий |
| ОПК-8.2<br>ОПК-8.4<br>ОПК-1.2 | <i>одиночный выбор</i><br>Стресс-толерантная стратегия<br>Грайма включает виды:   | <p>1. устойчивые к неблагоприятным факторам, но малопродуктивные виды, заселяющие не благоприятные места</p> <p>2. конкурентоспособные виды, достигающие высокой плотности в оптимальных местообитаниях</p> <p>3. отличающиеся высоким репродуктивным потенциалом и быстрым ростом; осваивают местообитания с нарушенной исходной растительностью</p>   | Высокий |
| ОПК-8.2<br>ОПК-8.4<br>ОПК-1.2 | <i>Множественный выбор</i><br>Концепция «климакса»<br>предполагает, что:  | <p>1. Сукцессия завершается формированием сообщества, не устойчивого к комплексу климатических условий.</p> <p>2. Сукцессия завершается формированием сообщества, наиболее адаптированного по отношению к комплексу климатических условий.</p> <p>3. Сукцессия, не останавливается на формировании какого-либо одного сообщества, а является лишь временным состоянием в процессе вековых изменений климата и других свойств среды.</p> <p>4. Состояние климакса возникает в результате сукцессий и соответствует экологическим условиям местности.</p> | Высокий |
| ОПК-8.2<br>ОПК-8.4<br>ОПК-1.2 | <i>Множественный выбор</i><br>Согласно экологической стратегии, разработанной Мак-Артуром и Уилсоном, к г-стратегии относятся виды: | <p>1. конкурентоспособные, достигающие высокой плотности в оптимальных местообитаниях,</p> <p>2. осваивающие местообитания с нестабильными условиями и отличаются высоким репродуктивным потенциалом,</p>   | Высокий |

|  |  |  |                |
|--|--|--|----------------|
|  |  | <p>позволяющим быстро восстановить любые потери в 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-8.2<br/>ОПК-8.4<br/>ОПК-1.2</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> |