Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 17.06.2026 15:00:27
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Большой практикум

Код направление подготовки	06.03.01 БИОЛОГИЯ
Направленность (профиль)	Биология
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Биологии и биотехнологии
Выпускающая кафедра	Биологии и биотехнологии

ПК-3.1: Проводит эксперимент в соответствии с установленными полномочиями
ПК-3.2: Проводит наблюдения и измерения, составляет их описание и формулирует выводы
ПК-3.3: Составляет отчет по теме или по результатам проведенных экспериментов

семестр 7

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ПК-3.1	В настоящее время широко используется способ выращивания растений без почвы. Для их питания используют воду с растворенными биогенами. Этот способ называется (выберите один правильный ответ из заданного списка)	a) водоносный баланс b) возвратное водопотребление c) гидропоника d) биоаккумуляция	Низкий
ПК-3.1	К микроэлементам, необходимым для жизни растения в очень маленьких количествах, относятся (выберите один правильный ответ из заданного списка)	a) углерод, железо, бор b) водород, кислород, цинк c) калий, кальций, магний d) медь, марганец, железо	Низкий
ПК-3.2	Главной частью гриба является_____ (выберите один правильный ответ из заданного списка)	а) мицелий б) микориза в) мукор г) плодовое тело	Низкий
ПК-3.1	Чем образовано вегетативное тело грибов? (выберите один правильный ответ из	а) корнями б) побегом в) мицелием г) системой органов	Низкий

	заданного списка)		
ПК-3.1	С помощью чего размножаются грибы? (выберите один правильный ответ из заданного списка)	а) гамет б) семян в) спор г) спермиев	Низкий
ПК-3.1	Как называются взаимовыгодные отношения между растением и грибом? (выберите один правильный ответ из заданного списка)	а) симбиоз б) паразитизм в) конкуренция г) хищничество	Низкий
ПК-3.1	Что происходит в плодовом теле шляпочного гриба? (выберите один правильный ответ из заданного списка)	а) созревают споры б) сливаются гаметы в) созревают семена г) закладываются почки	Низкий
ПК-3.2	Грибы по способу питания_____ (выберите один правильный ответ из заданного списка)	а) не являются сапротрофами б) не являются симбионтами в) не являются паразитами г) не являются автотрофами	Низкий
ПК-3.1	Какую роль играют грибы в круговороте веществ в природе? (выберите один правильный ответ из заданного списка)	а) производителя органических веществ б) фотосинтезирующего организма в) растительноядного организма г) разрушителя органических веществ	Низкий
ПК-3.2	Являются ли верными следующие утверждения?	А. В клетках грибов запасается питательное вещество гликоген. Б. Грибница шляпочных грибов имеет клеточное строение. а) Верно только А б) Верно только Б в) Верны оба суждения г) Неверны оба суждения	Средний
ПК-3.2	Правильны ли данные утверждения?	А. Среди представителей царства грибов отсутствуют паразитические организмы. Б. Плодовое тело шляпочного гриба образовано гифами. а) Верно только А б) Верно только Б в) Верны оба суждения г) Неверны оба суждения	Средний
ПК-3.1	Какие технологии выращивания растений применяются в гидропонике? (выберите один правильный ответ из заданного списка)	a) техника питательного слоя (Nutrient Film Technique, NFT) b) техника глубинного потока (Deep Flow Technique, DFT) c) система подтопления (приливно-отливная Ebb and Flow) d) система капельного орошения (Drip systems)	Средний

		e) все вышеперечисленные технологии	
ПК-3.1	При гидропонном выращивании подача питательного раствора к корням, находящимся в субстрате, производится (выберите один правильный ответ из заданного списка)	а) опрыскиванием б) распылением в) поливом или подтоплением	Средний
ПК-3.1	Измерение и контроль освещенности от искусственного освещения проводят с помощью (выберите один правильный ответ из заданного списка)	a) pH-метра b) EC/TDS-метра c) люксметра d) анемометра e) метеометра	Средний
ПК-3.2	К чему по систематическому положению близки сморчки и строчки? (выберите один правильный ответ из заданного списка)	а) шляпочным грибам б) пенициллу в) дрожжам г) мукору	Средний
ПК-3.1	Соотнесите особенность жизнедеятельности организмов и их принадлежность к царству живой природы (выберите один правильный ответ из заданного списка)	Особенность жизнедеятельности А. Питаются путем заглатывания пищевых частиц Б. Неограниченный рост у большинства организмов В. Активное передвижение Г. Питаются путем всасывания веществ Д. Неподвижны, ведут прикрепленный образ жизни Царство живой природы 1. Грибы 2. Животные	Средний
ПК-3.1	Соотнесите виды шляпочных грибов и группы, к которым их относят (выберите один правильный ответ из заданного списка)	Виды шляпочных грибов А. Подберезовик Б. Сыроежка В. Белый гриб Г. Мухомор Д. Подосиновик Группы 1. Трубчатые 2. Пластинчатые	Средний
ПК-3.1	Какого цвета должны быть пластинки у настоящих опят? (выберите один правильный ответ из заданного списка)	a) пластинки серо-желтого цвета b) быстро темнеющие пластинки светло-кремового цвета c) всегда белые пластинки, не темнеют после срезания гриба	Средний

ПК-3.1	Почему хлореллу используют при биологической очистке сточных вод? (выберите один правильный ответ из заданного списка)	а) потому что она выделяет много кислоты б) потому что она активно поглощает органические вещества в) потому что она выделяет особые секреты, разрушающие вредные вещества	Средний
ПК-3.1	Из чего получают йод? (выберите один правильный ответ из заданного списка)	а) из зеленых водорослей б) из бурых водорослей в) из красных водорослей	Средний
ПК-3.1	В каких целях используют хламидомонаду при очистке стока? (выберите один правильный ответ из заданного списка)	а) она выделяет много кислоты б) она активно поглощает органические вещества В) она выделяет особые секреты, разрушающие вредные вещества	Средний
ПК-3.1	Из чего получают агар-агар? (выберите один правильный ответ из заданного списка)	а) зеленых водорослей б) бурых водорослей в) красных водорослей	Средний
ПК-3.1	Фитосейлюс – это (выберите один правильный ответ из заданного списка)	а) афидофаг б) акарифаг в) молюскофаг г) фитофаг	Средний
ПК-3.1	Энтомофаг_____ (вписать определение)		Средний
ПК-3.1	Какие грибы ведут паразитический образ жизни? (выберите несколько правильных ответов из заданного списка)	а) фитофтора б) мукор в) спорынья г) трутовик д) дрожжи е) подосиновик	Высокий
ПК-3.1	Что входит в состав шляпочного гриба? (выберите несколько правильных ответов из заданного списка)	а) почвенная грибница б) корни растения в) шляпка плодового тела г) корневище д) ножка плодового тела е) побег	Высокий
ПК-3.3	Из каких веществ состоят органические удобрения? (выберите несколько правильных ответов из заданного списка)	а) из веществ животного происхождения б) из минеральных веществ в) из веществ растительного происхождения	Высокий
ПК-3.3	Из чего готовят компосты?	а) из различных органических материалов	Высокий

	(выберите несколько правильных ответов из заданного списка)	б) из отходов мясоперерабатывающей промышленности в) только из перепревшей травы и сена г) из пищевых отходов д) растительных остатков	
ПК-3.3	Укажите реактивы, используемые для проведения специфических (цветных) реакций на алкалоиды (выберите несколько правильных ответов из заданного списка)	a) реактив Драгендорфа (раствор йодида висмута в йодиде калия) b) реактив Фреде (серная кислота молибдат аммония) c) реактив Марки (серная кислота формальдегид) d) реактив Вагнера-Бушарда (раствор йода в йодиде калия) e) водный раствор едкой щелочи	Высокий

семестр 8

Проверяемая компетенция	**Задание**	**Варианты ответов**	**Тип сложности вопроса**
ПК-3.2	№1 *Одиночный выбор* Выберите акклиматизированный в ХМАО вид	А) Американская норка Б) Соболь В) Речной бобр Г) Северный олень	Низкий
ПК-3.2	№2 *Одиночный выбор* Выберите редкие виды млекопитающих на территории ХМАО	А) Красная полевка Б) Обыкновенная бурозубка В) Северный кожанок Г) Песец	Низкий
ПК-3.2	**№3** *Выбор пропущенных слов* Величина, характеризующая содержание в воде органических и минеральных веществ, окисляемых одним из сильных химических окислителей при определенных условиях	а) окисляемость б) шелочность в) жесткость г) минерализация	Низкий
ПК-3.3 ПК-3.2	**№4** *Выбор пропущенных слов* Суммарное содержание всех найденных при химическом анализе воды минеральных веществ называется:	а) минерализация б) щелочность в) жесткость	Низкий
ПК-3.3 ПК-3.2	**№5** *Одиночный выбор*	а) общая жесткость б) общая минерализация	Низкий

	Сумма концентраций ионов кальция и магния в мг-экв/дм3 или в моль/дм3 составляет величину	в) общая щелочность	
ПК-3.3	№1 *Одиночный выбор* Выберите виды животных ХМАО	А) Западносибирский речной бобр Б) Певчие цикады В) Длинноухий тушканчик Г) Мандаринка Д) Ушастый еж	Средний
ПК-3.3	№2 *Выбор пропущенных слов* _____ виды животных — это животные, которые приспособились к существованию рядом с человеком.	А) Акклиматизированные Б) Реакклиматизированные В) Антропогенные Г) Синантропные Д) Инвазивные	Средний
ПК-3.3	№3 *Выбор пропущенных слов* — заболевание из группы трематодозов, вызываемое паразитическими плоскими червями из рода *Opisthorchis*	А) Шистосомоз Б) Болезнь Лайма В) Описторхоз Г) Аскоридоз Д) Метагонимо	Средний
ПК-3.3	**№4** *Числовой ответ* Назовите допустимую концентрацию сероводорода в природной воде	а) 0,03 мг/л б) 0,3 мг/л в) 3 мг/л г) 30 мг/л	Средний
ПК-3.3 ПК-3.2	**№5** *Множественный выбор* Прозрачность воды можно определить методами:	а) методом цилиндра б) методом диска; в) методом кольца г) методом шнура д)методом контура	Средний
ПК-3.3	**№6** *Всё или ничего* Физические показатели качества воды включают	а) температура б) количество взвешенных части; в) прозрачность, мутность, Цветность г) запах, вкус; д) все перечисленное	Средний
ПК-3.3	**№7** *Числовой ответ* Рассолом считается состав природной воды, в котором общая минерализация достигает значений:	а) до 1 г/кг б) до 3 г/кг в) до 10 г/кг г) до 50 г/кг д) свыше 50 г/кг	Средний
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	**№8** *На соответствие* Укажите при каких единицах pH и	а) при pH ≤ 4,36 – б) при pH 4,36-8, в) при pH ≥ 8,57 г) при pH≥12	Средний

	соотношении ионов находятся в воде будут правильные условия: 1) присутствует только свободная углекислота 2) в равновесии свободная углекислота и гидрокарбонаты 3) в равновесном состоянии карбонаты и гидрокарбонаты 4) карбонат-ионы являются преобладающей формой		
ПК-3.2	№9 *Множественный выбор* Выберите животных, занимающих ведущее положение в пушном производстве в ХМАО	А) Красная лисица Б) Обыкновенная белка В) Норка Г) Соболь Д) Ондатра	Средний
ПК-3.2	№10 *Множественный выбор* Выберите животных характерных для Западносибирской лесостепной области	А) Бурый медведь Б) Обыкновенный хомяк В) Горностай Г) Заяц-русак Д) Европейская норка	Средний
ПК-3.3	**№1** *Множественный выбор* Перечислите главные ионы химического состава природных вод	а) кальций, магний б) натрий, калий в) сульфаты, хлориды г) азот, фосфор д) кремний, железо	Высокий
ПК-3.3	№2 *Множественный выбор* Какие функции выполняют особо охраняемые природные территории?	А) Способствуют полному уничтожению инвазивных видов Б) Сохранение ключевых местообитаний видов В) Разведение животных для законного отстрела Г) Выведение новых видов животных Д) Поддержание экологического баланса Е) Охрана редких видов Ж) Являются полигонами для мониторинга	Высокий

ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	**№3** *На соответствие* Укажите правильный подход при определении окисляемости природных вод: 1) малозагрязненных вод 2) для загрязненных вод	а) перманганатная окисляемость (перманганатный индекс б) бихроматная окисляемость (ХПК). в) йодатная окисляемость	Высокий
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	№4 *Упорядочение* Расположите научную классификацию по порядку, начиная с царства	А) Царство: Животные Б) Род: Бобры В) Класс: Млекопитающие Г) Подвид: Западносибирский бобр Д) Отряд: Грызуны Е) Семейство: Бобровые Ж) Вид: Обыкновенный бобер	Высокий
ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	№5 *Множественный выбор* Выберите земноводных, которые встречаются в ХМАО	А) Сибирский углозуб Б) Остромордая лягушка В) Черная дождевая лягушка Г) Пятнистый древолаз Д) Обыкновенная жаба Е) Огненная саламандра Ж) Кольчатая червяга	Высокий