

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:
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bdfcf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Мониторинг растительности, 5 семестр

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

№ п/п	Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
1	ПК-3.1 ПК-3.2	Вычислите концентрацию хлорофилла <i>a</i> в хвое сосны, если оптическая плотность при длинах волн $\lambda=665$ и $\lambda=649$ составила $D_{665}=0,469$, $D_{649}=0,289$.	a) 8,1 b) 4,8 c) 49,1 d) -4,8	Высокий
2	ПК-3.1 ПК-3.2	Выберите один или несколько вариантов ответа. К трудностям жизни растений на болоте относятся	a) резко щелочная реакция почвы b) холодная вода c) недостаток питательных веществ d) недостаток кислорода в почве	Высокий
3	ПК-3.1 ПК-3.2	Выберите один или несколько вариантов ответа. Для растений-гигрофитов характерны признаки	a) большие листья с тонкой кутикулой b) мощное развитие корневой системы вглубь c) длинные неразвитые механически стебли d) запас воды содержится в водозапасающей ткани листа	Высокий
4	ПК-3.1 ПК-3.2	Выберите один или несколько вариантов ответа. Отметьте	a) гидрофиты b) галофиты c) базофиты	Высокий

		экологические группы растений по отношению к почвам:	d) ксерофиты	
5	ПК-3.1 ПК-3.2	Выберите один или несколько вариантов ответа. К микроэлементам, необходимым для жизни растения в очень маленьких количествах, относятся	a) железо b) кислород c) калий d) медь e) марганец	Высокий
6	ПК-3.1 ПК-3.2	Выберите один вариант ответа. Последовательная смена одних фитоценозов (биоценозов, биогеоценозов) другими на определённом участке среды называется	a) эволюция b) регрессия c) симбиоз d) сукцессия	Средний
7	ПК-3.1 ПК-3.2	Выберите один вариант ответа. Растения, обитающие в местах с высокой влажностью воздуха и (или) почвы	a) гидрофиты b) гигрофиты c) гидатофиты d) мезофиты	Средний
8	ПК-3.1 ПК-3.2	Выберите один или несколько вариантов ответа. Из списка выберите растения – индикаторы кислых почв	a) Мята полевая b) Люцерна посевная c) Черника d) Фиалка полевая	Средний
9	ПК-3.1 ПК-3.2	Выберите один вариант ответа. Жизненная форма растений, характеризующаяся признаками: отсутствие постоянного древесного ствола над землей, бывают однолетними, двулетними и многолетними, называется:	a) дерево b) кустарник c) кустарничек d) травянистое растение	Средний
10	ПК-3.1 ПК-3.2	Выберите один вариант ответа. Функцию	a) хромопласты b) хлоропласты c) лейкопласты	Средний

		фотосинтеза выполняют:	d) этиопласты	
11	ПК-3.1 ПК-3.2	Выберите пропущенное слово. [...] - растительное сообщество, совокупность растительных организмов на относительно однородном участке, находящихся в сложных взаимоотношениях друг с другом, с животными и с окружающей средой.	a) геоценоз b) фитоценоз c) биогеоценоз d) сукцессия	Средний
12	ПК-3.1 ПК-3.2	Выберите пропущенное слово. Почвенные мхи елового леса относятся к экологической группе - [...].	a) гелиофитов b) хамефитов c) сциофитов d) терофитов	Средний
13	ПК-3.1 ПК-3.2	Соотнесите классы усыхания и их описание при экспресс-оценке качества воздуха по состоянию хвои <i>Pinus sylvestris</i> 1 - усох кончик на 2–5 мм 2 - усохла треть хвоинки 3 - вся хвоинка желтая или более половины ее длины сухая 4 - нет сухих участков	a) 1 b) 2 c) 3 d) 4	Средний
14	ПК-3.1 ПК-3.2	Вычислите концентрацию хлорофилла <i>b</i> в хвое сосны, если оптическая плотность при длинах волн $\lambda=665$ и $\lambda=649$ составила $D_{665}=0,469$, $D_{649}=0,289$. Числовой ответ округлите до		Средний

		десятих.		
15	ПК-3.1 ПК-3.2	Расположите этапы проведения анализа атомно-абсорбционного определения тяжелых металлов в растительных пробах.	а) кислотная экстракция тяжелых металлов б) минерализация растительных проб с) определение тяжелых металлов	Средний
16	ПК-3.1 ПК-3.2	Выберите один вариант ответа. Отметьте водное растение, которое может быть использовано в качестве биоиндикатора водоема	а) кувшинка б) рдест с) ряска д) роголистник	Низкий
17	ПК-3.1 ПК-3.2	Впишите пропущенное слово. [...] -использование лишайников (лихенофлоры) в качестве биоиндикаторов степени загрязнения атмосферного воздуха, основанное на изучении их распространения, состава и биологических особенностей (морфологических, биохимических и др.)		Низкий
18	ПК-3.1 ПК-3.2	Выберите один вариант ответа. Что означает термин «живой надпочвенный покров»	а) совокупность мхов, лишайников, травянистых растений и полукустарников, покрывающих почву под пологом леса б) ценные пищевые, лекарственные и дубильные растения с) индикатор для классификации сплошных вырубок	Низкий

			d) трава, пригодная для сенокосения	
19	ПК-3.1 ПК-3.2	Выберите один вариант ответа. В каком лесу больше подроста и кустарников, разнообразнее животный мир	a) сосновом b) еловом c) пихтовом d) смешанном	Низкий
20	ПК-3.1 ПК-3.2	Впишите пропущенное слово. [...] - наземные растения, которые приспособлены к обитанию в среде с более или менее достаточным, но не избыточным увлажнением почвы.		Низкий