

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Информация о владельце:

ФИО: Косенок Сергей Михайлович

Должность: ректор

Дата подписания: 05.11.2025 11:37:11

Уникальный код документа: e3a68f3aa1a62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Метрология

Код, направление подготовки	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль)	Электроэнергетика и электротехника
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Радиоэлектроники и электроэнергетики
Выпускающая кафедра	Радиоэлектроники и электроэнергетики

1 семестр

	Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
1	ОПК-6.1	Напишите ответ. Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности		низкий
2	ОПК-6.1	Выберите один вариант ответа. Параметр, связанный с результатом измерения и характеризующий рассеяние значений, которые могли бы быть приписаны к измеряемой величине	1. Неопределенность 2. Погрешность 3. Измерение 4. правильность	низкий
3	ОПК-6.1	Выберите один вариант ответа: Техническое средство, используемое при измерениях и имеющие нормированные метрологические характеристики	1. средство измерения 2. воспроизводимость 3. погрешность 4. правильность	низкий
4	ОПК-6.1	Выберите один вариант ответа: Измерения, в процессе которых измеряемая величина изменяется и является непостоянной во времени	1. динамические 2. косвенные 3. абсолютные 4. относительные	низкий
5	ОПК-6.1	Выберите один вариант ответа: Качество измерений, отражающее близость к нулю систематических погрешностей в результатах измерений	1. правильность измерений 2. сходимос 3. точность 4. воспроизводимость	низкий
6	ОПК-6.1	Дополните определение. Стабильность СИ является характеристикой, отражающей		средний

		неизменность во времени его метрологические характеристики		
7	ОПК-6.1	Дополните определение. называется свойство СИ непрерывно сохранять работоспособное состояние в течение некоторого времени.		средний
8	ОПК-6.1	Дополните определение. Реализация метода предусматривает определение действительного значения поверяемого параметра по результатам прямых измерений параметров, связанных с поверяемым параметром однозначной зависимостью. Действительное значение поверяемого параметра определяют расчетным путем.		средний
9	ОПК-6.1	Дополните определение. ... - совокупность операций, выполняемых в целях определения действительных значений метрологических характеристик средств измерений.		средний
10	ОПК-6.1	Дополните определение. ... поверочная схема распространяется на все СИ данной физической величины, применяемые в стране.		средний
11	ОПК-6.1	Установите соответствие: По форме представления погрешности делятся на: 1. абсолютная погрешность 2. относительная погрешность 3. приведенная погрешность	1. $\Delta = X_{\text{и}} - X_{\text{д}}$ 2. $\delta = (\Delta / X_{\text{д}}) * 100\%$ 3. $\gamma = (\Delta / X_{\text{N}}) * 100\%$	средний
12	ОПК-6.1	Установите соответствие: По степени автоматизации средства измерений делятся на: 1. Автоматические средства измерений 2. Автоматизированные средства измерений 3. Неавтоматические средства измерений	1. средства измерений, производящие в автоматическом режиме все операции, связанные с обработкой результатов измерений, их регистрацией, передачей данных или выработкой управляющего сигнала 2. средства измерений, производящие в	средний

			автоматическом режиме все операции, связанные с обработкой результатов измерений, их регистрацией, передачей данных или выработкой управляющего сигнала 3. средства измерений, не имеющие устройств для автоматического выполнения измерений и обработки их результатов (рулетка, теодолит и т. д.)	
13	ОПК-6.1	Установите соответствие: По видам явлений физические величины делятся на следующие группы: 1. Энергетические 2. Вещественные 3. Характеризующие временные процессы	1. величины, описывающие энергетические характеристики процессов преобразования, передачи и использования энергии 2. описывающие физические и физико-химические свойства веществ, материалов и изделий из них 3. к этой группе относятся различного вида спектральные и поляризационные характеристики, корреляционные функции и др.	средний
14	ОПК-6.1	Установите соответствие: По отношению к измеряемым единицам и по количеству замеров информации измерения делятся на: 1. При абсолютных измерениях 2. При относительных измерениях	1. используют прямое измерение основной величины и	средний

		3. Однократное измерение 4. Многократное измерение	физическую кон- станту, эталоны (например, скорость света, постоянную План-ка и т. д.) 2. устанавливают отношение измеряемой величины к однородной, используемой в качестве единицы 3. предполагает соответствие числа измерений числу измеряемых физических величин 4. измерение, предполагающее большее число измерений, чем количество измеряемых физических величин	
15	ОПК-6.1	Установите соответствие: Основные понятия метрологии: 1. Физическая величина 2. Измерение 3. Результат измерения 4. Единица физической величины 5. Единство измерений	1. свойство, общее в качественном отношении многим физическим объектам, но в количественном отношении индивидуальное для каждого объекта 2. нахождение значения физической величины опытным путем с помощью различных технических средств 3. конечное значение измеренной величины, выраженное в	средний

			узаконенных единицах 4. физическая величина, которой по определению присвоено значение, равное 1 5. состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах и погрешности измерений известны с заданной вероятностью	
16	ОПК-6.1	Выберите несколько вариантов ответа. Обобщенная характеристика данного типа средств измерений, отражающая уровень их точности, выражаемая пределами допускаемых основной и дополнительных погрешностей, а также другими характеристиками, влияющими на точность	1. класс точности приведенная погрешность 2. абсолютная погрешность 3. относительная погрешность 4. приведенная погрешность	высокий
17	ОПК-6.1	Выберите несколько вариантов ответа. Составляющими погрешности прямых однократных измерений являются	1. погрешности средства измерений 2. погрешность используемого метода измерений 3. погрешность оператора 4. класс точности 5. относительная погрешность	высокий
18	ОПК-6.1	Упорядочите средства измерений.	1. Эталоны 2. Средства передачи информации о размерах единиц 3. Средства измерений	высокий
19	ОПК-6.1	Вычислить относительную погрешность тока, если измеренное значение равно 25 А, а абсолютная погрешность 0,31 А		высокий
20	ОПК-6.1	Вычислить приведенную погрешность напряжения, если нормирующее		высокий

		значение равно 50 В, а абсолютная погрешность 0,07 В		
--	--	--	--	--