

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Косанок Сергей Михайлович

Должность: ректор

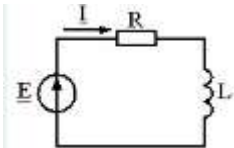
Дата подписания: 11.06.2026 09:40:20

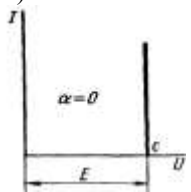
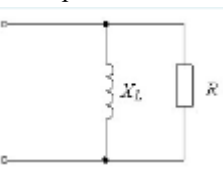
Уникальный программный ключ:

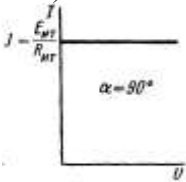
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине Электротехника, электроника и схемотехника, 3 семестр**

Код, направление подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль)	Автоматизированные системы обработки информации и управления
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Кафедра радиоэлектроники и электроэнергетики
Выпускающая кафедра	Автоматизированных систем обработки информации и управления

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
1	2	3	4
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	<p>1. Если активная мощность приемников равна <math>P_{пр}=30</math> Вт, а реактивная мощность источника <math>Q_{ист}=40</math> вар, то полная мощность источника равна (в качестве ответа вписать число и единицу измерения)</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>80 ВА</li> <li>60 Вт</li> <li>50 вар</li> <li>30 Вт</li> <li>50 ВА</li> <li>60 ВА</li> </ol>	Высокий
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	<p>2. Выключение тиристора в цепи переменного тока происходит (выберите все правильные варианты ответов из предложенных)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>когда ток через тиристор обращается в ноль</li> <li>при подаче сигнала на управляющий электрод</li> <li>когда ток через тиристор становится меньше тока отпускания</li> <li>когда ток через тиристор становится больше тока отпускания</li> </ol>	Высокий
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	<p>3. Для биполярного транзистора примеси в отдельных областях соотносятся следующим образом: (выберите правильный вариант ответа)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><math>N_э &gt; N_к &gt; N_б</math></li> <li><math>N_к &gt; N_э &gt; N_б</math></li> <li><math>N_к &gt; N_б &gt; N_э</math></li> <li><math>N_б &gt; N_к &gt; N_э</math></li> <li><math>N_б &gt; N_э &gt; N_к</math></li> </ol>	Высокий
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	<p>4. Электрическая цепь состоит из параллельно соединённых индуктивного и емкостного сопротивлений. Как соотносятся сопротивления, если известно, что напряжение на входе отстаёт от приложенного тока. (выберите правильный вариант ответа)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Индуктивное больше емкостного</li> <li>Индуктивное меньше емкостного</li> <li>Индуктивное равно емкостному</li> <li>Их соотношение не влияет на параметры тока и напряжения на входе электрической сети</li> </ol>	Высокий
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	<p>5. Входное сопротивление источника напряжения определяют следующим методом: (выберите все правильные варианты ответа)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>активного двуполосника</li> <li>контурных токов</li> <li>эквивалентного генератора</li> <li>потенциальных диаграмм</li> </ol>	Высокий

		5. холостого хода и короткого замыкания 6. узловых потенциалов.	
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	6. Полупроводники р-типа получают путем введения в собственный 4-х валентный полупроводник атомов (выберите правильный вариант ответа)	1. 3-х валентной примеси 2. 5-и валентной примеси 3. 4-х валентной примеси 4. 2-х валентной примеси 5. 6-х валентной примеси	Средний
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	7. В полупроводнике р-типа основными свободными носителями заряда являются электроны[1]. В полупроводнике р-типа основными свободными носителями заряда являются дырки [2]. (исключите лишнее)	1. 1 2. 2 3. оба	Средний
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	8. На рисунке представлена вольт-амперная характеристика: (выберите правильный вариант ответа) 	1. Идеального источника тока 2. Идеального источника напряжения 3. Сопротивления 4. Диода	Средний
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	9. Полное комплексное сопротивление цепи Z равно 	1. $\frac{R+jX_L}{R+jX_L}$ 2. $\frac{R+jX_L}{R-jX_L}$ 3. $R + jX_L$ 4. $\frac{R+jX_L}{R*jX_L}$	Средний
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	10. Область полупроводника с большей концентрацией примеси называется [1], с меньшей называется [2] (дополните, впишите недостающие слова на месте пропуска)	1. эмиттером [1] 2. базой [2] 3. основной 4. неосновной	Средний
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	11. Полная потребляемая мощность нагрузки S= 140 кВт, а реактивная мощность Q= 95 кВАр. Определите коэффициент мощности нагрузки (выберите один правильный ответ)	1. $\cos \varphi = 0,6$ 2. $\cos \varphi = 0,3$ 3. $\cos \varphi = 0,1$ 4. $\cos \varphi = 0,9$	Средний
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	12. При повышении температуры прямой ток [1], обратный ток [2] (дополните, впишите недостающие слова на месте пропуска)	1. растёт 2. растёт 3. не изменяется 4. уменьшается 5. не изменяется 6. уменьшается	Средний
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	13. Нагрузочная линия, определяющая режим работы параметрического стабилизатора напряжения, проводится из координаты [1] на горизонтальной оси до точки [2] на вертикальной оси (дополните, впишите недостающие слова или словосочетания на месте пропуска)	1. входного напряжения 2. $U_{вх}/R_б$ 3. выходного тока 4. $I_{вх}/R_б$ 5. выходного напряжения 6. $I_{вх}*R_б$	Средний
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	14. Значение коэффициента передачи тока эмиттера лежит в пределах [1], а значение коэффициента передачи тока базы [2] (дополните, впишите недостающие числа на месте пропуска)	1. 0.9-0.99 2. 10-150 3. 0.9-1.1 4. 1-1.2	Средний

ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	<p>15. На рисунке представлена вольт-амперная характеристика: (выберите правильный вариант ответа)</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>Идеального источника тока</li> <li>Идеального источника напряжения</li> <li>Сопротивления Диода</li> </ol>	Средний
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	16. Критерием возникновения резонанса является равенство нулю сдвига фаз между	<ol style="list-style-type: none"> <li>приложенным напряжением и входным током</li> <li>между напряжением и током на резистивном элементе</li> <li>между напряжениями на реактивных элементах</li> <li>между токами в реактивных элементах</li> </ol>	Низкий
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	17. Какой из проводов одинаковой длины из одного и того же материала, но разного диаметра, сильнее нагревается при одном и том же значении тока?	<ol style="list-style-type: none"> <li>Сильнее греется провод с большим диаметром</li> <li>Сильнее греется провод с меньшим диаметром</li> </ol>	Низкий
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	18. Крутизна вольт-амперной характеристики диода определяется [1] к вольт-амперной характеристике (дополните, впишите недостающее слово или словосочетание на месте пропуска)	<ol style="list-style-type: none"> <li>наклоном касательной</li> <li>перпендикуляром</li> <li>проекцией</li> <li>секущей</li> </ol>	Низкий
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	19. Статическое сопротивление диода характеризует его [1] (дополните, впишите недостающее слово или словосочетание на месте пропуска)	<ol style="list-style-type: none"> <li>сопротивление постоянному току</li> <li>сопротивление переменному току</li> <li>ёмкость</li> <li>индуктивность</li> </ol>	Низкий
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	20. Активная мощность электрической цепи с несинусоидальными напряжениями и токами равна сумме	<ol style="list-style-type: none"> <li>активных мощностей постоянной и каждой из гармонических составляющих</li> <li>активных мощностей постоянной и каждой из гармонических составляющих и мощности искажений</li> </ol>	Низкий