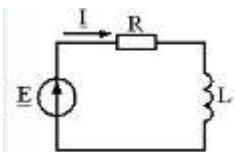
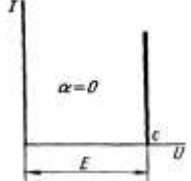
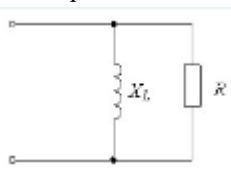


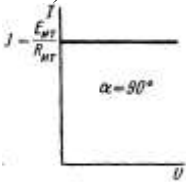
Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косанок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 20.06.2025 07:32:32
 Уникальный программный ключ:
 e3a6813eaa1e62674b5474998099d3d6bdfcf836

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	1. Если активная мощность приемников равна $P_{пр}=30$ Вт, а реактивная мощность источника $Q_{ист}=40$ вар, то полная мощность источника равна (в качестве ответа вписать число и единицу измерения) 	1. 80 ВА 2. 60 Вт 3. 50 вар 4. 30 Вт 5. 50 ВА 6. 60 ВА	Высокий
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	2. Выключение тиристора в цепи переменного тока происходит (выберите все правильные варианты ответов из предложенных)	1. когда ток через тиристор обращается в ноль 2. при подаче сигнала на управляющий электрод 3. когда ток через тиристор становится меньше тока отпускания 4. когда ток через тиристор становится больше тока отпускания	Высокий
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	3. Для биполярного транзистора примеси в отдельных областях соотносятся следующим образом: (выберите правильный вариант ответа)	1. $N_э > N_к > N_б$ 2. $N_к > N_э > N_б$ 3. $N_к > N_б > N_э$ 4. $N_б > N_к > N_э$ 5. $N_б > N_э > N_к$	Высокий
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	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)	1. Индуктивное больше емкостного 2. Индуктивное меньше емкостного 3. Индуктивное равно емкостному 4. Их соотношение не влияет на параметры тока и напряжения на входе электрической сети	Высокий
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	5. Входное сопротивление источника напряжения определяют следующим методом: (выберите все правильные варианты ответа)	1. активного двухполосника 2. контурных токов 3. эквивалентного генератора 4. потенциальных диаграмм	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. $I_{вх} \cdot R_б$	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	15. На рисунке представлена вольт-амперная характеристика: (выберите правильный вариант ответа) 	1. Идеального источника тока 2. Идеального источника напряжения 3. Сопротивления Диода	Средний
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	16. Критерием возникновения резонанса является равенство нулю сдвига фаз между	1. приложенным напряжением и входным током 2. между напряжением и током на резистивном элементе 3. между напряжениями на реактивных элементах 4. между токами в реактивных элементах	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?	1. Сильнее греется провод с большим диаметром 2. Сильнее греется провод с меньшим диаметром	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)	1. наклоном касательной 2. перпендикуляром 3. проекцией 4. секущей	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)	1. сопротивление постоянному току 2. сопротивление переменному току 3. ёмкость 4. индуктивность	Низкий
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	20. Активная мощность электрической цепи с несинусоидальными напряжениями и токами равна сумме	1. активных мощностей постоянной и каждой из гармонических составляющих 2. активных мощностей постоянной и каждой из гармонических составляющих и мощности искажений	Низкий