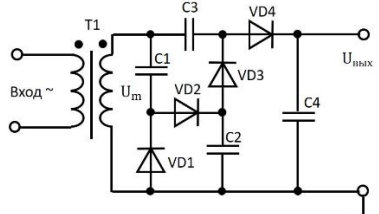
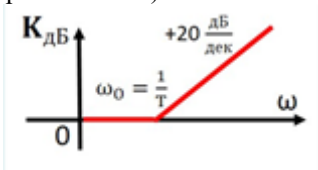
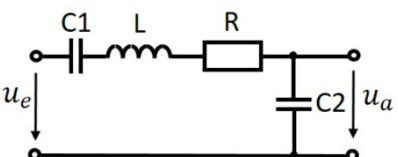


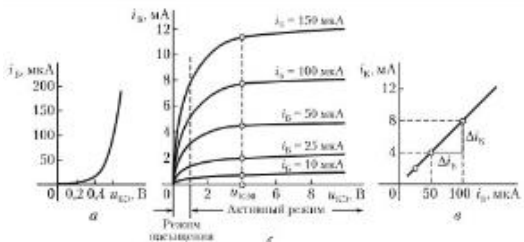
Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 20.06.2025 07:41:31
 Уникальный программный ключ:
 e3a6813eaa1e02674b3414998099d3d6bfdfc836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине Электротехника, электроника и схемотехника, 4 семестр

Код направления подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль)	Искусственный интеллект и экспертные системы
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. амплитуда сигнала на выходе вторичной обмотки трансформатора равна 20 В. Каким будет напряжение на выходе схемы относительно нулевого провода? 	1. 80 2. 60 3. 70 4. 30 5. 50	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. Коэффициент передачи тока эмиттера биполярного транзистора это (выберите правильный вариант ответа)	1. отношение тока эмиттера к току базы 2. отношение тока эмиттера к току коллектора 3. отношение тока коллектора к току эмиттера 4. отношение тока коллектора к току базы 5. отношение тока базы к току коллектора	Высокий
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	5. Укажите название типовых звеньев, для которых представлены асимптотические логарифмические АЧХ(выберите правильный вариант ответа) 	1. идеальное дифференцирующее звено 2. идеальное усилительное звено 3. идеальное форсирующее звено первого порядка 4. идеальное интегрирующее звено	Высокий
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 В полупроводнике р-типа основными свободными носителями заряда являются дырки (исключите лишнее)	1. 1 2. 2 3. оба	Средний
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	8. Укажите название типовых звеньев, представленных ниже 	1. Форсирующее звено первого порядка 2. Инерционное звено второго порядка 3. Аperiodическое звено первого порядка	Средний
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	9. Статистический смысл уровня Ферми — при [] его заселенность (вероятность наличия частиц с такой энергией) равна [] (дополните, впишите недостающие слова или словосочетания на месте пропуска)	1. любой температуре 2. 0,5 3. любом напряжении 4. 1 5. любом воздействии 6. 0	Средний
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	10. Область полупроводника с большей концентрацией примеси называется [], с меньшей называется [] (дополните, впишите недостающие слова на месте пропуска)	1. эмиттером 2. базой 3. основной 4. неосновной	Средний

ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	11. Вольт-амперные характеристики какого прибора изображены на рисунке 	1. операционного усилителя 2. выпрямительного диода 3. биполярного транзистора 4. полевого транзистора	Средний
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	12. При повышении температуры прямой ток [], обратный ток [] (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 [] на горизонтальной оси до точки [] 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 [], а значение коэффициента передачи тока базы [] (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. Каждый из переходов транзистора может быть смещен в прямом или обратном направлении, чему соответствуют четыре режима работы транзистора: 1) [] – оба p–n перехода смещены в обратном направлении, токи через транзистор практически отсутствуют; 2) [] – на оба перехода подано прямое смещение, через транзистор проходят достаточно большие токи; 3) [] – на эмиттерный переход подано прямое смещение, на коллекторный – обратное; 4) [] – на эмиттерный переход подано обратное смещение, на коллекторный – прямое. (дополните, впишите недостающие словосочетания на месте пропуска)	1. режим отсечки 2. режим насыщения 3. активный режим 4. инверсный режим 5. рабочий режим 6. статический режим	Средний
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	16. В усилителях не используются	1. биполярные транзисторы 2. интегральные микросхемы 3. диодные тиристоры 4. полевые транзисторы	Низкий
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	17. Подвижность носителей заряда — коэффициент пропорциональности между [] и [] (дополните, впишите недостающие слова или словосочетания на месте пропуска)	1. дрейфовой скоростью носителей 2. приложенным внешним электрическим полем 3. напряжением 4. температурой 5. током	Низкий

		6. градиентом температур	
ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	18. Крутизна вольт-амперной характеристики диода определяется [] 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 [] (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. Динамическое сопротивление диода характеризует его [] (дополните, впишите недостающее слово на месте пропуска)	1. сопротивление переменному току 2. сопротивление постоянному току 3. ёмкость 4. индуктивность	Низкий