Документ подписан пр...
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 20.06.2025 06:16:54
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3aa1e62674b541c09d3d6bfdcf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:
«Электроника»
2 курс 4 семестр

Код направления подгото- вки	03.03.02 Физика
Направленность (про- филь)	Цифровые технологии в геофизике
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Экспериментальной физики
Выпускающая кафедра	Экспериментальной физики

Проверяе- мая компе- тенция		Задание	Варианты ответов	Уровень сложности во- проса
ОПК-1.1	1	- наука о вза- имодействии элек- тронов с электромаг- нитными полями и методах создания электронных прибо- ров и устройств для преобразования электромагнитной энергии для приёма, передачи, обработки и хранения информа- ции.		низкий
ОПК-1.2	2	Триггером называют устройство:	А) с двумя устойчивыми состояниями Б) с одним устойчивым состоянием В) с тремя устойчивыми состояниями Г) без устойчивых состояний	низкий
ОПК-1.2	3	Коэффициент усиле- ния по напряжению транзисторного кас- када определяется по формуле:	1. $K_U = \frac{U_{ex}}{U_{вbx}}$ 2. $K_U = \frac{U_{вbx}}{U_{ex}}$ 3. $K_U = \frac{U_{вbx} + U_{ex}}{U_{вbx}}$ 4. $K_U = \beta \frac{U_{ex}}{U_{вbx}}$	низкий
ОПК-1.2	4	Полупроводниковый диод применяется в	А) усиления напряжения	низкий

		устройствах электроники для цепей...	<p>Б) выпрямления переменного напряжения</p> <p>В) стабилизации напряжения</p> <p>Г) регулирования напряжения</p>	
ОПК-1.2 ОПК-2.1	5	Тиристор используется в цепях переменного тока для ...	<p>А) усиления тока</p> <p>Б) усиления напряжения</p> <p>В) регулирования выпрямленного напряжения</p> <p>Г) изменения фазы напряжения</p>	низкий
ОПК-2.1	6	Выходы триггера имеют название:	<p>А) инвертирующий и неинвертирующий</p> <p>Б) положительный и отрицательный</p> <p>В) прямой и обратный</p> <p>Г) прямой и инверсный</p>	средний
ОПК-1.1	7	Коэффициент усиления транзисторного каскада по току:	<p>1. $K_I = \beta \frac{I_{ex}}{I_{вых}}$</p> <p>2. $K_I = \beta \frac{I_{вых}}{I_{ex}}$</p> <p>3. $K_I = \frac{I_{ex}}{I_{вых}}$</p> <p>4. $K_I = U_{ex} \frac{I_{ex}}{I_{вых}}$</p>	средний
ОПК-1.2 ОПК-2.1	8	Положительная обратная связь используется в...	<p>А) выпрямителях</p> <p>Б) генераторах</p> <p>В) усилителях</p> <p>Г) стабилизаторах</p>	средний
ОПК-2.1	9	Напряжение между входами операционного усилителя	<p>А) равно 0</p> <p>Б) равно $U_{пит}$</p> <p>В) больше 0</p> <p>Г) Равно $U_{о.с.}$</p>	средний
ОПК-1.1 ОПК-2.1	10	Коэффициент усиления инвертирующего операционного усилителя с обратной связью:	<p>1. $K = \frac{R_{oc}}{R_{ex}}$</p> <p>2. $K = \frac{R_{oc} + R_{ex}}{R_{ex}}$</p> <p>3. $K = \frac{R_{ex}}{R_{oc}}$</p> <p>4. $K = \frac{R_{oc}}{R_{oc} + R_{ex}}$</p>	средний
ОПК-1.1	11	Отрицательная обратная связь в усилителях используется с целью...	<p>А) повышения стабильности усилителя</p> <p>Б) повышения коэффициента усилителя</p>	средний

			В) повышения размеров усилителя Г) снижения напряжения питания	
ОПК-1.1	12	Основная характеристика резистора:	А) индуктивность L Б) сопротивление R В) ёмкость C Г) индукция B	средний
ОПК-1.1	13	Полупроводниковый диод имеет структуру...	А) p-n-p Б) n-p-n В) p-n Г) p-n-p-n	средний
ОПК-1.2	14	Электроды полупроводникового диода имеют название:	А) катод, управляющий электрод Б) база, эмиттер В) катод, анод Г) база 1, база 2	средний
ОПК-1.1	15	Электроды полупроводникового транзистора имеют название:	А) коллектор, база, эмиттер Б) анод, катод, управляющий электрод В) сток, исток, затвор Г) анод, сетка, катод	средний
ОПК-2.1	16	Коэффициент усиления по напряжению эмиттерного повторителя:	1. $K_U = \infty$ 2. $K_U = 0$ 3. $K_U = 1$ $K_U = \beta$	высокий
ОПК-1.2	17	Триггер имеет количество выходов:	1. 1 2. 3 3. 5 4. 2	высокий
ОПК-1.1	18	Для стабилизации рабочей точки усилительного каскада используют:	А) увеличение сопротивления нагрузки Б) повышение напряжения питания В) введение отрицательной обратной связи по постоянному току Г) разделительный конденсатор	высокий
ОПК-2.1	19	Операционный усилитель имеет:	А) два выхода и два входа Б) один вход и два выхода В) два входа и один выход Г) один вход и два выхода	высокий

ОПК-1.2	20	При работе транзистора в ключевом режиме ток коллектора равен нулю:	А) режим насыщения Б) режим отсечки В) в активном режиме Г) режим А	высокий
---------	----	---	--	---------