

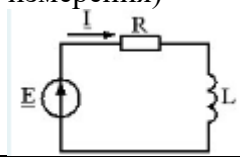
Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

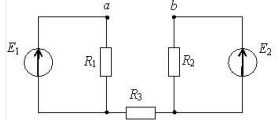
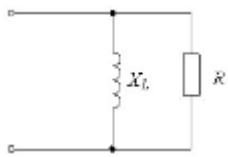
Электротехника и электроника, 2 семестр

Код, направление подготовки	27.03.04 Управление в технических системах
Направленность (профиль)	Инженерия автоматизированных, информационных и робототехнических систем
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	кафедра радиоэлектроники и электроэнергетики
Выпускающая кафедра	автоматики и компьютерных систем

2 семестр

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ОПК-1.2 ОПК-3.5	1. Если схема электрической цепи содержит 6 источников ЭДС и 8 узлов, то количество частичных токов, которые необходимо определить в одной из ветвей по методу наложения, равно (в качестве ответа ввести число цифрой)	1. 6 2. 8 3. 4 4. 2	Высокий
ОПК-1.2 ОПК-3.5	2. 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. 40 ВА 2. 50 ВА 3. 30 ВА 4. 70 ВА	Высокий
ОПК-1.2 ОПК-3.5	3. Если в связанной цепи $X_{L1}=X_{L2}=6$ Ом и $X_m=2$ Ом, то входное реактивное сопротивление схемы равно (ввести число и размерность величины)	1. 6 Ом 2. 8 Ом 3. 2 Ом 4. 4 Ом	Высокий
ОПК-1.2 ОПК-3.5	4. какие из приведенных параметров характеризуют тиристор	1. ток стабилизации, напряжение стабилизации	Высокий



		<p>2. ток прямой средний, напряжение обратное максимальное</p> <p>3. ток открытого состояния, напряжение переключения</p> <p>4. ток насыщения, напряжение насыщения</p>	
ОПК-1.2 ОПК-3.5	<p>5. какие полупроводниковые приборы применяются для преобразования переменного напряжения в униполярное</p>	<p>1. варикапы</p> <p>2. диоды</p> <p>3. стабилитроны</p> <p>4. динисторы</p>	Высокий
ОПК-1.2 ОПК-3.5	<p>6. Электрическое сопротивление человеческого тела 3000 Ом. Определить ток, если человек находится под напряжением 380 В</p>	<p>1. 19 мА</p> <p>2. 16 мА</p> <p>3. 20 мА</p> <p>4. 13 мА</p>	Средний
ОПК-1.2 ОПК-3.5	<p>7. 1. При расчете цепи по методу эквивалентного генератора для $R_{Э}$ справедливо выражение</p> 	$R_{Э} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$ <p>1.</p> $R_{Э} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2} + R_3$ <p>2.</p> <p>3.</p> $R_{Э} = R_1 + R_2 + R_3$ <p>4. $R_{Э} = R_3$</p>	Средний
ОПК-1.2 ОПК-3.5	<p>8. Полное комплексное сопротивление цепи Z' равно</p> 	<p>1. $\frac{R+jX_L}{R+jX_L}$</p> <p>2. $\frac{R+jX_L}{R-jX_L}$</p> <p>3. $R + jX_L$</p> <p>4. $\frac{R+jX_L}{R+jX_L}$</p>	Средний
ОПК-1.2 ОПК-3.5	<p>9. Полная потребляемая мощность нагрузки S= 140 кВт, а реактивная мощность Q= 95 кВАр. Определите коэффициент нагрузки (выберите один или несколько правильных ответов)</p>	<p>1. $\cos \varphi = 0,6$</p> <p>2. $\cos \varphi = 0,3$</p> <p>3. $\cos \varphi = 0,1$</p> <p>4. $\cos \varphi = 0,9$</p>	Средний
ОПК-1.2 ОПК-3.5	<p>10. В случае расчёта электрических цепей при наличии в них магнитосвязанных катушек непригоден метод (выберите один или несколько правильных ответов)</p>	<p>1. узловых потенциалов</p> <p>2. контурных токов</p> <p>3. уравнений кирхгофа</p> <p>4. эквивалентного генератора (для связанной ветви)</p>	Средний

ОПК-1.2 ОПК-3.5	11. Определить величину коэффициента магнитной связи двух индуктивно связанных катушек, если $X_{L1}=X_{L2}=12$ Ом и $X_m=6$ Ом (выберите правильный ответ)	1. 0,5 2. 4 3. 2 4. 6	Средний
ОПК-1.2 ОПК-3.5	12. Четырехполюсник, для которого выполняется условие A11-A22 называется (подставьте нужный вариант)	1. Симметричным 2. Взаимным 3. Невзаимным 4. Несимметричным	Средний
ОПК-1.2 ОПК-3.5	13. В схеме пять неустраняемых узлов, определите количество уравнений по 1 закону Кирхгофа (выберите один или несколько правильных вариантов ответа)	1. 1 2. 3 3. 4 4. 9	
ОПК-1.2 ОПК-3.5	14. Какой из метод расчета электрических цепей используется для определения тока в одной выбранной ветви	1. Метод эквивалентного генератора 2. Метод узловых потенциалов 3. Метод контурных токов 4. Метод наложения	Средний
ОПК-1.2 ОПК-3.5	15. Количество возможных системных параметров, связывающих входные и выходные токи и напряжения четырехполюсника, равно (введите число)	1. 2 2. 4 3. 6 4. 8	Средний
ОПК-1.2 ОПК-3.5	16. 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 3. Греются одинаково 4. Они не нагреваются	Низкий
ОПК-1.2 ОПК-3.5	17. Критерием возникновения резонанса является равенство нулю сдвига фаз между	1. приложенным напряжением и входным током 2. между напряжением и током	Низкий

		<p>на резистивном элементе</p> <p>3. между напряжениями на реактивных элементах</p> <p>4. между токами в реактивных элементах</p>	
ОПК-1.2 ОПК-3.5	18. Вторичная обмотка воздушного трансформатора	<p>1. обмотка трансформатора, к которой присоединяется приёмник энергии</p> <p>2. обмотка трансформатора, к которой подводится питание</p> <p>3. обмотка, к которой подключена нагрузка</p> <p>4. у воздушного трансформатора нет вторичной обмотки</p>	Низкий
ОПК-1.2 ОПК-3.5	Активная мощность электрической цепи с несинусоидальными напряжениями и токами равна сумме	<p>1. активных мощностей постоянной и каждой из гармонических составляющих</p> <p>2. активных мощностей постоянной и каждой из гармонических составляющих и мощности искажений</p> <p>3. активных мощностей на элементах цепи</p> <p>4. реактивных мощностей на элементах</p>	Низкий
ОПК-1.2 ОПК-3.5	20. Режим согласованной нагрузки характеризуется...	<p>1. максимальной мощностью на нагрузке</p> <p>2. максимальным коэффициентом полезного действия</p> <p>3. максимальным значением тока</p> <p>4. максимальным значением напряжения</p>	Низкий

