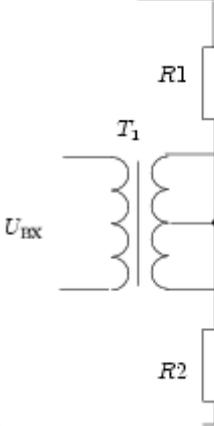
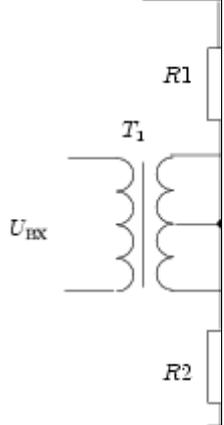


ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Основы проектирования электронной компонентной базы

№ Вопросы	Текст вопроса	Варианты ответов				ОТВЕТЫ
		a	b	c	d	
1	Элементный базис РЭА.	Индуктивности	Диоды	Реле	Переключатели	a
2	Активные компоненты.	Механические устройства, которые управляются электрическими сигналами или передают их	Это компоненты, которым нужен источник энергии	Непосредственное исполнение требуемой функциональной зависимости	Это компоненты не являются источниками энергии и не могут усиливать сигналы в электрических цепях.	b
3	Активные компоненты.	Конденсаторы	Реле	Транзисторы	Устройства на ПАВ	c
4	Пассивные компоненты.	Это компоненты, которым нужен источник энергии	Непосредственное исполнение требуемой функциональной зависимости	Механические устройства, которые управляются электрическими сигналами или передают их	Это компоненты не являются источниками энергии и не могут усиливать сигналы в электрических цепях.	d
5	Пассивные компоненты	Конденсаторы	Транзисторы	Устройства на ПАВ	Реле	a
6	Электро-механические устройства.	Непосредственное исполнение требуемой функциональной зависимости	Механические устройства, которые управляются электрическими сигналами или передают их	Это компоненты не являются источниками энергии и не могут усиливать сигналы в электрических цепях.	Это компоненты, которым нужен источник энергии	b
7	Электро-механические устройства.	Транзисторы	Устройства на ПАВ	Реле	Конденсаторы	c

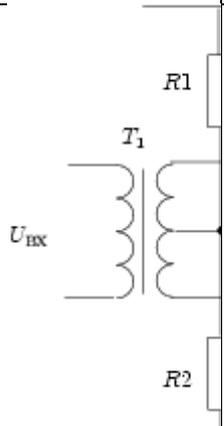
8	Устройства и узлы функциональной электроники.	Механические устройства, которые управляются электрическими сигналами или передают их	Это компоненты не являются источниками энергии и не могут усиливать сигналы в электрических цепях	Это компоненты, которым нужен источник энергии	Непосредственное исполнение требуемой функциональной зависимости	d
9	Устройства и узлы функциональной электроники.	Устройства на ПАВ	Транзисторы	Конденсаторы	Реле	a
10	Катушка индуктивности.	Элемент электрической цепи, представляющий собой систему из двух электродов, разделенных диэлектриком	Катушка из свернутого проводника, обладающая значительной индуктивностью при относительно малой ёмкости и малом активном сопротивлении	Статическое электромагнитное устройство, предназначенное для получения различных по амплитуде и мощности переменных напряжений	Элемент электрической цепи, предназначенный для использования при перераспределении электрической энергии между другими элементами схемы	b
11	Обозначение катушки индуктивности на электрических принципиальных схемах.					a
12	Конструкция катушки индуктивности	Овальная	Цилиндрическая	Треугольная	Круглая	b
13	Основной параметр катушки индуктивности.	Сопротивление	Напряжение	Индуктивность	Температура	c

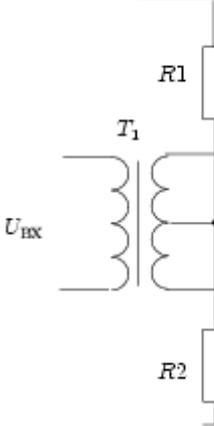
14	Потери в катушке индуктивности.	Электропроводность	Ионизационные	Вызванные неоднородностью структуры	В проводах	d
15	Добротность катушки индуктивности.	Определяет отношение между реактивным активным сопротивлением катушки	Это параметр, характеризующий зависимость добротности катушки от температуры	Это параметр, характеризующий зависимость индуктивности катушки от температуры	Численно равная отношению создаваемого тока магнитного поля, пронизывающего катушку, к силе протекающего тока	a
16	Индуктивность	Определяет отношение между реактивным активным сопротивлением катушки	Это параметр, характеризующий зависимость добротности катушки от температуры	Численно равная отношению создаваемого тока магнитного поля, пронизывающего катушку, к силе протекающего тока	Это параметр, характеризующий зависимость индуктивности катушки от температуры	c
17	Температурный коэффициент индуктивности.	Численно равная отношению создаваемого тока магнитного поля, пронизывающего катушку, к силе протекающего тока	Это параметр, характеризующий зависимость индуктивности катушки от температуры	Определяет отношение между реактивным активным сопротивлением катушки	Это параметр, характеризующий зависимость добротности катушки от температуры	b
18	Температурный коэффициент добротности.	Это параметр, характеризующий зависимость индуктивности катушки от температуры	Определяет отношение между реактивным активным сопротивлением катушки	Это параметр, характеризующий зависимость добротности катушки от температуры	Численно равная отношению создаваемого тока магнитного поля, пронизывающего катушку, к силе протекающего тока	c
19	Разновидности катушки индуктивности.	Резисторы	Конденсаторы	Диоды	Дроссели	d
20	Применения катушки индуктивности.	Для радиосвязи	В вычислительной технике	В оптике	В экономике	a

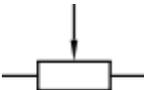
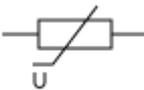
21	Конденсаторы	Статическое электромагнитное устройство, предназначенное для получения различных по амплитуде и мощности переменных напряжений	Элемент электрической цепи, представляющий собой систему из двух электродов, разделенных диэлектриком	Катушка из свернутого проводника, обладающая значительной индуктивностью при относительно малой ёмкости и малом активном сопротивлении	Элемент электрической цепи, предназначенный для использования при перераспределении электрической энергии между другими элементами схемы	b
22	Обозначение конденсатора на электрических принципиальных схемах.					c
23	Классификация конденсаторов.	По характеру изменения сопротивления	По характеру изменения индуктивности	По характеру изменения ёмкости	По характеру изменения частоты	c
24	По целевому применению конденсаторы подразделяют на...	Частотные	Ёмкостные	Индуктивные	Высоковольтные	d
25	По способу защиты от внешних факторов конденсаторы подразделяют.	Защищенные	Негерметичные	Закрытые	Незакрытые	a
26	По способу монтажа конденсаторы подразделяют.	Для поверхностного монтажа	Для микросборок	Для микродулей	Для интегральных схем	b
27	По материалу диэлектрика конденсаторы подразделяют.	С компаундным диэлектриком	С кристаллическим диэлектриком	С оксидным диэлектриком	С волокнистым диэлектриком	c

28	Основные параметры конденсатора.	Номинальная индуктивность	Номинальное сопротивление	Допускаемое отклонение индуктивности	Номинальное напряжение	d
29	 Условно-графическое изображение конденсатора	Конденсатор постоянной ёмкости	Поляризованный конденсатор	Подстроечный конденсатор переменной ёмкости	Варикап	a
30	Сколько установлено рядов номиналов ёмкости конденсатора.	6	7	5	8	b
31	Температурный коэффициент ёмкости конденсатора...	Относительное изменение ёмкости при изменении температуры окружающей среды на 2 градус С	Относительное изменение ёмкости при изменении температуры окружающей среды на 1 градус С	Относительное изменение ёмкости при изменении температуры окружающей среды на 3 градус С	Относительное изменение ёмкости при изменении температуры окружающей среды на 4 градус С	b
32	Преимущества танталового конденсатора.	Более высокий диапазон ёмкости	Низкий ток утечки	Отсутствие полярности	Не требуется более высокое напряжение, чем рабочее	a
33	Преимущества керамического конденсатора.	Не требуется более высокое напряжение, чем рабочее	Более высокий диапазон ёмкости	Отсутствие полярности	Сравнительно низкая цена	c
34	Преимущества алюминиевого конденсатора.	Отсутствие полярности	Не требуется более высокое напряжение, чем рабочее	Более высокий диапазон ёмкости	Низкие паразитные параметры	b
35	Недостатки керамического конденсатора.	Ограниченное значение ёмкости	Сравнительно высокая цена	Короткие сроки хранения	Ограниченное значение напряжений	a

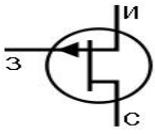
36	Недостатки танталового конденсатора.	Короткие сроки хранения	Ограниченное значение напряжений	Чувствительность к температурным механическим стрессам	Ограниченное значение емкости	b
37	Недостатки алюминиевого конденсатора.	Ограниченное значение напряжений	Сравнительно высокая цена	Короткие сроки хранения	Ограниченное значение емкости	c
38	Тип конденсаторов	Металлические	Стеклотекстолитовые	Керамические	Фторопластовые	c
39	Трансформатор	Элемент электрической цепи, предназначенный для использования при перераспределении электрической энергии между другими элементами схемы	Элемент электрической цепи, представляющий собой систему из двух электродов, разделенных диэлектриком	Катушка из свернутого проводника, обладающая значительной индуктивностью при относительно малой ёмкости и малом активном сопротивлении	Статическое электромагнитное устройство, предназначенное для получения различных по амплитуде и мощности переменных напряжений	d
40	По функциональному назначению трансформаторы делятся на...	Согласующие	Броневые	Стержневые	Тороидальные	a
41	По рабочей частоте: трансформаторы пониженной частоты.	До 10000 Гц	До 50 Гц	Свыше 10000 Гц	До 1000 Гц	b
42	По рабочей частоте: трансформаторы повышенной частоты.	До 50 Гц	До 1000 Гц	До 10000 Гц	Свыше 10000 Гц	b
43	По рабочей частоте: трансформаторы высокочастотные.	До 1000 Гц	Свыше 10000 Гц	До 50 Гц	Свыше 10000 Гц	d

44	По электрическому напряжению трансформаторы делятся на...	Высоковольтные	Напряжение свыше 500 В	Напряжение свыше 400 В	Напряжение свыше 100 В	a
45	По числу обмоток трансформаторы делятся на...	Ленточные	Многообмоточные	Пластинчатые	Прессованные	b
46	Автотрансформатором называется трансформатор	С двумя обмотками	С тремя обмотками	С одной обмоткой	Многообмоточный	c
47	По виду используемого магнитного сердечника трансформаторы делятся.	С пластовыми сердечниками	С обмоточными сердечниками	Утрамбованными сердечниками	С пластинчатыми сердечниками	d
48	По конструктивному исполнению трансформаторы делятся на...	Тороидальные	Овальные	Кольчужные	Трубчатые	a
49	Условно-графическое обозначение трансформатора.					b

50	Резистором называют	Катушка из свернутого проводника, обладающая значительной индуктивностью при относительно малой ёмкости и малом активном сопротивлении	Элемент электрической цепи, предназначенный для использования при перераспределении электрической энергии между другими элементами схемы	Статическое электромагнитное устройство, предназначенное для получения различных по амплитуде и мощности переменных напряжений	Элемент электрической цепи, представляющий собой систему из двух электродов, разделенных диэлектриком	b
51	Сокращенное условное обозначение резисторов (кроме полупроводниковых) состоит...	Из двух элементов	Из одного элемента	Из трех элементов	Из четырех элементов	c
52	Условно-графическое обозначение резистора.					a
53	По характеру изменения сопротивления резисторы делятся на...	Временные	Непостоянные	Постоянные	Непеременные	c
54	По целевому применению резисторы делятся на...	Единичного назначения	Индивидуального назначения	Целевое назначение	Общего назначения	d
55	Специальные резисторы.	Высоковольтные	Низковольтные	Низкочастотные	Переключаемые	a

56	По способу защиты от внешних факторов резисторы делятся на...	Защищенные	Изолированные	Негерметичные	Закрытые	b
57	По способу монтажа резисторы делятся для...	Поверхностного монтажа	Выводного монтажа	Навесного монтажа	Смешанного монтажа	c
58	По материалу резистивного элемента резисторы делятся на...	Магнитные	Индуктивные	Ёмкостные	Проволочные	d
59	Сколько рядов номиналов сопротивлений установлено.	7	6	9	8	a
60	Условно-графическое изображение варистора.					b
61	Диоды.	Статическое электромагнитное устройство, предназначенное для получения различных по амплитуде и мощности переменных напряжений	Полупроводниковый прибор с одним электрическим переходом и двумя выводами, обладающий несимметричной вольтамперной характеристикой	Элемент электрической цепи, представляющий собой систему из двух электродов, разделенных диэлектриком	Элемент электрической цепи, предназначенный для использования при перераспределении электрической энергии между другими элементами схемы	b
62	Диод предназначен для...	Получения различных по амплитуде и мощности переменных напряжений	Использования при перераспределении электрической энергии между другими элементами схемы	Выпрямления переменного тока, детектирования сигналов	Управления током в его выходной цепи с помощью тока во входной цепи	c

63	По назначению диоды делятся на...	Соединительные	Амплитудные	Разъединительные	Выпрямительные	d
64	По способу защиты от внешних факторов диоды делятся на...	Изолированные	Закрытые	Негерметичные	Незакрытые	a
65	По способу монтажа диоды делятся для...	Микромодулей	Микросборок	Интегральных схем	Поверхностного монтажа	b
66	Условно-графическое изображение варистора.					a
67	По материалу полупроводникового кристалла диоды на основе соединений.	Алюминия	Таллия	Висмута	Германия	a
68	Транзистор	Полупроводниковый прибор с тремя (иногда с четырьмя) выводами	Элемент электрической цепи, представляющий собой систему из двух электродов, разделенных диэлектриком	Полупроводниковый прибор с одним электрическим переходом и двумя выводами	Электротехническое устройство, предназначенное для механического соединения и разъединения электрических цепей	a
69	Транзистор предназначен для	Получения различных по амплитуде и мощности переменных напряжений	Управления током в его выходной цепи с помощью тока во входной цепи	Выпрямления переменного тока, детектирования сигналов	Управления током в его выходной цепи с помощью тока во входной цепи	d
70	Условно-графическое изображение транзистора.					a

71	Назначение транзисторов.	Экономика	Вычислительная техника	Оптика	Радиосвязь	d
72	Транзистор 	Биполярный типа р-п-р	Полевой с р-каналом	Биполярный п-р-п	Полевой с п-каналом	b
73	По способу управления транзисторы делятся на...	Биполярные	Полярные	Заполярный	Волевой	a
74	В зависимости от способа защиты от внешних факторов транзисторы делятся на...	Защищенные	Изолированные	Закрытые	Негерметичные	b
75	По материалу полупроводникового кристалла транзисторы делятся на основе...	Алюминия	Таллия	Кремния	Висмута	c
76	По способу монтажа транзисторы делятся для...	Поверхностного монтажа	Печатного монтажа	Микромодулей	Интегральных схем	b
77	Реле	Полупроводниковый прибор с тремя (иногда с четырьмя) выводами	Электротехническое устройство, предназначенное для механического соединения и разъединения электрических цепей	Устройство с магнитным управлением	Полупроводниковый прибор с одним электрическим переходом и двумя выводами	c

78	Условно-графическое изображение варистора.					b
79	Применение реле	Экономика	Радиосвязь	Оптика	Вычислительная техника	b
80	Виды реле	Механическое	Электромеханическое	Электронное	Магнитное	b
81	Преимущества электромеханического реле.	Малые токи утечки	Не требуется нагрузка	Долговечность	Возможность быстрой коммутации	c
82	Преимущества герконового реле.	Долговечность	Низкое энергопотребление	Возможность быстрой коммутации	Малые токи утечки	d
83	Преимущества твердотельного реле.	Возможность быстрой коммутации	Малые токи утечки	Компактность и небольшой вес	Долговечность	a
84	Недостатки электромеханического реле.	Чувствительность магнитному полю	Низкая скорость коммутации	Высокая стоимость	Отсутствие гальванической развязки	b
85	Недостатки герконового реле.	Низкая скорость коммутации	Высокая стоимость	Чувствительность магнитному полю	Дребезг контактов и искрение	c
86	Недостатки твердотельного реле.	Чувствительность магнитному полю	Низкая скорость коммутации	Дребезг контактов и искрение	Высокая стоимость	d
87	Область применения сигнального реле	Телекоммуникация	Вычислительная техника	Оптика	Механика	a
88		Электромеханическое реле	Твердотельное реле	Геркон	Электромагнитное реле	c

89	Электрический соединитель (разъём).	Элемент электрической цепи, предназначенный для использования при перераспределении электрической энергии между другими элементами схемы	Статическое электромагнитное устройство, предназначенное для получения различных по амплитуде и мощности переменных напряжений	Элемент электрической цепи, представляющий собой систему из двух электродов, разделенных диэлектриком	Электротехническое устройство, предназначенное для механического соединения и разъединения электрических цепей	d
90	Разъём состоит из...	Двух и более частей: вилки и соответствующей ей розетки	Из одной части: вилки	Из одной части: розетки	Из колодки	a
91	С ключом для совпадения контактов Female 	Конденсатор	Разъём XLR	Реле	Транзистор	b
92		Клемма	Колодка с пружинным зажимом	Реле	Ключ	b
93	По способу монтажа разъёмы подразделяются на...	Поверхностный монтаж	Выводной	Навесной	Смешанный	c
94	По способу подключения провода к контакту разъёмы подразделяются на...	Сварка	Диффузия	Пайка	Клейка	c

95	Ключ (переключатели, выключатели)	Электротехнический, коммутационный аппарат, служащий для замыкания и размыкания электрических цепей	Элемент электрической цепи, предназначенный для использования при перераспределении электрической энергии между другими элементами схемы	Элемент электрической цепи, представляющий собой систему из двух электродов, разделенных диэлектриком	Электрический коммутационный аппарат, служащий для замыкания и размыкания электрических цепей.	d
96	Ключи бытовых.	Механические	Ручные	Магнитные	Электронные	a
97	Электромагнитные ключи	Диод	Реле	Транзистор	Выключатель освещения	b
98	Электронные неуправляемые ключи	Выключатель освещения	Транзистор	Диод	Реле	c
99	Электронные управляемые ключи	Реле	Диод	Выключатель освещения	Транзистор	d
100	Механические ключи	Выключатель освещения	Реле	Диод	Транзистор	a