**Тест 1 «Элементы силовых электрических цепей» группа\_\_\_\_\_ ФИО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Пассивные элементы силовой электроники**

**Что такое резистор?**

1. Активный элемент электрической цепи, имеющий внутренний генератор и сопротивление.
2. Пассивный элемент электрической цепи, в идеале характеризуемый только сопротивлением электрическому току.
3. Реактивный элемент электрической цепи, сопротивляющийся изменению тока в цепи.

**Чем определяется мгновенное напряжение на резисторе?**

1. Мгновенное значение напряжения на резисторе пропорционально внешнему магнитному полю, созданному током.
2. Мгновенное значение [напряжения](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D0%BF%D1%80%D1%8F%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_(%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5)) на резисторе пропорционально [току](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%82%D0%BE%D0%BA), проходящему через него.
3. Мгновенное напряжение на резисторе обратно пропорционально току, проходящему через него

**Чем определяется номинал резисторов?**

1. Номиналы резисторов выбираются произвольно из рекомендаций МЭК.
2. Номиналы резисторов и их значения выбираются из специальных номинальных рядов E6, E12, E24 E48.
3. Номиналы резисторов подстраиваются под характеристики цепи с рекомендациями МЭК.

**Что представляет собой температурный коэффициент сопротивления?**

1. Коэффициент, характеризующий линейное повышение сопротивления от повышения температуры.
2. Коэффициент, характеризующий повышение температуры резистора при повышении тока.
3. Коэффициент, определяющий пульсацию сопротивления от повышения температуры.

**Что такое Конденсатор**?

1. Четырехполюсник для накопления статического электричества на входе и отдачи на выходе.
2. Двухполюсник с определенным значением [емкости](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%91%D0%BC%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) и малой [проводимостью](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) для накопления [заряда](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B7%D0%B0%D1%80%D1%8F%D0%B4) и энергии электрического поля.
3. Металлическая сфера для накопления статического заряда.

**Какой вид электронного компонента представляет собой конденсатор?**

1. Активный электронный компонент с реактивной составляющей.
2. Активный двухполюсник с реактивной составляющей.
3. Пассивный реактивный электронный компонент.

**Какая основная характеристика конденсатора?**

1. Основной характеристикой конденсатора является его энергия, измеряемая в Джоулях.
2. Основной характеристикой является заряд, измеряемый в Кулонах.
3. Основной характеристикой конденсатора является его [емкость](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%91%D0%BC%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C), измеряемая в Фарадах.

**Что такое температурный коэффициент емкости?**

1. [Относительное изменение](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) емкости при изменении температуры окружающей среды на один градус Цельсия.
2. Изменение температуры конденсатора под действием различной частоты переменного тока.
3. Функциональная зависимости от тепловыделения конденсатора на переменном токе.

**Что такое катушка индуктивности?**

1. Винтовая, спиральная или винтоспиральная катушка из свернутого изолированного проводника, обладающая значительной индуктивностью при относительно малой емкости и малом активном сопротивлении.
2. Винтовая, спиральная или винтоспиральная катушка из свернутой диэлектрической ленты, обладающая значительным индуктивным сопротивлением.
3. Винтовая, спиральная или винтоспиральная катушка из свернутого неизолированного проводника, обладающая значительной индуктивностью при относительно малой емкости и малом активном сопротивлении.

**Как называют индуктивности для подавления помех и сглаживания пульсаций?**

1. Индуктивности для подавления помех, сглаживания пульсаций электрического тока и накопления энергии в магнитном поле сердечника называют вентилем
2. Индуктивности для подавления помех, сглаживания пульсаций электрического тока и накопления энергии в магнитном поле сердечника называют дросселем
3. Индуктивности для подавления помех, сглаживания пульсаций электрического тока и накопления энергии в магнитном поле сердечника называют фильтром

**Как включают дроссели в цепь с нагрузкой?**

1. Дроссели включаются последовательно-параллельно с нагрузкой
2. Дроссели включаются последовательно с нагрузкой
3. Дроссели включаются параллельно с нагрузкой

**Какой основной параметр индуктивности?**

1. Основным параметром катушки индуктивности является её добротность измеряемая в Генри/Ом
2. Основным параметром катушки индуктивности является её потокосцепление измеряемое в Веберах
3. Основным параметром катушки индуктивности является её индуктивность измеряемая в Генри