**ПреподавательЛукашев Виктор Георгиевич**

**ОП.02 Основы электротехники. ГР 13 МР**

**20.04.2020г. Дата проставляется согласно расписания.**

**Промежуточная аттестация-Дифференцированный зачет:**

**Вариант1**

1. Назовите преимущества электрической энергии перед другими видами энергии.

 а.-Способность легко передаваться на любые расстояние.

 б.-Возможность деления на любые части.

 в.-Простота преобразования в другие виды энергии.

1. Основную часть используемой людьми электрической энергии создают:

а) атомные электростанции

б) гидроэлектростанции

в) тепловые электростанции.

1. Участок электрической цепи состоит из трех ламп, соединенных параллельно, одну лампу выключают. Сколько ламп будет гореть при наличии напряжения в цепи?
2. К техническим устройствам, в которых используется электромагнитное действие

электрического тока, относятся… (подчеркните правильный ответ):

1) электрические двигатели и генераторы; 4) линии электропередач;

2) осветительные приборы; 5) предохранители.

3) нагревательные приборы;

1. На каком рисунке изображен резистор?



1. Схема включения лам:



Нарисуйте схему замещения и написать формулу для определения полного сопротивления цепи

1. Перепишите, вставьте пропущенные символы;

I= ---------------

1. Трансформаторы позволяют преобразовывать;

 а) - постоянный ток в переменный;

 б) - переменный ток в постоянный;

 в) -перемешанный ток одного напряжения определенной частоты в

 переменный ток другого напряжения.

1. Решить задачу:



R1=2(кОм); R2=3(кОм);R3=6(кОм); R4=9(кОм); R5=7(кОм);

Напряжение на зажимах цепи V=220(В);

Определить ток в цепи: I(А).

**Выполняют студенты**

 1. Гусаренко Д.В. 2. Дубовикова А.А. 3. Фенько И.И.

4. Байрамова Г.Э. 5. Сметанин В.В. 6. Руденко В.Р.

**Вариант 2**

1. В какие виды энергии может преобразовываться электрическая энергия?

а) световую, б) тепловую, в) механическую.

1. В каких единицах измеряется мощность электрического тока? а) ваттах; б) лошадиных силах; в) килограммах.
2. Электрическая энергия передаётся по линиям электропередачи с помощью высокого напряжения, потому что: а) высокое напряжение наиболее безопасно б) меньше потери в проводах при передаче энергии в) высокое напряжение удобно использовать
3. В осветительной сети в квартире все потребители электрической энергии подключаются

а) последовательно, б) параллельно, в) смешанно.

1. На каком рисунке изображена батарея питания?



1. Схема включения ламп



Нарисуйте схему замещения и написать формулу для определения полного сопротивления цепи

1. Перепишите, вставьте пропущенные символы;

V=--- х----

1. Электрические машины преобразующие механическую энергию в электрическую называют:

 а) - преобразователями;

 б) - электродвигателями;

 в) - генераторами.



R1=2(кОм); R2=3(кОм);R3=6(кОм); R4=9(кОм); R5=7(кОм);

Напряжение на зажимах цепи V=220(В);

Определить ток в цепи: I(А)

**Выполняют студенты:**

1.Антюшин Ю.С. 2.Гончаров Р.Ф. 3.ЗалескийН.А.

4.Кисилева Д.Р. 5. СагомонянР.Р. 6. Образцова Д.А.

**Вариант 3**

1. Электрический ток по воздействию на человека делится на:

а. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_в. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

2. Как называется прибор, с помощью которого измеряют электрическое напряжение? а) вольтметр; б) амперметр; в) ареометр.

 3. Участок электрической цепи состоит из четырех ламп, соединенных

 последовательно. Одна лампа перегорела, сколько ламп останется

 гореть?

4. В бытовых электронагревательных приборах используется

а) тепловое действие электрического тока, б) электромагнитное действие электрического

тока, в) индукционное действие электрического тока.

 5 . На каком рисунке изображен полупроводниковый триод- (транзистор)?



6. Схема включения ламп



Нарисовать схему замещения и написать формулу для определения полного сопротивления цепи

1. Перепишите, вставьте пропущенные символы;

R= ---------------

1. Электрические машины преобразующие электрическую энергию в механическую называют;

 а) – преобразователями;

 б) – генераторами;

 в) – электродвигателями.



R1=4(кОм); R2=11(кОм);R3=3(кОм); R4=5(кОм); R5=8(кОм);

Напряжение на зажимах цепи V=220(В);

Определить ток в цепи: I(А).

**Выполняют студенты:**

1.Тюкин В.О. 2.Бакалов Р.Ю. 3.Матвиенко Я.Г. 4.Крапивный Д.В. 5.Егорова А.Д. 6.Исакова В.Н.

**Вариант 4**

1. Какие пути снижения опасности поражения человека электрическим током?

а) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

б) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Электрическая энергия измеряется :

а) киловатт-часах;

б) амперах;

в) вольтах.3. Участок электрической цепи состоит из трех ламп мощностью 40 Вт, 60 Вт, и100 Вт, соединенных параллельно. Какая из этих ламп будет гореть ярче всех?

1. Короткое замыкание происходит в том случае, если…(выберите и подчеркните правильный ответ):

1) провода в электрической цепи плохо проводят электрический ток;

2) нарушен контакт в соединении между двумя участками электрической цепи;

3) клеммы (зажимы) источника питания замкнуты между собой проводником с малымсопротивлением. 5. На каком рисунке изображен трансформатор?



6. Схема включения ламп



Нарисовать схему замещения и написать формулу для определения полного сопротивления цепи

7. Перепишите, вставьте пропущенные символы;

P= ---- х -----

8. В аккумуляторе появление электрического тока является следствием;

 а) – физических процессов;

 б) – химических процессов;

 в) – механических процессов.



R1=7(кОм); R2=12(кОм);R3=9(кОм); R4=6(кОм); R5=5(кОм);

Напряжение на зажимах цепи V=220(В);

Определить токи в цепи: I(А)

**Выполняют студенты**

1.Вороненко Р.П. 2. Зайцев Е.А. 3. Кардашев Д.А.

 4. Ларионова А.В. 5. Подопригорин А.А. 6.Сухоруков С.Е