

1. Тема: «Электрические измерения».

Составить конспект по презентации.

Вопросы:

1. Дайте определение абсолютной погрешности.
2. Дайте определение относительной погрешности.
3. Дайте определение приведенной погрешности и класса точности.
4. Расскажите об устройстве, особенностях, достоинствах и недостатках приборов магнитоэлектрической системы.
5. Расскажите об устройстве, особенностях, достоинствах и недостатках приборов выпрямительной системы.
6. Расскажите об устройстве, особенностях, достоинствах и недостатках приборов электромагнитной системы.
7. Расчет шунта к амперметру и назначение шунта $R_{ш}$.

Задача. Амперметр $I_{max} = 2 \text{ А}$, $R_a = 0,4 \text{ Ом}$. Надо измерить $I \leq 10 \text{ А}$. Подобрать $R_{ш}$.

8. Расскажите об устройстве омметра и правила пользования им.
9. Расскажите об устройстве мегометра и правила пользования им.

2. Тема «Электрическая аппаратура управления и защиты».

Составить конспект.

Вопросы:

1. Для чего предназначена аппаратура защиты?
2. Что представляют из себя рубильники?
3. Принцип работы автоматических выключателей?
4. Принцип работы плавких предохранителей?
5. Принцип работы тепловых реле?

3. Тема «Физические основы электроники. Электронные приборы».

Составить конспект.

Вопросы:

1. Особенности полупроводников. Их основные отличия от металлов.
2. Зависимость сопротивления полупроводников от внешних условий.
3. Влияние примесей на проводимость полупроводников. Электронная и дырочная проводимость.
4. Дать определение pn-перехода, его основные свойства.
5. Устройство биполярного транзистора pnp и npn - транзисторы. Их обозначения на схемах.