Группа **МЭЗ – 19.1; ФИЗИКА**

**(26.03.2020г):**

**1.**Тема занятия «Работа и мощность постоянного тока»

Цель занятия: изучить работу и мощность электрического тока.

По учебнику физики за 11 класс необходимо прочитать §4 на стрницах 22-25.

**2.** По учебнику «Физика» 11класс составьте конспект §4 «Работа и мощность постоянного тока». Запишите в тетради для самостоятельных работ (во время карантина) главное (в учебнике выделено жирным шрифтом).

Необходимо понимать, что под работой электрического тока подразумевается работа электрического поля по перемещению заряда q по проводнику: Аэл.поля = Uq или **Атока = Uq**, так как q = It, то

**Ап = UIt** полная работа электрического тока на участке цепи без источника электрической энергии; из закона Ома для участка цепи: **I =** $\frac{U}{R}$формула работы тока запишется: **A =** $\frac{U^{2}}{R}t$ если учесть, что **U = IR** формула работы тока примет вид: **Aт = I2Rt** - работа тока, затраченная на тепловое действие. Из формулы электродвижущей силы источника тока: **Е =** $\frac{А\_{сторонних сил}}{q}$работа сторонних сил: **Аст = Еq** если учесть, что **q = It** то **Аст = ЕIt**.

По данному вопросу:

**- важно знать:**

- определение мощности электрического тока: **Мощность электрического тока Р – это скалярная физическая величина численно равная работе электрического тока, совершённой за единицу времени;**

- формулы для определения мощности электрического тока: **Р =** $\frac{А}{t}$ **Р = UI Р = I2R Р =** $\frac{U^{2}}{R}$

- единицы измерения мощности в системе СИ: [P]си = $\frac{Дж}{с} $ = Вт (ватт)

Мощность тока равна 1 Вт, если электрический ток за 1 секунду совершает работу 1 джоуль.

- **уметь** вычислять работу и мощность электрического тока:

Из сборника задач по физике за 11 класс решите задачи: **№ 3.7; 3.8; 3.11; 3.12** на странице 16.

**3.** Необходимо **самостоятельно изучить** вопрос: «**Закон Джоуля - Ленца**».

Для этого нужно проработать материал в учебнике «ФИЗИКА» за 11 класс в § 4(1):

- внимательно прочитать вопрос: « **Закон Джоуля - Ленца**», записать в тетради для самостоятельных работ главное (в учебнике выделено жирным шрифтом), то есть составить конспект;

- обратить внимание на последовательное и параллельное соединение проводников и на соотношение количеств теплоты, выделенных в проводниках и сопротивлений проводников;

- из сборника задач по физике за 11 класс решите задачи: **№ 3.9; 3.39.**

Выполненное задание предоставить для проверки на первом занятии по физике после карантина.

Желаю удачи в работе! Ольга Викторовна.