Преподаватель учебной дисциплины Астрономия Лелаус Е.Фlelaus1953 @ mail.ru

Первый курс

 дата 06.05.2020г. Профессия тракторист-машинист с\х производства

 группа № 1-2 БФ

 **Раздел 3 Электродинамика**

 **Практическая работа по теме Закон Ома.**

**(выполнить к следующему занятию по расписанию)**

**Глоссарий по теме.**

*Сила тока I* - скалярная величина, равная отношению заряда q, прошедшего через поперечное сечение проводника, к промежутку времени t, в течение которого шёл ток. *Постоянный ток* - электрический ток, не изменяющийся со временем. *Последовательное соединение проводников.*При последовательном соединении электрическая цепь не имеет разветвлений. Все проводники включают в цепь поочередно друг за другом. *Параллельное соединение проводников.*При параллельном соединении концы проводников присоединены к одной и той же паре точек. *Смешанное соединение проводников***-**это такое соединение, когда в цепи присутствует и последовательное, и параллельное соединение. *Узел* – это точка электрической цепи, где сходится не менее трех ветвей. *Свойство проводника ограничивать силу тока в цепи, то есть противодействовать электрическому току, называют электрическим сопротивлением проводника.* *Резистор* или *проводник*-элемент электрических цепей, обладающий определённым или переменным значением электрического сопротивления

**Задания:**

1. Начертить схемы (рис 1, рис 2)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  рисунок | Начертить схему. Электрической цепи | Какое это соединение проводников в электрической цепи |
| C:\Documents and Settings\Admin\Рабочий стол\формулы з.о\e4b0d53f-9445-42fb-8ea2-c89117b91838.png |  |  |
| C:\Documents and Settings\Admin\Рабочий стол\формулы з.о\9b410046-9af0-43d1-b203-e7422073da21.png |  |  |

1. Снять показания на приборах, записать в таблицу №1.

Таблица №1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Амперметр (сила тока) | Батареи (напряжение) | Рассчитать общую силу тока в цепи. |
| Рис1 | №1 I1= | U= |  |
| №2 I2= |
| №3 I3= |
| Рис2. | №1 I1= | U= |  |
| №2 I2= |
| №3 I3= |
|  Вывод: Сила тока в первой цепи равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_, во второй цепи -\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

1. Построить график зависимость силы тока от приложенной разности потенциалов (напряжения) на концах проводника по данным таблицы№2. (Эту зависимость выражает, так называемая,**вольтамперная характеристика проводника. )**

 **По графику найти сопротивления R?**

Таблица №2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Сила тока** | **2 А** | **4А** | **8А** |
| **напряжение** | **6В** | **12В** | **16В** |

|  |  |
| --- | --- |
|  **Пример графика.** |  **Построить графики по показаниям таблицы №2** |
| **C:\Documents and Settings\Admin\Рабочий стол\b8c5e2b9-f383-4cfa-9b5b-365313a107aa.jpeg** |  |

 **Вывод: При выполнении работы я научился\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**