

Министерство образования и науки Самарской области государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Усольский сельскохозяйственный техникум»

Дисциплина ОУД.10 Физика

Курс 1 группа 11 м

Преподаватель Ильясова Е.Г. il.elena2017@yandex.ru

Урок № 117-118

Дата 21.05.2020 г

Задание: Выполнить лабораторную работу согласно инструкции

Тема: Лабораторная работа №30 Изучение треков заряженных частиц

Цель работы: объяснить характер движения заряженных частиц.

Задание 1. На двух из трех представленных вам фотографий (рис. 188, 189 и 190) изображены треки частиц, движущихся в магнитном поле. Укажите на каких. Ответ обоснуйте.

Задание 2. Рассмотрите фотографию треков α -частиц, двигавшихся в камере Вильсона (рис. 188), и ответьте на данные ниже вопросы.

- а) В каком направлении двигались α -частицы?
- б) Длина треков α -частиц примерно одинакова. О чем это говорит?
- в) Как менялась толщина трека по мере движения частиц? Что из этого следует?

Задание 3. На рисунке 189 дана фотография треков α -частиц в камере Вильсона, находившейся в магнитном поле. Определите по этой фотографии:

- а) Почему менялись радиус кривизны и толщина треков по мере движения α -частиц?
- б) В какую сторону двигались частицы?

Задание 4. На рисунке 190 дана фотография трека электрона в пузырьковой камере, находившейся в магнитном поле. Определите по этой фотографии:

- а) Почему трек имеет форму спирали?
- б) В каком направлении двигался электрон?
- в) Что могло послужить причиной того, что трек электрона на рисунке 190 гораздо длиннее треков α -частиц на рисунке 189?



Рис. 188



Рис. 189



Рис. 190

Задания для самостоятельной работы.

Выполнить лабораторную работу

Ресурсы: <https://5terka.com/node/12190>