

<i>Дата</i>	<i>Класс</i>	<i>Предмет</i>	<i>Учитель</i>
27 .04.2022г.	9	физика	Сытникова И.В.
ТЕМА урока:	Лабораторная работа № 6 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»		

ЭТАПЫ УРОКА

1. Изучите видеоматериал: [ЗДЕСЬ](#)
2. Оформите на двойном листке лабораторную работу:

Подпишите двойные листки в клетку на первой странице посередине:

Лабораторная работа №6
по физике
учащегося (-щейся) 9 класса
МОУ г.Горловки
«Школа №62»
_____ Ф.И. _____

**раскройте листок и напишите дату- Двадцать седьмое апреля
выполните работу:**

Лабораторная работа № 6 Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям

Цель урботы: объяснить характер движения заряженных частиц.

Оборудование: фотографии треков заряженных частиц, полученных в камере Вильсона, пузырьковой камере и фотоэмульсии.

Пояснение к работе:- не писать

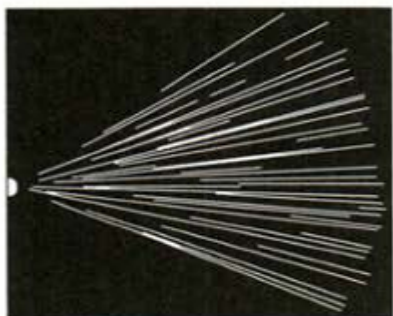
При выполнении лабораторной работы следует помнить, что:

- а) длина трека тем больше, чем больше энергия частицы и чем меньше плотность среды;
- б) толщина трека тем больше, чем больше заряд частицы и чем меньше ее скорость;
- в) при движении заряженной частицы в магнитном поле трек ее получается искривленным, причем радиус кривизны трека тем больше, чем больше масса и скорость частицы и чем меньше ее заряд и модуль индукции магнитного поля;
- г) частица двигалась от конца трека с большим радиусом кривизны к концу с меньшим радиусом кривизны (радиус кривизны по мере движения частицы уменьшается, так как из-за сопротивления среды уменьшается скорость частицы.

Ход работы пишем, фото рисовать только в таблице

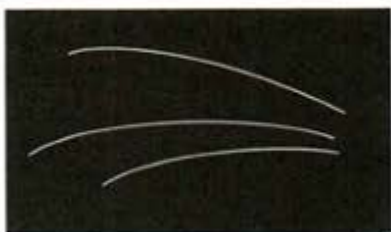
1. На двух из трех фотографий изображены треки частиц, движущихся в магнитном поле. Укажите на каких. Ответ обоснуйте.

2. Рассмотрите фотографию треков α -частиц, двигавшихся в камере Вильсона (рис.а)



а)

3. На рис.б дана фотография треков α -частиц в камере Вильсона, находящейся в магнитном поле.



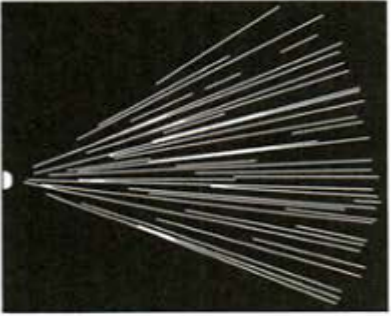
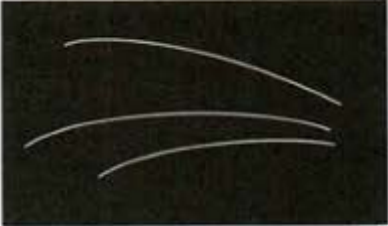
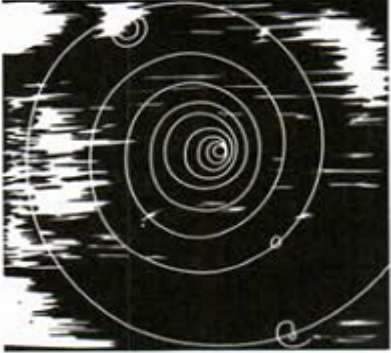
б)

4. На рис.в дана фотография трека электрона в пузырьковой камере, находящейся в магнитном поле.



в)

5. Заполним таблицу: [фото рисовать карандашом, в рамке](#)

фотография	вопросы	ответы
 <p style="text-align: center;">а)</p>	<p>В каком направлении двигалась α-частица?</p> <p>Длина треков α-частиц примерно одинакова. О чем это говорит?</p> <p>Как менялась толщина трека по мере движения частиц? Что из этого следует?</p>	
 <p style="text-align: center;">б)</p>	<p>Почему менялись радиус кривизны и толщина треков по мере движения α-частиц;</p> <p>В какую сторону двигались частицы.</p>	
 <p style="text-align: center;">в)</p>	<p>Почему трек имеет форму спирали?</p> <p>В каком направлении двигался электрон?</p> <p>Что могло послужить причиной того, что трек электрона на рис.в гораздо длиннее треков α-частиц на рис.б.</p>	

5. Вывод: _____

Выполненные работы присылайте на адрес электронной почты isytnikova@mail.ru

Консультация: присылайте вопросы на электронную почту isytnikova@mail.ru

