

Контрольные вопросы

1. Действие магнитного поля на движущиеся электрические заряды. Сила Лоренца.
2. Принцип действия электронно-лучевой трубки с электростатической фокусировкой.
3. Проанализируйте случаи движения электрона в стационарных электрических и магнитных полях.
4. Получить выражение для радиуса окружности движения частицы в рамках школьного курса физики.
5. Почему при выключенном питании отклоняющих пластин магнитное поле катушки не оказывает фокусирующего действия?
6. Схема лабораторной установки и порядок работы на ней.
7. В чем сущность данного в этой лабораторной работе метода определения удельного заряда электрона?
8. Чем задается скорость движения электрона?

Литература

1. Калашников, С.Г. Электричество/ С.Г. Калашников. – 6-е изд., стереот. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004. - 624 с.
2. Бобылев, Ю.В. Электричество и магнетизм: курс лекций. Ч.1. Электростатика/ Ю.В. Бобылев, В.А. Панин, Р.В.Романов. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л.Н.Толстого, 2001. – 124 с.
3. Бобылев, Ю.В. Курс общей физики. Электродинамика: краткий курс лекций/ Ю.В. Бобылев, В.А. Панин, Р.В.Романов. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л.Н.Толстого, 2007. – 107 с.
4. Трофимова, Т.И. Курс физики: Учебное пособие для инженерно-технических специальностей вузов/ Т.И.Трофимова. - 18-е изд.,стер.- М: Академия, 2010.- 560с
5. Сивухин, Д.В. Общий курс физики. В 5 тт. Том III. Электричество/ Д.В.Сивухин. - 5-е изд., стереот. — М.: ФИЗМАТЛИТ; Изд-во МФТИ, 2009. - 656 с.
6. Савельев, И.В. Курс общей физики. В 3-х тт.: Учебное пособие для студ.вузов/ И.В.Савельев.- 10-е изд.,стер.- СПб: Лань.- (Учебники для вузов. Специальная литература) Т.2: Электричество и магнетизм. Волны. Оптика.- 2008.- 496с.: ил
7. Савельев, И.В. Курс общей физики. В 5-ти тт., Т.2. Электричество и магнетизм. Учебное пособие для студ. вузов/ И.В.Савельев.— 5-е изд., стер.— СПб: Лань, 2011.— 480с.
8. Детлаф, А.А. Курс физики. Учеб. пособие для вузов/А.А. Детлаф, Б.М. Яворский. – 4-е изд., испр. – М: Высшая школа, 2002. – 718с
9. Фейнман, Р. Фейнмановские лекции по физике: Т.5: Электричество и магнетизм. Пер. с англ./ Фейнман Р., Лейтон Р., Сэндс. Изд.7, сущ. испр., М.:УРСС: книжный дом «Либроком» - 2013. - 304 с.
10. Фейнман, Р. Фейнмановские лекции по физике: Т.6: Электродинамика. Пер. с англ./ Фейнман Р., Лейтон Р., Сэндс. Изд.6, сущ. испр. М.:УРСС: книжный дом «Либроком»- 2013. - 352 с.
11. Соболев, В.Р. Физика. Магнетизм: Лабораторный практикум/ В.Р.Соболев и др. - Минск: БГАТУ, 2009. - 76с.
12. Майсова Н.Н. Практикум по курсу общей физики /Н.Н.Майсова - М., «Высш. школа», 1970 – 448с