

1. В постоянном магнитном поле заряженная частица движется по окружности. Когда индукцию магнитного поля стали медленно увеличивать, обнаружилось, что скорость частицы изменяется так, что кинетическая энергия частицы оказывается пропорциональной частоте ее обращения. Найдите радиус орбиты частицы в поле с индукцией B , если в поле с индукцией B_0 он равен R_0 .

2. В постоянном магнитном поле с индукцией B_0 заряженная частица движется по окружности радиусом R_0 . Когда индукцию магнитного поля стали медленно увеличивать, обнаружилось, что скорость частицы изменяется так, что ее кинетическая энергия прямо пропорциональна индукции поля. Чему будет равен радиус орбиты в магнитном поле с индукцией B ?