

В масс-спектрографе разные ионы, ускоренные предварительно электрическим полем до скорости v , попадают в область однородного магнитного поля с индукцией B , в котором они движутся по дуге окружности радиусом R . В таблице представлены следующие данные: начальная скорость иона v , с которой он влетает в магнитное поле с индукцией $B = 1$ Тл, и радиус R окружности, описываемой этим ионом в магнитном поле.

Выберите все верные утверждения, которые можно сделать на основании данных, приведенных в таблице.

v , км/с	100	200	300	400	600
R , мм	2,08	4,16	6,24	8,32	12,5

1. Все ионы, с которыми проводят эксперименты, имеют отрицательный электрический заряд.
2. Все ионы, с которыми проводят эксперименты, могут иметь разные массы.
3. Удельный заряд (отношение заряда иона к его массе) всех ионов, участвующих в эксперименте, одинаков и равен $\approx 4,8 \cdot 10^7$ Кл/кг.
4. Все ионы, с которыми проводят эксперименты, имеют одинаковые массы.
5. Заряд всех ионов, участвующих в эксперименте, одинаков.