

Ион с зарядом  $q = 3,2 \cdot 10^{-19}$  Кл и массой  $m = 1,5 \cdot 10^{-25}$  кг проходит ускоряющую разность потенциалов  $U = 10^3$  В и после этого попадает в однородное магнитное поле с индукцией  $B = 0,2$  Тл, в котором движется по окружности. Определите радиус окружности, по которой ион движется в магнитном поле. Считать, что установка находится в вакууме. Силой тяжести и скоростью иона до прохождения ускоряющей разности потенциалов пренебречь.