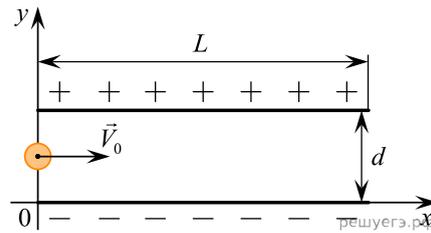


Электрон влетает в пространство между пластинами плоского конденсатора со скоростью $V_0 = 4 \cdot 10^7$ м/с (на рисунке показан вид сверху) на расстоянии $d/2$ от пластин. Расстояние между пластинами $d = 4$ мм, длина пластин $L = 6$ см, напряжение между ними 10 В.



Выберите все верные утверждения.

1. Модуль напряженности электрического поля в конденсаторе равен 2,5 кВ/м.
2. На электрон внутри конденсатора со стороны электрического поля будет действовать сила, всегда направленная вдоль отрицательного направления оси Oy .
3. В процессе движения электрона внутри конденсатора действующая на него со стороны поля электрическая сила не будет изменяться.
4. Траектория движения электрона в конденсаторе представляет собой прямую линию, направленную под углом к оси Ox .
5. Время, которое потребуется электрону для того, чтобы вылететь из конденсатора, равно 0,0015 мкс.