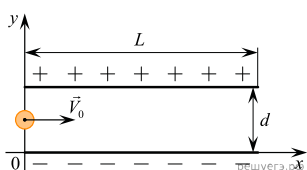


Электрон влетает в пространство между пластинами плоского конденсатора со скоростью  $V_0 = 4 \cdot 10^7$  м/с (на рисунке показан вид сверху) на расстоянии  $d/2$  от пластин. Расстояние между пластинами  $d = 4$  мм, длина пластин  $L = 6$  см, напряжение между ними 10 В.



Выберите все верные утверждения.

1. Модуль напряженности электрического поля в конденсаторе равен 2,5 В/м.
2. На электрон внутри конденсатора со стороны электрического поля будет действовать сила, всегда направленная вдоль положительного направления оси  $Oy$ .
3. В процессе движения электрона внутри конденсатора действующая на него со стороны поля электрическая сила 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 1,5 нс.