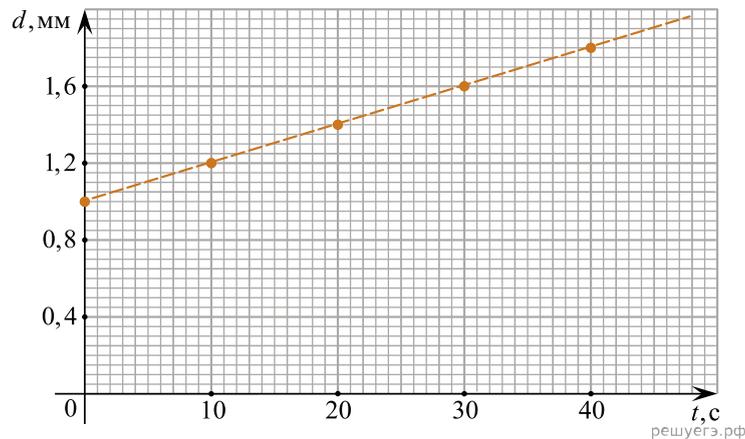


Плоский воздушный конденсатор, емкость которого равна $17,7$ пФ, заряжают до напряжения 5 В и отключают от источника напряжения. Затем одну пластину начинают медленно удалять от другой. Зависимость расстояния d между пластинами от времени t изображена на рисунке. Электрическая постоянная равна $\varepsilon_0 = 8,85 \cdot 10^{-12}$ Ф/м.



На основании заданных параметров и приведенного графика, выберите **все** верные утверждения.

1. Площадь поперечного сечения пластин конденсатора равна 20 см^2 .
2. Заряд на обкладках конденсатора уменьшается обратно пропорционально времени.
3. В момент времени $t = 25$ с емкость конденсатора станет равна $11,8$ пФ.
4. В момент времени $t = 10$ с напряженность электрического поля в конденсаторе равна 5 кВ/м .
5. В момент времени $t = 20$ с напряжение между пластинами конденсатора равно 5 В.