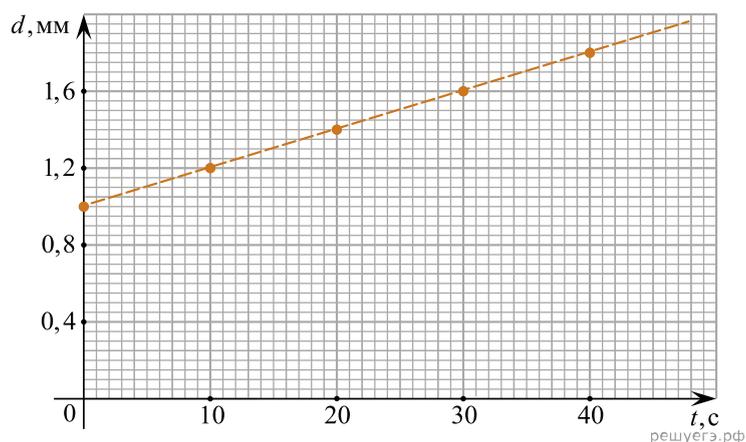


Плоский воздушный конденсатор, емкость которого равна 17,7 пФ, заряжают до напряжения 5 В и отключают от источника напряжения. Затем одну пластину начинают медленно удалять от другой. Зависимость расстояния  $d$  между пластинами от времени  $t$  изображена на рисунке.

(Электрическая постоянная равна  $\epsilon_0 = 8,85 \cdot 10^{-12}$  Ф/м.)



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

1. Площадь пластины конденсатора равна  $20 \text{ см}^2$ .
2. Заряд на обкладках конденсатора увеличивается прямо пропорционально времени.
3. Емкость конденсатора не изменяется с течением времени и равна 17,7 пФ.
4. В момент времени  $t = 10$  с модуль напряженности электрического поля в конденсаторе равен 5 В/м.
5. В момент времени  $t = 20$  с напряжение между пластинами конденсатора равно 7 В.