

Электрическая ёмкость

1. Определите электроёмкость плоского воздушного конденсатора с квадратными пластинами, расположенными на расстоянии 1 мм друг от друга. Сторона пластин равна 10 см.

$8,85 \cdot 10^{-11} \text{ Ф}$

4. Как изменится ёмкость плоского воздушного конденсатора, если площадь его обкладок и расстояние между ними уменьшить в 2 раза?

Не изменится

5. Два металлических шарика радиусами 20 и 50 см заряжены соответственно зарядами 20 и 60 нКл, их соединяют тонкой металлической проволокой. Определите заряд на первом шарике после соединения.

22,86 нКл

6. На сколько надо изменить расстояние между пластинами плоского воздушного конденсатора, чтобы его ёмкость увеличилась в 4 раза? Начальное расстояние между пластинами 2 мм.

Уменьшить на 1,5 мм

8. Площадь каждой пластины плоского конденсатора 401 см^2 . Заряд пластин 1,42 мКл. Определите напряжённость поля между пластинами.

4 МВ/м