

## Asignatura: Física



Curso: 2 BGU

Actividad en clase

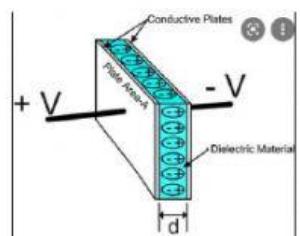
Ficha: No 84.1

Nombres y apellidos:

Fecha:

Resolver los siguientes ejercicios

1. Un capacitor de placas paralelas tiene un área de placa de 12 cm<sup>2</sup> y una capacitancia de 7 pF. ¿Cuál es la separación entre las placas?



Datos:

$$C = \boxed{\phantom{00}} \text{ f}$$

$$C = \epsilon * \frac{A}{d}$$

$$A = \boxed{\phantom{00}} \text{ m}^2$$

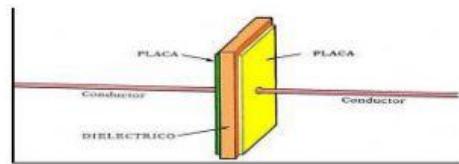
$$\epsilon = \epsilon_0 * \epsilon_r$$

$$d = \boxed{\phantom{00}} \text{ mm}$$

$$\epsilon_r = 1$$

$$\epsilon_0 = 8.85E - 12 \frac{\text{f}}{\text{m}}$$

2. Las placas paralelas de un capacitor con glicerina están separadas una distancia de 5 mm y de 5cm \*60 cm. Se aplica una diferencia de potencial de 220 Volts a través del capacitor.



Datos:

$$d = \boxed{\phantom{00}} \text{ m}$$

$$A = \boxed{\phantom{00}} \text{ m}^2$$

$$V = \boxed{\phantom{00}} \text{ volt}$$

$$\epsilon_r = \boxed{\phantom{00}}$$

Calcule:

a. La capacitancia,

$$C = \epsilon * \frac{A}{d}$$

$$\epsilon = \epsilon_0 * \epsilon_r$$

$$\epsilon_0 = 8.85E - 12 \frac{\text{f}}{\text{m}}$$

$$C = \boxed{\phantom{00}} \text{ f}$$



b. La carga en cada placa.

$$C = \frac{Q}{V} \quad Q = \boxed{\phantom{00}} \text{ f}$$

$$Q = \frac{C}{V} \quad Q = \boxed{\phantom{00}} \text{ coulomb}$$



101

Profesor: Ing. Wilson Reyes