

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CD. CUAHTEMOC, CHIH.

FÍSICA GENERAL

INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

NOMBRE DEL ALUMNO: CHRISTIAN ALAN NUÑEZ QUEZADA

NUMERO DE CONTROL: 23610751

PROFESOR: ADRIANA RODRÍGUEZ

Problema 1. Un capacitor tiene una carga de 6 C se encuentra a un voltaje de 12 V cual es la capacitancia del capacitor

$$C = \frac{Q}{V} \quad C = \frac{6 \text{ C}}{12 \text{ V}} = 0.5 \text{ F}$$

Problema 2. Supongamos que tenemos un capacitor con las siguientes características

- El área de las placas $A = 2 \text{ m}^2$
- La distancia entre las placas $d = 0.01 \text{ m}$
- El material es vacío (por lo que usaremos ϵ_0)

$$C = (8.85 \times 10^{-12}) \frac{2 \text{ m}^2}{0.01 \text{ m}} \quad C = 6.0 \times 10^{-9} \text{ F}$$

$$C = (8.85 \times 10^{-12}) (200)$$

$$C = 1.7708 \times 10^{-9} \text{ F}$$