

RESUMO DE MOVIMENTOS VERTICAIS

ATENÇÃO!!!

Este material é um RESUMO REVISIONAL, ou seja, não utilize essas anotações como principal fonte de estudos, afinal nem todas as abordagens feitas em sala foram fielmente colocadas aqui.

Ao final do resumo não deixe de resolver exercícios sobre o tema.

Acesse o site: www.profgiovanelli.com para exercícios.

Nada substitui a prática de exercícios e a suas anotações feitas nas aulas.

Salve galeras!!!

Capacitores são dispositivos com a função de armazenar cargas elétricas.

Quando lidamos com capacitores, podemos determinar a quantidade de cargas elétricas armazenadas através do número de portadores de carga em excesso, dado por:

$$Q = n \times e$$

A quantidade de cargas que um capacitor armazena depende da **capacitância** do capacitor (grandeza que depende das dimensões do capacitor) e da “voltagem” em que está ligado.

$$Q = CU$$

A unidade de medida para a capacitância é o farad (F), porém é muito comum que usemos seus submúltiplos:

$$1 \text{ mF} = 1.10^{-3} \text{ F}$$

$$1 \text{ }\mu\text{F} = 1.10^{-6} \text{ F}$$

$$1 \text{ nF} = 1.10^{-9} \text{ F}$$

$$1 \text{ pF} = 1.10^{-12} \text{ F}$$

A energia potencial elétrica armazenada por um capacitor é dada por:


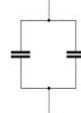
$$E_{pot} = \frac{CU^2}{2}$$

Um tipo específico de capacitor muito mencionados nas provas é o capacitor de placas paralelas.

Tal capacitor tem capacitância determinada por suas dimensões:

$$C = \frac{\epsilon_0 A}{d}$$

Quando conectado a um circuito elétrico, podemos ligar vários capacitores de uma vez, dizemos então que podemos estabelecer uma **associação de capacitores**.

	SÉRIE	PARALELO
ESQUEMA		
D.D.P. = TENSÃO	$U_{eq} = U_1 + U_2$	$U_{eq} = U_1 = U_2$
QUANTIDADE DE CARGAS	$Q_{eq} = Q_1 = Q_2$	$Q_{eq} = Q_1 + Q_2$
CAPACITÂNCIA EQUIVALENTE	$\frac{1}{C_{eq}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2}$	$C_{eq} = C_1 + C_2$