

ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL ANEXA A LA NORMAL NUM.1 DE TOLUCA

FISICA II

PROFRA. Sofía Guadalupe Iglesias Aguilar.

Alumno (a) : _____ Fecha: _____

Bloque III. Electricidad

Tema: Potencial eléctrico.

Instrucciones: Resuelve los siguientes ejercicios aplicando las ecuaciones de Potencial eléctrico.

1. Si sabemos que dos cargas de 4 mC y 10 mC están separadas por 22 cm ¿Cuál es su energía potencial?

DATOS	FORMULA
$Q_a = \underline{\hspace{2cm}} \text{ C}$ $Q_b = \underline{\hspace{2cm}} \text{ C}$ $d = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$	$E_p =$
DESARROLLO	
$E_p = \underline{\hspace{2cm}} \text{ J}$	

2. Determinar el valor del potencial eléctrico creado por una carga puntual $q = 10 \times 10^{-9} \text{ C}$ en un punto ubicado a 12 cm.

DATOS	FORMULA
$Q_a = \underline{\hspace{2cm}} \text{ C}$ $d = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$	$V =$
DESARROLLO	
$V = \underline{\hspace{2cm}} \text{ V}$	

3. ¿Qué potencial existe en el punto de un campo eléctrico, si el campo tuvo que efectuar un trabajo de 0.24 J para trasladar una carga de $12 \mu\text{C}$?

DATOS	FORMULA
$Q_a = \underline{\hspace{2cm}} \text{ C}$ $W = 0.24 \text{ J}$	$V = \underline{\hspace{2cm}}$
DESARROLLO $V = \underline{\hspace{2cm}} \text{ V}$	

4. ¿Cuál es el valor del potencial eléctrico a una distancia de 14 cm de una carga puntual de $9 \mu\text{C}$?

DATOS	FORMULA
$Q_a = \underline{\hspace{2cm}} \text{ C}$ $d = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$ $K = \underline{\hspace{2cm}} \text{ N.m}^2/\text{C}^2$	$V = \underline{\hspace{2cm}}$
DESARROLLO $\underline{\hspace{2cm}} \text{ V}$	

5. Calcula la diferencia de potencial si una carga de $8 \mu\text{C}$ se mueve de un punto A al punto B, sabiendo que la distancia del punto A a la carga es de 25cm y la distancia de la carga al punto B es de 55 cm, además calcula el trabajo realizado.

DATOS	FORMULA
$Q_a = \underline{\hspace{2cm}} \text{ C}$ $d_A = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$ $d_B = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$	$V_{AB} = \underline{\hspace{2cm}}$
DESARROLLO $V_{AB} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ V}$ $W = \underline{\hspace{2cm}} \text{ J}$	