I Completa las siguientes descripciones del tema

1. La electricidad proviene de las llamadas energías ..... Por lo tanto, la electricidad es una ..... de energía secundaria.
2. El carbón, el petróleo y el gas natural son energías..... y las que provienen de fuentes naturales como el sol, el viento y el agua, son energías ....
3. La .....es parte de la física que estudia a los fenómenos producidos por las ..... eléctricas en su estado de reposo.
4. La .....es la propiedad de la materia que identifica el estado ..... de un cuerpo, mide el exceso o falta de electrones.
5. La ley ..... establece que cuerpos con cargas iguales se ..... y cuerpos con cargas diferentes se .....
6. A partir de una serie de experimentos sencillos .... determinó que existen dos tipos de cargas eléctricas, a las que dio el nombre de positiva y negativa.
7. Los ..... tienen carga negativa y los neutrones no tienen .....eléctrica neta

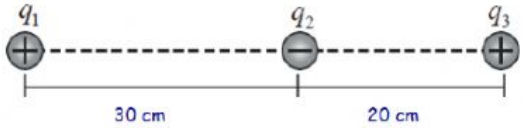
II Menciona los términos que describen en el cuadro derecho.

1.	1. *es una partícula subatómica con carga eléctrica positiva que se encuentra dentro del núcleo atómico.*
2.	2. *es una partícula subatómica que se encuentra en el núcleo atómico y no tienen carga eléctrica neta.*
3.	3. es una resina que, al ser frotada, adquiere propiedades eléctricas.
4.	4. *es una partícula subatómica con carga eléctrica negativa, que se encuentra en la corteza exterior del átomo*
5.	5. corresponden a la energía eólica, hidroeléctrica, solar, geotérmica.
6.	6. se procesan en las centrales eléctricas para obtener energía(centrales termoeléctricas, hidroeléctricas, solares, etc.)
7.	7. Cuando los materiales se comportan de esta manera, en física se dice que están:

LIVEWORKSHEETS

III. Resuelve los ejercicios

1. Se tienen tres cargas puntuales, dispuestas como se muestra en la figura de +90 x 10^{-6} C, -70 x 10^{-6} C y +3 x 10^{-6} C separadas 30 cm y 20cm respectivamente entre las cargas. Determinar la fuerza eléctrica resultante sobre la carga (3)



1. Datos

q_1= + x 10^{-6} C

q_2= - x 10^{-6} C

q_3= + x 10^{-6} C

r_1 = cm = m

r_2 = cm = m

K = 9 x 10^9 $\frac{Nm^2}{C^2}$

2. Ecuación ley de

$F_{1-3} = K \times \frac{(q \times q)}{r^2}$

$F_{2-3} = K \times \frac{(q \times q)}{r^2}$

3. Reemplazando datos

$F_{1-3} = 9 \times 10^9 \frac{Nm}{C^2} \times \frac{(C \times C)}{(m)^2}$

$F_{2-3} = 9 \times 10^9 \frac{Nm}{C^2} \times \frac{(C \times C)}{(m)^2}$

F_{1-3} =

F_{2-3} =

4. Resultado

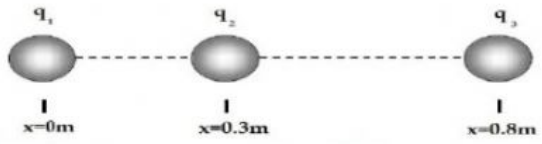
$F_{(q3)} = F_{1-3} + F_{2-3}$

$F_{(q3)}$ = +

$F_{(q3)}$ =

LIVEWORKSHEETS

2. **A lo largo de la recta se localizan tres cargas, q_1 -3 μC, q_2 +5 μC y q_3 -2 μC como se ilustra en la figura, ¿Cuál es la fuerza electrostática sobre la carga (2)**



3. Datos

q_1= - μC= x 10^{-} C

q_2= + μC= x 10^{-} C

q_3= - μC= x 10^{-} C

r_1= m

r_2= m

K = 9 x 10^9 $\frac{Nm^2}{C^2}$

4. Ecuación ley de

$F_{1-2} = K \times \frac{(q \times q)}{r^2}$

$F_{3-2} = K \times \frac{(q \times q)}{r^2}$

4. Reemplazando datos

$F_{1-2} =$ x 10 $\frac{Nm}{C^2}$ x $\frac{(C \times C)}{(m)^2}$

$F_{3-2} =$ x 10 $\frac{Nm}{C^2}$ x $\frac{(C \times C)}{(m)^2}$

$F_{1-2} =$

$F_{3-2} =$

5. Resultado

$F_{(q2)} = F_{1-2} + F_{3-2}$

$F_{(q2)} =$ +

$F_{(q2)} =$

Prof. Lic. Reinaldo Cespedes Cespedes

LIVEWORKSHEETS