***CIENCIAS NATURALES 9°***

***TEMA 8 / ELECTROMAGNETISMO Y ELECTRONICA***

***TALLER # 20 / LA ELECTRICIDAD.***

***TIPO: RECUPERACION-TALLER-REFUERZO –EVALUACION – CUESTIONARIO – ACTIVIDAD DE APOYO – NIVELACION.***

***POR: TARCILO SERNA CORDOBA.***

***ACTIVIDAD # 1/consulta en el cuaderno, el significado de los siguientes términos de aplicación.***

***Electron, electricidad, ámbar, carga, repeler, rozamiento, péndulo, repulsión, atracción, transformador, resistencia, átomo, molécula, partícula, aislante, gravedad, intensidad, magnitud, potencial, densidad, energía, análogo, transferir, condensador, trayectoria, voltio, voltaje.***

***ACTIVIDAD # 2 / Lee y contesta el siguiente cuestionario en la hoja de respuesta***

***CUESTIONARIO***

1. ***Si una barra de plástico se frota fuertemente con un paño y luego se acerca a pequeños trozos de papel, se observa que el papel se adhiere a la barra. Lo mismo sucede si la barra es de vidrio o de ámbar. Pero si se aproximan dos barras del mismo material, se rechazan. Por el contrario; una barra de plástico será atraída por una de vidrio. La razón por la que estos objetos se comportan de este modo es que han sido cargados: a) eléctricamente o electrizados b) combinados c) diluidos d) descompuestos***
2. ***La electrización de un objeto puede producirse por: a) frotamiento b) inducción c) contacto d) todos***
3. ***La electrización entre un paño y una barra de plástico se produce por: a) contacto b) inducción c) frotamiento d) reacción***
4. ***Cuando un objeto o barra electriza a otro, por ejemplo un papel, sin hacer contacto con este, la electrización se produce por: a) reacción b) frotamiento c) contacto d) inducción***
5. ***Cuando un objeto comunica electricidad a otro, al tocarlo, la electrización se produce por: a) frotamiento b) inducción c) contacto d) reacción***
6. ***Muchos otros materiales se comportan de manera similar al vidrio o al plástico, al ser flotados con paños de diferentes tipos. Este hecho llevo a un científico norteamericano a definir la carga del vidrio como positiva y la del plástico como negativa. Concluyo que dos objetos cargados positiva o negativamente, si se los acerca lo suficiente, se repelen, mientras que, si uno de los objetos tiene carga positiva y otro negativa, entonces se atraen. Según la lectura anterior el científico que descubrió este fenómeno para la electricidad se llamó: a) Benjamín Franklin b) Charles de Coulomb c) Alessandro Volta d) Ohm***
7. ***La electrización se aplica desde el modelo atómico de la materia, al someter un cuerpo a condiciones de rozamiento, este gana o pierde electrones, una barra de plástico se electriza cuando gana electrones, provenientes del paño con el que fue frotada. Con una barra de vidrio sucede lo contrario, cede parte de sus electrones quedando con carga positiva. En conclusión, si un cuerpo pierde electrones queda cargado positivamente, mientras que, si los gana, que da cargado negativamente. La lectura anterior explica: a) la ley de coulomb b) el campo eléctrico c) los condensadores d) la electrización de los objetos***
8. ***Las cargas eléctricas se repelen o se atraen según sean positivas o negativas, en estas interacciones se ejercen fuerzas de atracción o repulsión, según las siguientes conclusiones: “la fuerza de atracción o repulsión entre dos cuerpos eléctricamente cargados es directamente proporcional al producto de sus cargas” (entre mayor o menor carga, mayor o menor repulsión) “esta fuerza es directamente proporcional al cuadrado de la distancia que separa los cuerpos en interacción”(a mayor o menor distancia, mayor o menor fuerza de atracción entre ellos) . luego de realizar mediciones y experimentos, las anteriores conclusiones fueron determinados por: a) Benjamín Franklin b) Charles de Coulomb c) Ohm d) Alessandro Volta***
9. ***Materiales como los metales pueden transportar un flujo de cargas eléctricas, con una fuerza débil, donde los electrones se desplazan con cierta libertad de una partícula a otra, transportando estas cargas eléctricas por medio de: a) un transformador b) un dieléctrico c) conductores d) aislantes***
10. ***Materiales como madera y plástico que carecen de la propiedad de transportar flujos de cargas eléctricas, ya que los electrones se aferran fuertemente al núcleo de los átomos de estos materiales lo cual dificulta que las cargas puedan fluir entre ellos. Según la lectura anterior estos materiales se consideran como: a) aislantes o dieléctricos b) conductores c) transformadores d) resistencias***
11. ***La tierra origina un campo gravitatorio en el espacio que la rodea, una carga eléctrica ejerces fuerzas de atracción o repulsión sobre otra carga eléctrica, generando a su alrededor: a) un aislante b) un dieléctrico c) un campo eléctrico d) un potencial eléctrico***
12. ***En un campo eléctrico las líneas que describen regiones del espacio, en las que la intensidad y dirección del campo es la misma. Reciben el nombre de: a) energía potencial b) aislantes c) conductores d) líneas de fuerza o líneas de campo***
13. ***Son cargas que rigen el campo de las líneas de fuerzas según uno de los siguientes apartes: a) parten de las cargas positivas y se dirigen hacia las cargas negativas - su dibujo debe ser simétrico partiendo o entrando en la carga que las produce b) la densidad de las líneas en una región del campo es proporcional a la intensidad del mismo en ese lugar – el número de líneas que entran o salen de una carga es proporcional a la magnitud de la carga. C) las líneas de fuerza de un campo, no se cruzan en ningún punto del espacio, debido a su misma intensidad con varias direcciones diferentes d) todas las anteriores***
14. ***La energía invertida de una carga eléctrica que se aumenta, al acercarla a otra carga positiva, también responsable de generar un campo eléctrico, recibe el nombre de: a) energía cinética eléctrica b) energía potencial eléctrica c) energía eólica eléctrica d) energía geotérmica eléctrica***
15. ***La energía potencial por unidad de carga (Q). Recibe el nombre de: a) campo eléctrico b) electrización c) potencial eléctrico (U) d) voltaje***
16. ***En los campos eléctricos existen superficies, sobre las cuales todos los puntos poseen el mismo potencial. Estas superficies reciben el nombre de: a) aislantes b) conductores c) voltajes d) equipotenciales***
17. ***La diferencia de potencial entre dos puntos de las superficies equipotenciales en un campo eléctrico. Reciben el nombre de: a) voltaje b) condensadores c) transformadores d) resistencia***
18. ***Las unidades del voltaje son julios/coulomb, que en honor a Alessandro Volta. Recibe el nombre de: a) ohm b) Newton c) julios d) volta***
19. ***El dispositivo o acumulador de energía potencial, en forma de carga eléctrica que puede emplearse luego para producir un trabajo. Recibe el nombre de: a) condensador b) transformador c) resistencia d) interruptor***

***CONTINUARA……………………………………………………………………………………………….***