

ACTIVIDAD 1

Curso: 2°A, B, C, D, E, F

Espacio: TALLER ELECTRICIDAD

Fecha y forma de presentación: Establecida por el docente del curso

Responder las siguientes preguntas utilizando el apunte de 1° año (repaso del año pasado)

- 1) ¿Qué es un átomo y cómo está formado?
- 2) ¿Cómo se produce la corriente eléctrica? Dibujar.
- 3) Defina los siguientes conceptos:
 - a- Intensidad de Corriente y nombre su unidad de medida eléctrica.
 - b- Fuerza Electromotriz y comente, con qué otro u otros nombres se la conoce, y qué unidad de medida eléctrica le corresponde.
 - c- Resistencia Eléctrica y nombre su unidad de medida eléctrica.
- 5) Realizar un cuadro que resuma las distintas magnitudes eléctricas, unidades, símbolos e instrumentos de medición.
- 6) Enuncie la Ley de Ohm, sus ecuaciones y unidades correspondientes.
- 7) Resuelva los siguientes ejercicios, utilizando las ecuaciones de la Ley de Ohm.
 - a- ¿Qué intensidad de corriente circulará por un conductor de $6\ \Omega$ de resistencia, si se le aplica una tensión de 108 volts
 - b- ¿Cuál es la resistencia de una lámpara que al conectarla a 220 V, absorbe una corriente de 16 A
 - c- ¿Cuál es la resistencia de cierto conductor, que al aplicarle una diferencia de tensión de 380 V, experimenta una corriente de 16 A?
 - d- ¿Cuál es la resistencia de un conductor que al aplicarle una diferencia de tensión de 220 V, experimenta una corriente de 11 A?
 - e- ¿Qué intensidad de corriente circulará por una resistencia de $4\ \Omega$, si se le aplica una tensión de 80 voltios
 - f- Calcular la intensidad de la corriente que llega a una máquina frigorífica que presenta una resistencia de 50 ohmios y que tiene una diferencia de potencial entre los extremos del circuito de 250 voltios.
 - g- Calcular la intensidad de la corriente que alimenta un juguete a baterías, que funciona con una batería con una diferencia de potencial de 30 V y que tiene una resistencia de 10 ohmios.
 - h- Un radio transistor tiene una resistencia de $1000\ \Omega$, para una intensidad de 0.006 A ¿A qué tensión está conectado?
 - i- Se tiene una batería de 30 ohmios de resistencia para una intensidad de 0.4 amperios. ¿Qué fuerza electromotriz entrega la batería?

j- Calcular la fuerza electromotriz, entre dos puntos del circuito de una plancha, el que es atravesado por una corriente de 4 amperios y presenta una resistencia de 10 ohmios.

8) ¿A qué se denomina “material conductor”? ¿Cuáles son los más empleados?

9) Defina “material aislante”, ¿qué requisitos debe reunir y cuáles son los principales materiales que pueden ser utilizados para cumplir esta finalidad?

10) En los circuitos eléctricos realizados se utilizó la técnica del “empalme” de cables. Realice una breve definición de la misma.

11) ¿Cuándo dos o más resistencias están conectadas en serie? Y en paralelo?

12) Exprese con un esquema simbólico simple, un Circuito Serie y uno en Paralelo y escriba las ecuaciones que explican lo que sucede con la tensión, la intensidad y la resistencia en estos circuitos.