

## **ELECTRICIDAD(múltiple opción)**(FISICA –ARQ 2019)

**Marque la opción correcta y justifique brevemente**

- **Si queremos medir la corriente que pasa por un circuito, ¿Cómo conectaremos el instrumento (amperímetro) de medición en el circuito?**

- En serie.
- En paralelo.
- En mixto.
- Es indiferente, con tal que mida el paso de electrones.

- **¿Cuál de estas fórmulas es la ley de Ohm?**

- $V = R / I$
- $R = V \times I$
- $I = V / R$
- $R = I / V$

- **En un circuito de dos resistencias (R1 y R2) en paralelo, la Resistencia total o equivalente( $R_{total}$ ) es:**

- $R_{total} = (R1+R2) / (R1 \times R2)$
- $R_{total} = (R1 \times R2) / (R1 - R2)$
- $R_{total} = (1/R1) + (1/R2)$
- $R_{total} = (R1 \times R2) / (R1 + R2)$

- **En un circuito de resistencias en serie (R1, R2, R3....), la Resistencia total o equivalente( $R_{total}$ ) es.**

- $R_{total} = R1 \times R2 \times R3$
- $1/R_{total} = 1/R1 + 1/R2 + 1/R3 + \dots$
- $R_{total} = R1 + R2 + R3 + \dots$
- $R_{total} = R1 + R2 + R3 \times n$

- **¿Cuál de las tres leyes es para un circuito serie de Resistencias?**

- La tensión es la misma en todos los puntos.
- La resistencia total es igual a la resta de parciales.
- La corriente es igual para todas.
- La corriente se calcula por las leyes de KIRCHHOFF.

- **En un circuito paralelo de resistencias, se cumple que:**

- La suma de corrientes parciales no es igual a la total.
- La suma de tensiones parciales es igual a la total.
- La potencia disipada es la misma en cada elemento.
- La tensión es igual en todas las resistencias.

- **La potencia que disipa una resistencia es:**

- $P = V / I$
- $P = I \times I / R$
- $P = V \times I$
- $P = V \times V / I$

- **Si colocamos 1.000 resistencias de 1 Mohm (Megaohm= millón de ohm= $10^6 \Omega$ ) en paralelo,  $R_{total}$  será:**

- 1.000 ohm.
- 1 Mohm.
- 1 ohm.
- 100 ohm.

- **Si colocamos en paralelo una resistencia de 100 kohm (kiloohm= mil de ohm= $10^3 \Omega$ ) y 10 ohm, la resistencia equivalente será:**

- 9,999 ohm.
- 10 ohm.
- 100001 ohm.
- 100010 ohm.

- **La unidad de energía eléctrica es:**

- Watio.
- Joule x hora.
- Joule.
- Kilowatio x hora
- Kwh

- **En un circuito la corriente circula desde:**

- Los puntos de menor a mayor potencial.
- Los puntos de igual potencial.
- Los puntos de mayor hacia los de menor potencial.
- Los puntos de menor potencial a neutro

- **La resistencia eléctrica que presenta un conductor es:**

- La dificultad al paso de la tensión.
- La dificultad al paso de la carga de potencial.
- La dificultad al paso de la corriente eléctrica.
- La dificultad al paso de energía eléctrica.

- **Cuando la corriente circula en el mismo sentido y su valor es constante se llama:**

- Corriente pulsatoria.
- Corriente continua.
- Corriente alterna.
- Corriente en rampa.

- **Corriente alterna es aquella que tiene como propiedades:**

- Circula en ambos sentidos y es constante.
- Circula en único sentido y es variable la cantidad de cargas.
- Circula en ambos sentidos y es variable la carga.
- Circula en ambos sentidos y es constante la carga.

- **La primera ley de KIRCHHOFF (de las mallas) dice que:**

- A lo largo de todo circuito cerrado la suma de V es 0.
- La conservación de la carga según
- La conservación de la energía.
- La suma de intensidades que hay en un nodo es  $I=0$ .

- **En un circuito serie la tensión aplicada se reparte:**

- Proporcionalmente en todas las resistencias.
- Se pierde en cada uno de los receptores.
- En función del consumo de los generadores.
- El circuito por el conductor de protección.

- **La energía eléctrica se calcula por:**

- $E = P \times t$
- $E = P \times I$
- $E = P \times V$
- $E = V / R$

- **La ley de Ohm se define por:**

- En un circuito eléctrico, la Intensidad de la corriente que la recorre es directamente proporcional a la tensión e inversamente a la Resistencia.
- Es un circuito eléctrico donde la intensidad es directamente proporcional a la tensión e inversamente proporcional a la resistividad.
- A mayor diferencia de potencial mayor corriente de electrones, e inversamente proporcional a la resistencia del circuito.
- La V que existe en un circuito es directamente proporcional a la carga eléctrica y a la resistencia del circuito.

- **¿Cuántos mA son 2 A?:**

- 200
- 2.000
- 20.000
- 200.000

- **El punto de confluencia de tres o más conductores se dice:**

- Malla.
- Nudo.
- Rama.
- Línea.

- **Si en un nodo de una red eléctrica, las intensidades  $i_1$  e  $i_2$  son entrantes e  $i_3$  es saliente, la ecuación del nodo es:**

- $i_3 - i_2 + i_1 = 0$
- $i_3 + i_1 + i_2 = I_{\text{total}}$
- $i_1 + i_2 = i_3$
- $i_1 - i_2 - i_3 = 0$

- **¿Qué intensidad circula para  $Q = 2.050$  Culombios durante  $t = 1.025$  seg.?:**

- 20 A.
- 2,2 A.
- 2 A.
- 200 A.