



**UNIDAD EDUCATIVA FISCAL PICHINCHA**  
**EXAMEN SUPLETORIO DE SOPORTE TÉCNICO**  
**AÑO LECTIVO 2023-2024**



*"Cada día es una nueva oportunidad para intentar lo que quieras"*

**Indicaciones generales**

1. Resolver cada ítem expuesto en esta página
2. No puede usar internet para consultar (en caso de hacerlo será considerado como deshonestidad académica y su nota será 0/10)
3. Los cálculos deben ser realizados en una hoja

**Cuestionario**

1. Relacione con una línea los elementos de un circuito eléctrico y las unidades respectivamente **2 puntos**

Voltaje	Elemento que genera electricidad
Resistencia	Unidad de medida de la resistencia
Fuente de poder	Elemento que permite o niega el acceso de la electricidad en el circuito
Interruptor	Elemento en donde se refleja la luz
Led	Su unidad de medida es los voltios
Ohmios	Elemento que une todos los componentes de un circuito
Amperios	Elemento que impide el paso de la electricidad
Cable	Unidad de medida de la intensidad de corriente

2. Completa el cuadro de la ley de Ohm (**2 puntos**)

Elementos Ley de Ohm	Unidad	Símbolo
	Voltios	
		A
Resistencia		

Realizado por: MSc. Alexandra Carabali Ing.



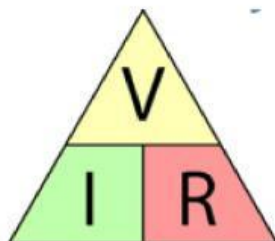
Los cálculos deben ser realizados en su hoja.



3. Resolver los problemas y colocar lo solicitado (2 puntos)

Problema	Respuesta
1. Calcula la intensidad de la corriente que alimenta a una lavadora de juguete que tiene una resistencia de 10 ohmios y funciona con una batería con una diferencia de potencial de 30 V	Fórmula  Respuesta
2. Calcula el voltaje, entre dos puntos del circuito de una plancha, por el que atraviesa una corriente de 4 amperios y presenta una resistencia de 10 ohmios	Fórmula  Respuesta
3. Calcula la resistencia atravesada por una corriente con una intensidad de 5 amperios y una diferencia de potencial de 11 voltios.	Fórmula  Respuesta
4. Un tostador eléctrico posee una resistencia de 40 cuando está caliente. ¿Cuál será la intensidad de la corriente que fluirá al conectarlo a una línea de 120 V?	Fórmula  Respuesta

4. Completa el cuadro con los elementos y las unidades de un circuito eléctrico 1 punto



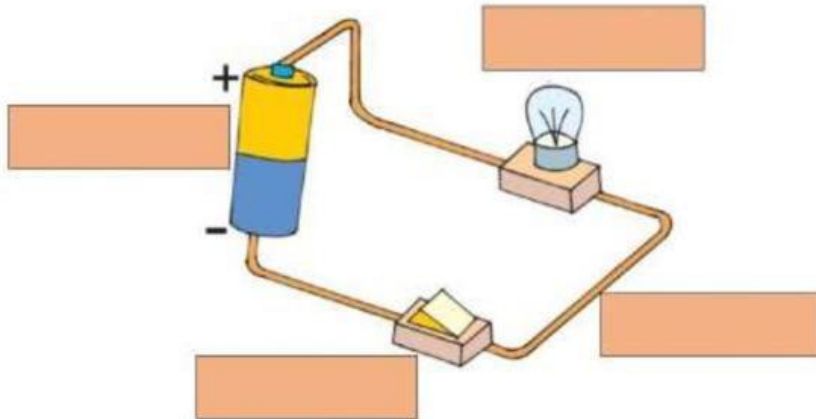
$$I = \frac{\square}{R}$$

$$\square = IR$$

$$R = \frac{\square}{\square}$$

Realizado por: MSc. Alexandra Carabali Ing.

5. Identifica los elementos del circuito eléctrico propuesto **1 punto**



Fuente

Interruptor

Conductor

Receptor/Led

6. Selecciona la repuesta correcta **1 punto**

a) Que función cumplen los limones en este circuito

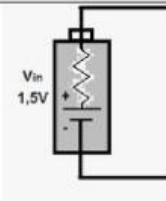
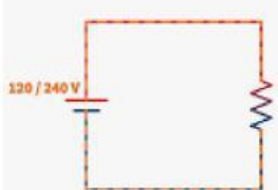
Permiten o bloquean el paso de la energía

Suministran energía al circuito eléctrico

Transforma la energía eléctrica en energía lumínica



b) En cuál de los gráficos la intensidad de corriente circula en todo el circuito



c) Proporciona la energía necesaria al circuito

Interruptor

Fuente de poder

Resistencia



d) Permite o bloquea el paso de la energía en el circuito

Interruptor

Fuente de poder

Resistencia

