



GUÍA N° 25 - CIENCIAS NATURALES.
EJE FISICA - UNIDAD : "CIRCUITO ELÉCTRICO".

Nombre	Curso	Fecha
	8° A-B-C	____ / ____ / ____

Tiempo estimado de trabajo. ➤ 45 minutos.	Indicadores. ➤ Determinan resistencia de un circuito eléctrico.
Recursos: ➤ Cuaderno de estudio – carpeta para archivar las guías trabajadas – internet e impresora. (Si no tienes internet e impresora, puedes trabajar en tu cuaderno las actividades).	

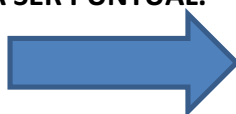
OA10:

Analizar un circuito eléctrico domiciliario y comparar experimentalmente los circuitos eléctricos, en serie y en paralelo, en relación con la: Energía eléctrica. Diferencia de potencial. Intensidad de corriente. Potencia eléctrica. Resistencia eléctrica. Eficiencia energética.

Objetivo de aprendizaje: - Comprueban resistencia- intensidad – voltaje de un circuito eléctrico.

INVITACIÓN A CLASES

QUERIDOS ESTUDIANTES, SE SOLICITA SER PUNTUAL.



Google Meet

EL LINK PARA INGRESAR SE ENCUENTRA EN TU "CALENDARIO".

CS. NATURALES – MARIBEL ESCOBAR Q.

MARTES:

8° A 16:00 HRS.

8° B 17:00 HRS.

8° C 15:00 HRS.

CLASE 2: RETOMAR CONTENIDOS DE LA GUÍA ANTERIOR.



Actividad 6

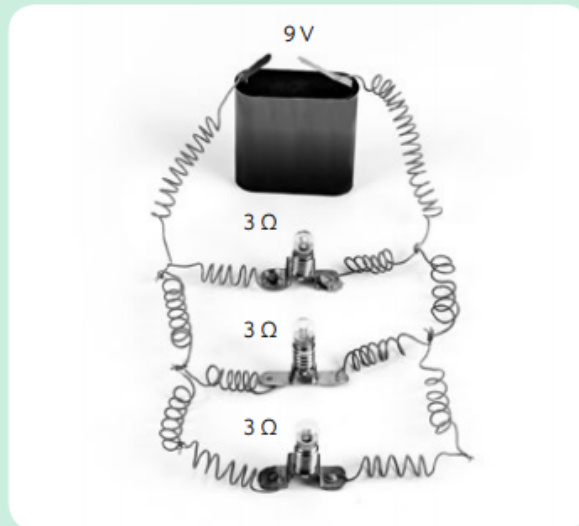
Comparar circuitos eléctricos

A continuación, se muestran dos circuitos eléctricos fabricados por un grupo de estudiantes.

Circuito 1



Circuito 2

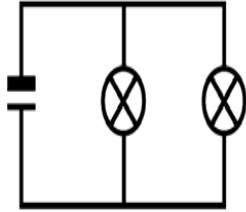


Recuerda

Un circuito en el que se instala una resistencia después de otra se denomina conexión en serie. Si las resistencias se disponen en dos o más conductores distintos que llegan a puntos comunes, se trata de una conexión en paralelo.

EJERCICIOS DE APLICACIÓN.

1.-

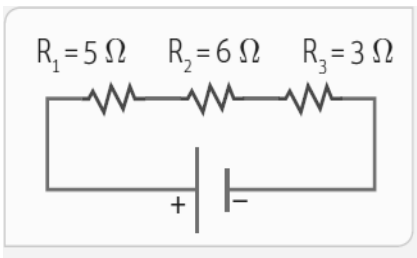


$R_1 = 25 \Omega$ $R_2 = 35 \Omega$

Volt. 6.8

2.- Cierta material está conectado a un voltaje de 240 V y una intensidad de corriente de 0,1 A. Si se cumple la ley de Ohm, ¿cuál es la resistencia eléctrica del material?

3.- $I: 0.56 \text{ A.}$



4.- De acuerdo a la ley de Ohm, completa la siguientes tabla:

VOLTAJE (V)	CORRIENTE (A)	RESISTENCIA (Ω).
2,80		1,75

VOLTAJE (V)	CORRIENTE (A)	RESISTENCIA (Ω).
	1.55	2,65

VOLTAJE (V)	CORRIENTE (A)	RESISTENCIA (Ω).
3.00	1.90	

La potencia eléctrica se mide en watt (W) y se expresa como:

$$\text{Potencia (P)} = \text{Intensidad (I)} \times \text{Voltaje (\Delta V)}$$

Para obtener la intensidad, debemos reorganizar la ecuación anterior:

$$I = \frac{P}{\Delta V}$$

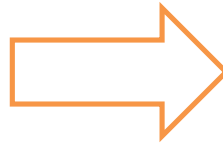


Usar relaciones matemáticas

Calcula la intensidad de la electricidad que transita por los siguientes artefactos. Considera que todos están conectados a 220 V.



280w



195w



$$\text{Energía (E)} = \text{Potencia (P)} \times \text{Tiempo (t)}$$

El resultado se expresa en kilowatt-hora (kWh).

¿Tienes dudas? No olvides mi correo. maribel.escobar@colegiosancarlosquilicura.cl

