



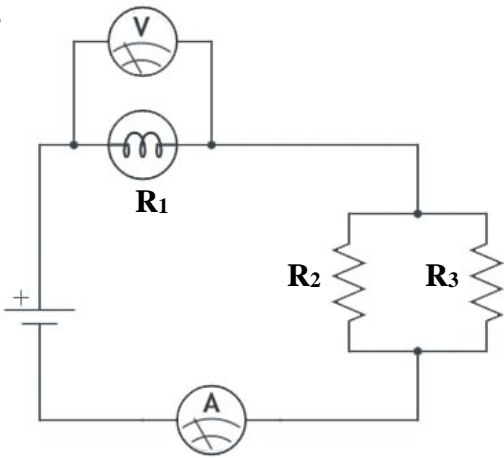
LICEO N° 42

EVALUACIÓN FINAL DE FÍSICA

6 de Noviembre de 2020

4°1 GRUPO B

1-



Se considera el circuito de la figura del cual se conoce que la lectura del voltímetro conectado a R_1 es de 3,5 V y la lectura del amperímetro es de 0,22 A. También se conoce que $R_2 = 23 \Omega$ y $R_3 = 25 \Omega$.

- Indica el sentido de circulación de la corriente eléctrica y calcula el valor de R_1 . /1,0 p
- Calcula la resistencia equivalente del circuito. /1,5 p
 - Calcula la potencia de R_1 . /1,0 p
 - Calcula la intensidad de R_2 sabiendo que la intensidad de R_3 es de 0,15 A. /1,0 p

2- Un rayo de luz incide desde el aire cuyo **índice de refracción es 1,00** y se refracta sobre el diamante con un **ángulo de 20° respecto a la normal** cuyo **índice de refracción es 2,45**.

- Calcula el ángulo de incidencia. /2,0 p
- Explica en qué se diferencia este fenómeno con la reflexión de la luz. /1,0 p
 - Realiza un esquema de la situación explicando cada parte de este esquema. /0,5 p

3- Un calefón como el que se muestra en la figura, tiene una **potencia de 1500 W**. Si se mantiene encendido **durante 59 minutos** (tiempo necesario para que caliente el agua).



- Calcula la energía consumida por el calefón en ese tiempo. /1,0 p
- Calcula la intensidad de corriente si se encuentra conectado a la red de UTE (220 V). /1,0 p
 - Calcula la resistencia eléctrica de este calefón. /1,0 p
 - ¿Cuántos kWh se consumieron? /1,0 p

Ejercicio 1	Ejercicio 2	Ejercicio 3	Puntaje	Nota
4,5	3,5	4,0		