

# UNIDAD EDUCATIVA FISCAL MARIETA DE VEINTIMILLA MARCONI

Dirección: COOP. LAS MARIAS MZ.5758 SL 1  
AMIE: 09H06673



|             |                          |             |              |              |
|-------------|--------------------------|-------------|--------------|--------------|
| Estudiante: |                          |             |              | CALIFICACION |
| Curso:      | 2do Bachillerato         | Paralelo:   |              | <b>10</b>    |
| Área        | Ciencias Naturales       | Asignatura: | Física       |              |
| Docente:    | MSc. Juan Pavón Villamar | Fecha:      | ___/___/2024 |              |
| Jornada:    | Matutina                 | Año Lectivo | 2023 - 2024  |              |

## EVALUACIÓN TRIMESTRAL CON COMPONENTE METACOGNITIVO

### Instrucciones:

- Escriba con letra legible.
- El tiempo previsto para la evaluación es de **60 minutos**.
- **Lea con atención antes de responder**. En caso de haber enmendadura automáticamente su puntuación será cero.
- Utilice esferográfica o pluma de color azul para encerrar la respuesta.
- Los estudiantes que comentan actos de **deshonestidad académica** obtendrán una calificación de cero en la nota de **EXAMEN**, según el artículo 226 del reglamento de la LOEI.

### EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES

#### Indicador de evaluación:

- 1.- Demuestra mediante la experimentación el voltaje, la intensidad de corriente eléctrica, la resistencia y la potencia (comprendiendo el calentamiento de Joule), en circuitos sencillos alimentados por baterías o fuentes de corriente continua. **(Ref. I.CN.F.5.11.1.)**.
- 2.- **CN.F.5.14.1**. Analiza la temperatura como energía cinética promedio de sus partículas y experimenta la ley cero de la termodinámica (usando conceptos de calor específico, cambio de estado, calor latente y temperatura de equilibrio), la transferencia de calor (por conducción, convección y radiación), el trabajo mecánico producido por la energía térmica de un sistema y las pérdidas de energía en forma de calor hacia el ambiente y disminución del orden, que tienen lugar durante los procesos de transformación de energía.

#### 1. Selecciona la respuesta al resolver el siguiente ejercicio de la ley de gravitación universal. (vale 1 punto)

¿Cómo es conocida a la primera ley de la termodinámica?

- A) Postulado de Nerst
- B) Ley de la mecánica
- C) Ley cero
- D) Ley de la Conservación de la Energía

La respuesta correcta es: \_\_\_\_

#### 2. Elige los múltiplos y submúltiplos en electricidad. (vale 1 punto)

- 1. Miliamperio
- 2. Voltio
- 3. Milímetro
- 4. Megaohmios
- 5. Coulumb
- A) 1, 2, 3
- B) 1, 2, 4
- C) 1, 3, 5
- D) 1, 4, 5

La respuesta correcta es: \_\_\_\_

#### 3. Completa el enunciado según corresponda. (vale 1 punto)

La diferencia de potencial (ddp), tensión o voltaje (V) es el \_\_\_\_\_ que hay que realizar para transportar una carga positiva entre dos puntos de un circuito; es decir mide el \_\_\_\_\_ eléctrico entre dos puntos del circuito.

- A) conducto - nivel
- B) sentido - conducto
- C) trabajo - desnivel
- D) flujo - transporte

La respuesta correcta es: \_\_\_\_

# UNIDAD EDUCATIVA FISCAL MARIETA DE VEINTIMILLA MARCONI

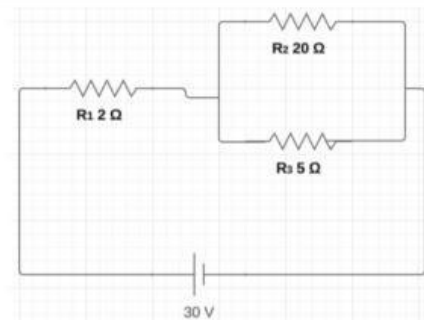
Dirección: COOP. LAS MARIAS MZ.5758 SL 1  
AMIE: 09H06673



## 4. Resuelve el siguiente circuito mixto.

Calcular la resistencia total e intensidades del circuito.

**Datos**



**(Vale 1 punto)**

## 5. Resuelve el siguiente problema de la segunda ley de la termodinámica.

**(Vale 1 punto)**

¿Cuál es la eficiencia de una máquina térmica a la cual se le suministrarán 8 000 calorías para obtener 25 200 Joules de calor de salida?

## 6. Relaciona el circuito con su respectiva definición según corresponda.

**(Vale 1 punto)**

| Circuito    |
|-------------|
| 1. Serie    |
| 2. Paralelo |
| 3. Mixto    |

| Definición                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| a) Es aquel que tiene elementos en paralelo y en serie                            |
| b) Es aquel que tiene conectados sus receptores uno a continuación del otro       |
| c) Es aquel que tiene conectados los terminales de sus receptores unidos entre si |

- A) 1a, 2b, 3c
- B) 1b, 2c, 3a
- C) 1c, 2a, 3b
- D) 1c, 2b, 3a

**La respuesta correcta es: \_\_\_\_\_**

## 7. Resuelve el siguiente problema empleando la primera ley de la termodinámica.

**(Vale 1 punto)**

¿Cuál será la variación de la energía interna en un sistema que recibe 480 calorías y se le aplica un trabajo de 1090 Joules?

**Datos**

## 8. Contesta V si es verdadero o F si es falso según corresponda en los siguientes enunciados.

**(Vale 1 punto)**

- a) El signo de  $\Delta Q$  es positivo cuando al sistema se le suministra calor y es negativo si el sistema cede calor. (     )
- b) La resistencia ( $p$ ) es una propiedad intrínseca de cada material que indica la dificultad que encuentran los electrones a su paso. (     )
- c) Un generador consta de dos polos, uno negativo (ánodo) y uno positivo (cátodo). (     )
- d) Los conductores son los elementos que conectan los distintos elementos del circuito permitiendo el flujo de electrones. (     )

# UNIDAD EDUCATIVA FISCAL MARIETA DE VEINTIMILLA MARCONI

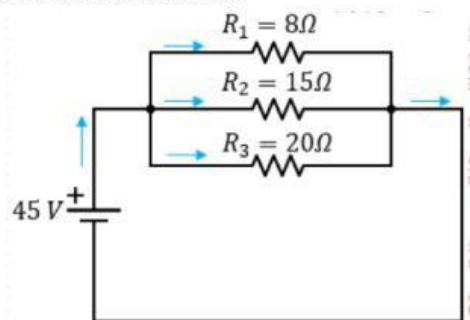
Dirección: COOP. LAS MARIAS MZ.5758 SL 1  
AMIE: 09H06673



**9. Complete el siguiente recuadro de la simbología normalizada y agrega el nombre de los dispositivos.** **(Vale 0.25 pts total 1 punto)**

|                                        | Símbolo | Dispositivo        |
|----------------------------------------|---------|--------------------|
| <b>Generadores</b>                     |         | <b>Pila</b>        |
|                                        |         |                    |
| <b>Receptores</b>                      |         |                    |
|                                        |         | <b>Altavoz</b>     |
| <b>Elementos de control o maniobra</b> |         |                    |
|                                        |         | <b>Conmutador</b>  |
| <b>Instrumentos de medida</b>          |         | <b>Amperimetro</b> |
|                                        |         |                    |

**10. Resuelve el siguiente circuito en paralelo.** **(Vale 0,20 cada ítems total 1 punto)**  
¿Cuál es la resistencia total del circuito y la intensidad de corriente de cada resistencia?



# UNIDAD EDUCATIVA FISCAL MARIETA DE VEINTIMILLA MARCONI

Dirección: COOP. LAS MARIAS MZ.5758 SL 1  
AMIE: 09H06673



## Habilidades socioemocionales intrapersonales e interpersonales, relacionadas con la formación integral del estudiantado

| Rúbrica y puntaje                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1,00 pts.                                                                                                                                                                            | 0,75 pts.                                                                                                                                                                                           | 0,50 pts.                                                                                                                                                                                           | 0,00 pts.                |
| La respuesta es efectiva y clara. Evidencia la relación entre ideas principales y secundarias. Conecta las ideas y genera aportes significativos relacionados con la vida cotidiana. | La respuesta es efectiva y clara. Evidencia la relación entre ideas principales y secundarias. No conecta las ideas por lo que no genera aportes significativos relacionados con la vida cotidiana. | La respuesta es un poco clara. No evidencia la relación entre ideas principales y secundarias. No conecta las ideas por lo que no genera aportes significativos relacionados con la vida cotidiana. | No respondió la pregunta |

### Evaluación metacognitiva

#### 1.- ¿Cómo aplicaría los conocimientos adquiridos sobre corriente eléctrica?

---



---

#### 2.- ¿En qué momentos podemos aplicar los circuitos mixtos? Explique

---



---

### Reflexiona sobre lo que aprendiste. Lee y señala con un visto (x) donde corresponda. (Vale 1 punto)

| PARÁMETROS                                                                | SIEMPRE | A VECES |
|---------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| Aplico correctamente las fórmulas para determinar la velocidad en M. R. U |         |         |
| Reconozco en que momentos debo hacer una conversión                       |         |         |
| ¿He aprendido sobre los factores de conversión?                           |         |         |
| ¿He participado activamente de la clase?                                  |         |         |
| Resuelvo problemas de física aplicando la lógica                          |         |         |

### ESCALA DE VALORACIÓN

| ESCALA CUALITATIVA                                   | ESCALA CUANTITATIVA |
|------------------------------------------------------|---------------------|
| Domina los aprendizajes requeridos.                  | 9 - 10              |
| Alcanza los aprendizajes requeridos.                 | 7 - 8,99            |
| Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos. | 4,01 - 6,99         |
| No alcanza los aprendizajes requeridos.              | <4                  |

|                                                            |                                                                                   |                                                          |                                                  |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                                            |                                                                                   |                                                          |                                                  |
| <b>Docente</b><br>Elaborado: Lic. Juan Pavón Villamar MSc. | <b>Coord. de Area Matematicas</b><br>Revisado: Ing. Miriam Quishpi Tenesaca, Msc. | <b>Coord. General</b><br>Revisado: Lic. Francisca Porras | <b>Rectora</b><br>Aprobado: Lic. Rosalia Benitez |