

## Ficha de refuerzo: Trabajo, potencia y eficiencia

Apellidos y nombres:

**Indicaciones:** Lee atentamente cada una de las preguntas planteadas y selecciona la respuesta o respuestas que consideres como correctas:

**1. ¿Cuántas de las siguientes magnitudes de la lista son escalares?: Desplazamiento, trabajo, fuerza, aceleración, potencia y peso.**

- |      |      |      |
|------|------|------|
| a) 4 | c) 0 | e) 2 |
| b) 3 | d) 1 |      |

**2. Cuando empujamos un muro, nos cansamos, sin embargo, el trabajo mecánico sobre el muro es:**

- |               |             |         |
|---------------|-------------|---------|
| a) Pequeño    | c) Grande   | e) Cero |
| b) Muy grande | d) Infinito |         |



**3. Al intentar nadar contra la corriente de un río un nadador permanece en el mismo lugar, el trabajo del nadador es:**

- |                     |             |         |
|---------------------|-------------|---------|
| a) No es calculable | c) Negativo | e) N.A. |
| b) Cero             | d) Positivo |         |

**4. El trabajo de la fuerza centrípeta:**

- |                         |                         |                                   |
|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| a) No existe.           | c) Siempre es negativo. | e) Puede ser positivo o negativo. |
| b) Siempre es positivo. | d) Siempre es cero.     |                                   |

**5. Seleccione con verdadero (V) o falso (F)**

- I. El trabajo en el lenguaje cotidiano no siempre tiene igual sentido a lo que se define en física.
- II. Toda fuerza realiza trabajo mecánico.
- III. El trabajo mecánico puede ser negativo

- |        |        |        |
|--------|--------|--------|
| a) VVV | c) VVF | e) VFV |
| b) FVV | d) VFF |        |

**6. ¿Realiza algún trabajo una fuerza que siempre es perpendicular a la velocidad?**

- |                  |                         |         |
|------------------|-------------------------|---------|
| a) Algunas veces | c) No es cero           | e) N.A. |
| b) Si            | d) El trabajo no existe |         |



**7. ¿En qué caso(s) no se realiza trabajo mecánico?**

- I. Cuando la fuerza es paralela al desplazamiento.
- II. Cuando la fuerza se opone al desplazamiento.
- III. Cuando la fuerza es perpendicular al desplazamiento.

- a) I                                  c) III                                  e) I y III  
b) II                                 d) I y II

**8. Señale las afirmaciones como verdaderas (V) o falsas (F):**

- I. Si al aplicar una fuerza no hay movimiento, tampoco habrá trabajo.  
II. La potencia es la rapidez con que se hace trabajo.  
III. La unidad de potencia en el S.I. es el watt(W)
- a) VVV    c) FVV    e) VVF  
b) VFV    d) FFV

9. Si una máquina aprovecha mejor la energía consumida se dice que es:

- a) Más eficiente                      c) Más fuerte                      e) N.A.
- b) Más veloz                          d) Más potente

10. Cuando levantamos rápidamente la misma cantidad de cajas hasta la plataforma de un camión desarrollamos más:

- a) Desplazamiento                      c) Trabajo                      e) eficiencia
- b) Fuerza                      d) Potencia

El secreto del éxito verdadero es el CONOCIMIENTO unido a la ACCIÓN.