



TRABAJO Y POTENCIA



TRABAJO: El trabajo de una fuerza es igual al producto entre los vectores fuerza y Para que el trabajo exista, el vector fuerza debe ser al desplazamiento.

- A) variable, vectorial, rapidez, perpendicular
- B) constante, escalar, desplazamiento, paralelo
- C) constante, vectorial, velocidad, paralelo

POTENCIA: Es la relación entre el trabajo realizado por un cuerpo en un tiempo determinado, es decir, es la con la que se realiza un trabajo, a tiempo, menor potencia es decir proporcional.

- A) Velocidad, menor, inversamente
- B) Fuerte, mayor, directamente
- C) Rapidez, mayor, inversamente

Ten en cuenta que:

W es trabajo, F es fuerza

D es distancia, P es potencia y

T es tiempo

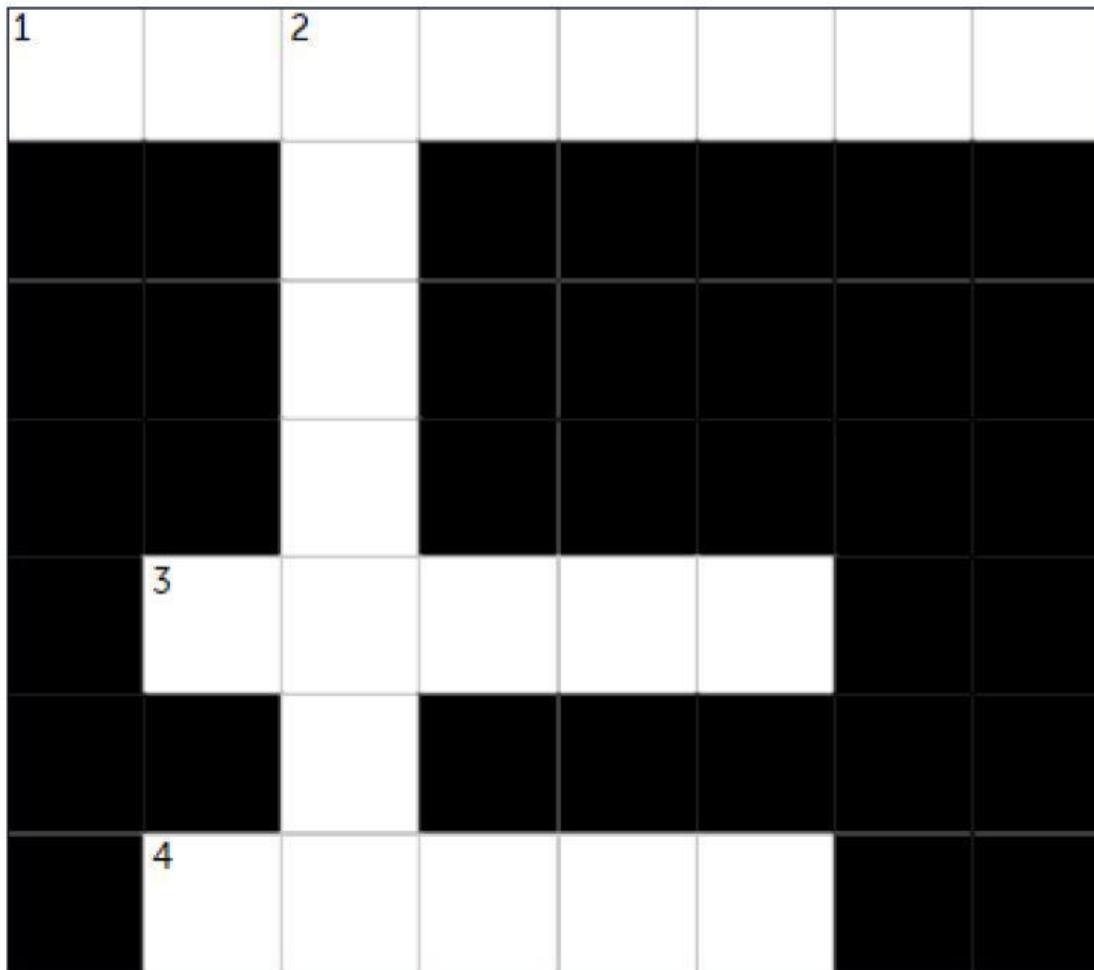


Fórmula
Del Trabajo

$$P = \frac{W}{t}$$

Fórmula de
La Potencia

$$W = (F) (d)$$



Horizontal

Vertical

1 Rapidez con la que se efectúa un trabajo

2 Capacidad de producir un movimiento

3 Unidad de medida de la potencia

4 Unidad de medida del trabajo



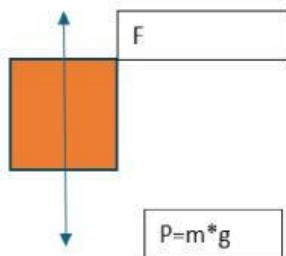
Practiquemos

Valentín consiguió el Bronce en los juegos olímpicos, levantando en arrancada 116 Kg y en dos tiempos 141 Kg. Si en arrancada el tiempo del levantamiento fue de 2 segundos a una altura de 1,85 metros. Calcular la potencia desarrollada en vatios y en caballos Datos:

$$1CV=735W$$

$$m = 116$$

$$g = 9.8 \frac{m}{s^2}$$



$$p = m \cdot g$$

$$p = 116 \cdot \underline{\hspace{2cm}}$$

$$p = \underline{\hspace{2cm}} N$$



$$W = F \cdot d \cdot \cos(0)$$

$$W = \underline{\hspace{2cm}} \cdot 1,85m \cdot 1$$

$$W = \underline{\hspace{2cm}}$$



$$P = \frac{W}{t}$$

$$P = \frac{W}{2s}$$

$$P = \underline{\hspace{2cm}} W$$

$$\underline{\hspace{2cm}} W \cdot \frac{1CV}{750W} = \underline{\hspace{2cm}} CV$$

Alvear

Fabara

Román

Soria

GRUPO 3

2do BGU "e"