

Ejercitación 2

- 1) Una persona arrastra un cuerpo sobre una superficie horizontal, ejerciendo una fuerza de 10 N una distancia de 5 m. ¿Cuál es el trabajo realizado por la persona?

Respuesta= 50 J

- 2) Si se ejerció un trabajo de 12 J para trasladar un volumen sanguíneo, realizando una fuerza constante de 6N, entonces la distancia que se trasladó el volumen es:

Respuesta= 2 m

- 3) Una persona empuja un escritorio con una fuerza de 400 N una distancia de 85 cm ¿Cuál es el trabajo que se realizó?

Respuesta=340 J

- 4) ¿Cuál será la potencia cardíaca de un corazón que realiza en 3 min un trabajo de 36 J?

Respuesta= 0,2 watt

- 5) El trabajo realizado por el corazón, tiene una potencia de 1 Watt y funciona durante un tiempo de 0,5 seg.

Respuesta= 0,5 N

- 6) ¿Cuál es la energía potencial de un cuerpo de cuya masa es de 5×10^{-2} mgr si está ubicado a una altura de 12 m del piso?

Respuesta= $5,88 \times 10^{-6}$ J

- 7) Supongamos que un cuerpo cuyo peso es de 3.84 N está colgado de 6 m del piso. Calcular la energía potencial .

Respuesta= 22,8 J

8) Un cuerpo de masa 2 Kg pasa por un punto a una velocidad de 3 m/s. Calcule su energía cinética.

Respuesta= 9 J

9) Calcular el trabajo mecánico total teniendo en cuenta que el cuerpo tiene un peso de 70N, está a una altura de 3 metros y viaja a una velocidad de 25 m/s.

Respuesta= 2441 J

10) ¿Cuál será la velocidad de un auto cuya energía cinética es de 400 J y tiene una masa de 120 kg?

Respuesta= 2,6 m/s