

Bloque 4 Actividad 3

1. Define qué es potencia.

2. ¿Por qué se dice que una máquina es más potente que otra?

3. Completa la siguiente tabla acerca del consumo de energía de algunos objetos que pueden estar en tu hogar, realizando primero las conversiones de tiempo a segundos y calculando la energía.

Aparato	Potencia (W)	Tiempo de uso (s)	Energía (J) $E = Pt$
Licadora	350	10 min al día	
Estéreo	75	4 h al día	
TV 32 – 40"	250	6 h al día	
Lavadora	400	20 min al día	
Computadora	300	4 h al día	
Refrigerador	250	8 h al día	
8 focos de 60 W cada uno	480 W	5 h al día	

4. Resuelve los siguientes ejercicios.

a) Calcula la potencia de una máquina que realiza un trabajo de 750 J durante 6 s para levantar una carga.

Datos	Fórmula y despejes	Sustitución

Resultado: _____

b) Calcula la potencia de un motor que levanta una carga de 600 kg a una altura de 2 m en un tiempo de 15 s.

Datos	Fórmula y despejes	Sustitución

Resultado: _____

c) ¿A qué velocidad máxima debe levantar una grúa una carga de 1.5 ton si la potencia de la grúa es 25 hp?

Datos	Fórmula y despejes	Sustitución

Resultado: _____

d) ¿Cuánto trabajo necesita una plancha de 250 watts de potencia que está encendida durante 30 min?

Datos	Fórmula y despejes	Sustitución

Resultado: _____

Para verificar los resultados consulta los Comentarios de las Actividades