



Ministerio de Educación
El Salvador



Noveno Grado



Matemática

Nombre de la Institución		Código de Infraestructura	
Nombre del estudiante		Sexo	
		M	F

INDICACIONES

Estimado estudiante:

Esta prueba tiene como propósito identificar el nivel de desarrollo de tus Capacidades Productivas y Ciudadanas aplicadas a situaciones de la vida cotidiana y que sean cercanas a tu realidad.

Además, la prueba pretende recoger información relevante que le permita al Ministerio de Educación y a tus profesores, tomar decisiones para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en todos los centros educativos a nivel nacional.

Sabías que...

Lámparas de bajo consumo

La mayor parte de la energía consumida (80 %) la convierten en luz visible y el resto en calor.

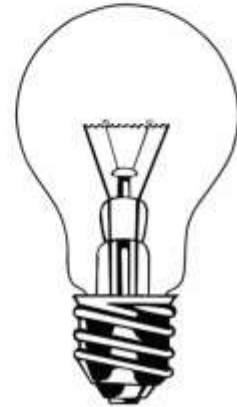
Vida útil: 6000 h



Lámparas incandescentes

El 15 % de la energía consumida la convierten en luz visible, y el resto en calor.

Vida útil: 1000 h



w: Watts
kwt: Kilowatts

Precio de la energía: (0.1629 centavos) x (1 kwt)

1 kwt=1000w

a) Completa las equivalencias en el consumo de watts (w).



40w	→	8w
60w	→	
100w	→	



- b) Calcula el porcentaje de calor producido por la lámpara incandescente.
- c) ¿Cuántas lámparas incandescentes se necesitan para producir la misma luz visible que una lámpara de bajo consumo?
- d) Juan compra dos lámparas, una de bajo consumo de 20w por hora y otra incandescente de 100w por hora. Estas pasan encendidas 5 horas diarias, durante 30 días. ¿Cuánto pagará por la energía consumida por cada lámpara?
- e) Si en tu casa cambiaste 3 lámparas incandescentes por lámparas de bajo consumo, escribe tres ventajas que tendrías por haber hecho este cambio.

A continuación, se presenta la información del consumo de algunos electrodomésticos

Electrodomésticos	Watts	Horas de uso diaria
Plancha*	1000	Y
Televisión	400	5 h
Licadora	350	3 min = 0.05 h
Refrigeradora	X	24 h
Computadora	600	3 h
Total	2750	32.55 horas

***Sabías que** «Al conectar una plancha esta tarda 2 minutos para alcanzar la temperatura adecuada, en esos 2 minutos consume más energía que en una hora por la necesidad de calentar».

f) ¿Cuántos watts consume la refrigeradora y cuántas horas se usa la plancha?

g) Juan plancha todos los días la ropa de sus hijos que asisten a la escuela. Con base en lo anterior, ¿qué le recomendarías a Juan?