

Fecha del 28 de marzo al 11 de abril

---

Hola chicos. La tarea para estos días será:

1. Resumen de página 96. **POTENCIA ELÉCTRICA**. Indicando en el resumen especialmente lo siguiente:
  - a. La definición de potencia y su fórmula.
  - b. Que significa cada letra de la fórmula de la potencia y en las unidades que se expresa.
  - c. Definición de la Ley de Ohm y su fórmula. Que significa cada letra y las unidades en que se expresa.
  - d. Múltiplos y submúltiplos del vatio (W). (donde pone "otras unidades de potencia")
  - e. Buscar en internet, si podéis, múltiplos y submúltiplos del Amperio (A), Ohmio ( $\Omega$ ) y Voltio (V) (solo los multiplicados o divididos por mil)
2. Una vez hecho todo lo anterior; copiar y realiza los siguientes ejercicios (*ayúdate de un diccionario o internet para buscar las definiciones*):

a. (\*) Relaciona mediante flechas los términos de las siguientes columnas:

a) Intensidad de la corriente

b) Resistencia

c) Tensión

d) Corriente eléctrica

1. Cantidad de electrones que circula por un punto determinado de un circuito cada segundo

2. Fuerza con que se mueven los electrones entre dos puntos de un circuito.

3. Oposición que ofrecen los elementos del circuito al paso de corriente.

4. Movimiento de electrones a través de un material conductor

b. (\*) Completa la siguiente tabla que relaciona magnitudes y unidades eléctricas

Magnitud eléctrica	Letra con se representa la magnitud	Unidad de medida	Letra con que se representa la unidad
Tensión eléctrica			
Intensidad de corriente			
Resistencia eléctrica			

Fecha del 28 de marzo al 11 de abril

3. Utilizando las formulas de la ley de ohm y de potencia eléctrica resuelve los siguientes problemas nº6 de pagina 96 y problemas nº10 y 11 de la pagina 112. Finalmente rellena el siguiente cuadro.

R ( $\Omega$ )	V (v)	I (A)
15	15	
	4'5	0'1
500		0'2
9	6	
	4'5	1'5
3		2
	6	6
40	200	

4. Utilizando los múltiplos y submúltiplos de las magnitudes que has aprendido en el apartado 1 completa los siguientes :

5 K $\Omega$ , son .....  $\Omega$

20 KW son ..... W

50A son ..... mA.

5 k $\Omega$  son ..... m  $\Omega$

20 V son .....KV

500 mV son ..... V

15 KV son ..... mV

0.026 A son ..... mA

0.14W son.....KW

5. APLICACION DE POTENCIA ELECTRICA. Copia en tu cuaderno:

- Una aplicación de la potencia eléctrica es saber cuánto dinero nos puede costar mantener conectado cualquier aparato eléctrico. Para ello debemos saber qué **Energía = Potencia x Tiempo** es decir **E=P·t** Midiéndose la energía en Vatio Segundo (Ws) o Kilovatio hora (Kwh). **Calcula a continuación:**
- Una resistencia eléctrica de 10 ohmios la conectamos a 10 V. Calcular:
  - la Intensidad que circula,
  - la potencia
  - y calcular la energía consumida si la resistencia la dejamos conectada durante 24 horas.
- Calcular cuánto dinero nos cuesta mantener encendida una bombilla de P=60 W. Durante 100 horas, si el coste de la energía es de 0,15 € /Kwh

Fecha del 28 de marzo al 11 de abril

---

- d. Para asar un pollo, debemos de conectar un horno de mi casa con una Potencia 1500W durante 1,5 horas, si el KWh lo pagamos a 0,15€ calcular el coste del asado.
- e. Juan ha comprado una lavadora de 1500W de potencia, y la conecta todos los días durante 2 horas. Teniendo en cuenta que la electricidad cuesta 0.35 €/Kwh, Calcula:
- ♦ Energía consumida por la lavadora cada día, en KWh
  - ♦ Coste en euros de la energía consumida por la lavadora cada día, que va a tener que pagar Juan.
6. Lectura, análisis y resumen de página 97 (solo parte de teoría) y página 98. Cuando se termine, hacer el ejercicio nº8 de la pagina 98.

**Mi email es [tecnoantoniojesus@gmail.com](mailto:tecnoantoniojesus@gmail.com)**

**En el asunto del email ponéis, vuestro nombre y tarea 2º quincena tecnología.**

**Cualquier duda os ponéis en contacto conmigo y os responderé lo antes posible.**