



Instituto de Educación Secundaria	Fecha

DATOS DEL ASPIRANTE

APELLIDOS:

NOMBRE:

D.N.I.:

CUESTIONES

1-TEST:

1.- ¿La conductancia se mide en?:

- Siemens.
- Ohmios.
- Voltios.
- Amperios.

2.- ¿Los fusibles son conductores de pequeña longitud cuya resistencia eléctrica?:

- Es un poco mayor que la resistencia del conductor del circuito donde se encuentra.
- Es un poco menor que la resistencia del conductor del circuito donde se encuentra.
- Es igual que la resistencia del conductor del circuito donde se encuentra.
- Todas las respuestas anteriores son falsas

3.- En un condensador se cumple que:

- A más capacidad más carga entra.
- A más capacidad menos carga entra.
- La capacidad no se relaciona con la carga.
- Todas las anteriores son verdad.

4.- Al corregir el factor de Potencia de una instalación eléctrica conseguimos que:

- Los conductores sean de menor sección.
- Que la intensidad consumida sea menor.
- Rebajar el gasto de la factura de la compañía eléctrica.
- Todas las anteriores son verdad.

5.- ¿Qué significa un circuito RLC?

- Que consta de condensador, bobina y resistencia.
- Que es un circuito capacitivo-resistivo.
- Que es un circuito serie-paralelo.
- No es ninguna de las respuestas anteriores.

2. El contador de una determinada vivienda situada en el 3º C, está instalado en el cuarto de contadores centralizado del edificio, ha registrado un consumo de 4 Kwh en la factura de la luz. En la vivienda lo único que se ha utilizado en el periodo de facturación es un horno de 1000 Watios. Sabiendo que la tensión de la vivienda es de 230 Voltios. Determine:

- a) ¿Qué tiempo ha estado funcionando dicho horno?
- b) ¿Qué Intensidad ha circulado por el mismo?
- c) ¿Qué cantidad de calor en calorías ha disipado dicho horno en ese tiempo?

3. Se desea suministrar energía eléctrica a un grupo de lámparas de un taller textil. La Potencia Total de todas las lámparas es: $P = 20 \text{ KW}$, 230 Voltios. Para suministrar la energía eléctrica a esas lámparas se realiza una acometida desde un centro de transformación distribuidor próximo situado a 35 metros y se tiende un conductor bipolar PVC de cobre de 4 milímetros cuadrados de sección.

Sabiendo que la Resistividad del cobre es $\text{Cu} = 0,0172 \text{ } \Omega \cdot \text{mm}^2 / \text{m}$. Determine:

- a) Caída de tensión en la línea.
- b) Tensión a la salida del secundario en el transformador distribuidor.
- c) Intensidad por la línea que alimenta dichas lámparas y Potencia perdida en la línea de alimentación.

4. Cuatro bombillas incandescentes se encuentran acopladas en serie, el valor de sus resistencias es respectivamente: $R_1 = 20 \text{ ohmios}$, $R_2 = 40 \text{ ohmios}$, $R_3 = 70$ y $R_4 = 100 \text{ ohmios}$. Se conectan dichas bombillas incandescentes a una red monofásica de 230 Voltios. Determine:

- a) Intensidad que circula por el circuito de bombillas incandescentes.
- b) Tensión en R_2 , es decir en la bombilla dos.
- c) Suma de las potencias que consumen R_2 y R_3 , es decir, las bombillas dos y tres.
- d) El valor de la Resistencia equivalente si estuviesen las cuatro bombillas colocadas en paralelo.