

PRUEBA DE ACCESO
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
JUNIO 2011
PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN B TECNOLOGÍA.
Materia: TECNOLOGÍA INDUSTRIAL. SOLUCIONARIO

Ejercicio 1 _1 Cobre, 2 Acero, 3 Aglomerado, 4 Sistema operativo, 5 Soldadura

Ejercicio 2 Las fuentes de energía renovables son energías menos contaminantes, más baratas y pueden regenerarse rápidamente, por lo que no existe problema de agotamiento pues se renuevan dentro de los ciclos de la naturaleza. Frente a éstas, las no renovables, que no se regeneran y se agotan con su consumo, como los combustibles fósiles. Entre las fuentes de energía renovables podemos citar la solar, eólica, hidráulica, geotérmica, mareomotriz, biomasa y otras de menor importancia.

Debemos hacer un esfuerzo entre todos para reducir el consumo de energía, y para minimizar el “problema energético”. Algunas recomendaciones podrían ser las siguientes:

- Usar materiales de construcción aislantes para las viviendas para reducir el uso de calefacción y aire acondicionado.
- No tener conectada la calefacción ni el aire acondicionado con las ventanas abiertas.
- Usar bombillas, lámparas y electrodomésticos de bajo consumo.
- Llenar la lavadora y el lavaplatos por completo antes de encenderlos. Secar la ropa al sol y evitar emplear la secadora.
- No mantener las luces y el televisor encendido sin necesidad.
- Procurar utilizar el transporte público siempre que sea posible.
- Comprar coches de bajo consumo, hacerles las revisiones periódicas y el mantenimiento adecuado, conducir a velocidad moderada, controlar la presión de los neumáticos, etc.
- Seleccionar las basuras y utilizar los contenedores adecuados.

Ejercicio 3

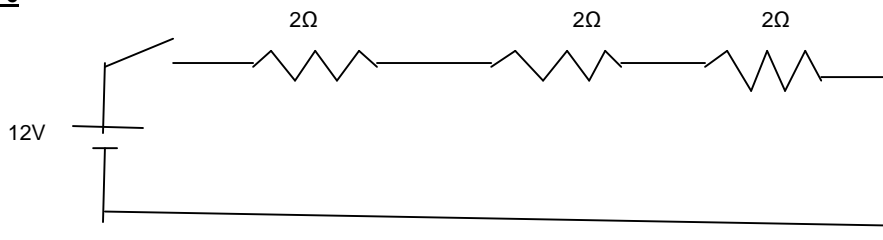
Plasticidad: Capacidad que tienen algunos materiales sólidos de adquirir deformaciones permanentes sin llegar a la rotura. **Fragilidad:** Cualidad contraria a la tenacidad. Es la capacidad de un material a romperse en fragmentos cuando se le golpea o sufre un impacto. **Maleabilidad:** Capacidad de algunos materiales de poder deformarse plásticamente y extenderse en forma de láminas cuando son sometidos a esfuerzos de compresión. Esta propiedad suele aparecer asociada con la ductibilidad. **Dureza:** Resistencia que opone un cuerpo a ser rayado o penetrado por otro.

Ejercicio 4

$$1^{\circ}) m = \frac{D_p}{Z} = \frac{140\text{mm}}{28} = 5\text{mm}$$

$$2^{\circ}) p = m \times \pi = 5\text{mm} \times 3,14 = 15,70 \text{ mm}$$

Ejercicio 5



$$I = \frac{V}{R_T} = \frac{12V}{6\Omega} = 2A$$

$$R_T = 2\Omega + 2\Omega + 2\Omega = 6\Omega$$

Ejercicio 6

La tierra recibe de manera natural la energía del sol. La atmósfera terrestre gracias al vapor de agua y al dióxido de carbono CO₂, absorbe parte de esta energía y mantiene así una temperatura media terrestre.

Como consecuencia de la actividad industrial aumenta en la atmósfera la cantidad de CO₂, provocando una mayor absorción de dicha radiación solar y consiguiendo aumentar la temperatura de la superficie terrestre. De hecho en los últimos cien años, la cantidad de CO₂, presente en la atmósfera ha aumentado considerablemente y simultáneamente se ha observado un incremento de la temperatura media del planeta.

Si no se limitan las emisiones de CO₂, los científicos predicen un aumento entre 2º y 4ºC de la temperatura de la tierra cuyas consecuencias pueden ser tremendas: Aumento del nivel del mar al fundirse en parte los polos, inundación de las zonas costeras y las tierras más fértiles y alteraciones importantes en el clima.