

TECNOLOGÍA. SEGUNDO CONTROL. PRIMERA EVALUACIÓN.

Unidad 4: Materiales. Unidad 5: Maderas.

Curso: 2º ESO B. 24 NOVIEMBRE DE 2008.

APELLIDOS: ..... NOMBRE: ..... Nº: .....

1º) Relaciona las siguientes materias primas con su procedencia: animal, vegetal y mineral.

Mármol	Animales
Corcho	
Seda	
Hierro	Vegetales
Arena	
Lana	
Arcilla	
Pieles	Minerales
Madera	
Lino	
Pizarra	
Algodón	

2º) Relaciona los materiales de la columna de la derecha con las materias primas de las que se obtienen:

Arena	Cartón
Madera	Cuero
Petróleo	Porcelana
Piel	Vidrio
Mineral de hierro	Plástico
Ardilla blanca	Acero

3º) Define las siguientes propiedades térmicas de los materiales: conductividad térmica, fusibilidad, soldabilidad, dilatación. Ordena de mayor a menor dureza, según la escala de Mohs, los siguientes minerales: yeso, diamante, talco, cuarzo y calcita.

4º) Explica el concepto de densidad. ¿Cuál es la densidad de cierto material si disponemos de un bloque que tiene una masa de 30 kg y ocupa un volumen de 0,5 m<sup>3</sup>?

5º) Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas. En caso contrario, explica por qué son falsas:

**a)** Las propiedades físicas de los materiales se ponen de manifiesto frente a estímulos externos como la luz, la electricidad, el calor, las fuerzas aplicadas sobre ellos, etcétera.

**b)** Los materiales conductores permiten el paso de la corriente eléctrica, a diferencia de los aislantes.

**c)** Los materiales translúcidos dejan pasar la luz, pero no es posible ver con nitidez lo que hay tras ellos.

**d)** Los materiales metálicos no son buenos conductores térmicos.

**e)** La dilatación térmica consiste en el aumento de tamaño de un material cuando desciende su temperatura.

**f)** La elasticidad es la propiedad de los cuerpos para adquirir deformaciones permanentes cuando actúa sobre ellos una fuerza.

**g)** La propiedad contraria a la tenacidad es la plasticidad.

**h)** Los metales son materiales que se oxidan, al contrario que la madera.

**i)** La maleabilidad es la propiedad de algunos materiales de extenderse en forma de cables o hilos.

6º) ¿Cuál es la composición de la madera? ¿En qué partes se divide su tronco?. Defínelas.

7º) Materiales celulósicos. Fabricación del papel.

8º) Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas. En caso contrario, explica por qué:

*a)* La densidad de la madera es mayor que la del agua.

*b)* La hendibilidad es la propiedad de la madera por la cual puede partirse en el sentido de las fibras o vetas.

*c)* Los cambios de humedad no afectan a la madera.

*d)* Las maderas prefabricadas son más fáciles de trabajar que las maderas duras.

9º) ¿Por qué la madera es un material biodegradable y renovable? ¿Qué ventajas tiene el reciclado de la madera y sus derivados?

10º) Relaciona cada herramienta o útil con su fotografía: segueta, barrena, tornillo de banco y escofina. Explica para qué se usan.

