

TECNOLOGÍA.
SEGUNDO CONTROL. PRIMERA EVALUACIÓN.
Unidad 5: MATERIALES PLÁSTICOS, TEXTILES, PÉTREOS Y CERÁMICOS.
Curso: 3º ESO D.
25 DE NOVIEMBRE DE 2011

APELLIDOS: NOMBRE: Nº:

01

Contesta las siguientes preguntas:

a) Indica qué técnica de conformación se ha utilizado en la fabricación de los siguientes objetos plásticos:

- Cubo:
- Tubo de dentífrico:
- Film para embalaje:
- Salpicadero de coche:
- Carcasa de un secador:

b) ¿En qué consiste la técnica de extrusión?

02

Contesta las siguientes preguntas:

a) Elabora diferentes etiquetas de composición (con diversos materiales textiles) para cada uno de los siguientes objetos: un pantalón vaquero, una camisa, un paraguas, un jersey, una mochila y unos guantes.

b) Clasifica los materiales utilizados en naturales y sintéticos.

03

¿Qué es el hormigón armado? ¿Qué ventajas tiene con respecto al hormigón?

04

¿Qué métodos se emplean en la fabricación de vidrios planos? Describe brevemente dichos procedimientos.

05

Nombra las aplicaciones de cada uno de los siguientes plásticos: PVC, polipropileno, poliuretano, baquelita, caucho.

06

Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas.

En caso contrario, señala por qué:

- a) El mármol y el granito son materiales pétreos que presentan gran resistencia a los esfuerzos de tracción.
- b) El mortero es un material aglomerante constituido por arena y cemento.
- c) El hormigón armado resiste bien los esfuerzos de tracción pero no de compresión.
- d) El vidrio se obtiene a partir de la mezcla de arena de cuarzo, sosa y cal.
- e) Los materiales refractarios resisten temperaturas superiores a 3 000 °C y, por tanto, son utilizados para revestir el interior de altos hornos.
- f) La porcelana se obtiene de arcillas refractarias, por lo que presenta elevada dureza aunque es frágil.

07

Explica en qué consisten las siguientes técnicas de conformación:

- a) Moldeo por inyección y moldeo por compresión de los materiales plásticos.
- b) Soplado artesanal del vidrio.

Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas. En caso contrario, señala por qué:

- a) Los plásticos son materiales formados por polímeros, constituidos por largas cadenas de átomos que contienen carbono.
- b) El caucho natural se obtiene de la caseína.
- c) Los plásticos termoplásticos se utilizan en la fabricación de objetos que van a estar en contacto con el calor.
- d) En general, los plásticos son buenos conductores térmicos, eléctricos y acústicos.
- e) La mayoría de los plásticos no son biodegradables, y para eliminarlos se recurre a su incineración.

¿Qué son los materiales refractarios? ¿Para qué se utiliza la máquina de hilo metálico caliente?

Contesta las siguientes preguntas:

- a) ¿Cómo se obtienen los materiales cerámicos? ¿Cuáles son?
- b) Indica con qué cerámicos construirías los siguientes objetos: una baldosa, una vajilla, el revestimiento interior de un alto horno, un ladrillo, un azulejo de baño, un botijo.