

TECNOLOGÍA.  
SEGUNDO CONTROL. PRIMERA EVALUACIÓN.  
Unidad 5: MATERIALES PLÁSTICOS, TEXTILES, PÉTREOS Y CERÁMICOS.  
Curso: 3º ESO B.  
28 DE NOVIEMBRE DE 2014

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

1º) Los plásticos son materiales formados por \_\_\_\_\_ constituidos por largas cadenas de átomos que contienen \_\_\_\_\_.

2º) Los plásticos naturales se obtienen directamente de las materias primas vegetales (por ejemplo, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_) o animales (\_\_\_\_\_, una de las principales proteínas de la \_\_\_\_\_).

3º) Los plásticos sintéticos o artificiales se obtienen a partir de compuestos derivados del \_\_\_\_\_.

4º) ¿Qué es un polímero?

5º) ¿Qué es el latex?

6º) El proceso de transformación industrial de las materias primas y compuestos en plásticos se denomina \_\_\_\_\_.

7º) Durante la fabricación de los plásticos se añaden cargas y aditivos. Relaciónalos con los materiales que utilizan para ello, en la siguiente tabla

ADITIVOS	Fibra de vidrio
	Pigmentos
	Serrín
	Polvo mineral
CARGAS	Plastificantes
	Papel
	Sílice
	Fibras textiles

8º) ¿Qué mejoras se consigue con los aditivos?

9º) ¿Qué mejoras se consigue con las cargas?

10º) ¿Qué tres tipos de reciclado de materiales plásticos se usan?

11º) El reciclado \_\_\_\_\_ tiene lugar mediante la incineración de los productos plásticos.

12º) El reciclado \_\_\_\_\_ recupera los constituyentes originales de los residuos plásticos mediante procesos químicos.

13º) El reciclado \_\_\_\_\_ consta de los siguientes pasos: separación y trituración, lavado y secado, aglutinación, extrusión y granceado.

14º) ¿Son biodegradables la mayoría de los plásticos (S o N)? \_\_\_\_ ¿El biopol lo es (S o N)? \_\_\_\_.

15º) Indica en el siguiente listado, ¿a qué **tipo de plásticos** corresponden los siguientes conceptos, según sus propiedades y aplicaciones?:

- Se obtienen por vulcanización:\_\_\_\_\_.
- Se ablandan cuando se calientan. Se pueden calentar y enfriar repetidas veces:\_\_\_\_\_.
- Están formados por cadenas enlazadas fuertemente en distintas direcciones:\_\_\_\_\_.
- El PVC se utiliza en la fabricación de tuberías, guantes, mangueras, etc: \_\_\_\_\_.
- Las baquelitas se usa en mangos y asas de utensilios de cocina:\_\_\_\_\_.
- El teflón es antiadherente y se usa en sartenes:\_\_\_\_\_.
- Están formados por cadenas unidas lateralmente y plegadas sobre sí mismos como un ovillo:\_\_\_\_\_.
- El neopreno es caucho sintético y se usa en trajes de inmersión:\_\_\_\_\_.
- El poliestireno se utiliza para embalajes de productos alimenticios:\_\_\_\_\_.
- El nailon es impermeable, resistente y flexible:\_\_\_\_\_.
- El poliuretano se utiliza como aislante térmico:\_\_\_\_\_.
- El caucho natural es resistente, se obtiene del latex:\_\_\_\_\_.
- El polietileno puede ser de alta y de baja densidad:\_\_\_\_\_.
- La resina de poliéster se usa para piscinas, embarcaciones, etc.: \_\_\_\_\_.

16º) Indica a qué **técnicas de conformación** corresponden los siguientes procesos y aplicaciones:

- El material termoplástico obtenido pasa entre rodillos giratorios para obtener láminas:\_\_\_\_\_.
- Se succiona el aire debajo de la lámina, para que se adapte a las paredes del molde:\_\_\_\_\_.
- Cerrado el molde se inyecta aire comprimido en el tubo para que se adapte al molde:\_\_\_\_\_.
- El husillo desplaza el material fundido forzándolo a pasar por una boquilla:\_\_\_\_\_.

- Se introduce el material termoestable en forma de polvo o gránulos...:\_\_\_\_\_.
  - Se utiliza para fabricar objetos huecos (botellas,...) y algunos juguetes (balones,...):\_\_\_\_\_.
  - Con ella se fabrican cañerías, tuberías y perfiles para rematar obras:\_\_\_\_\_.
  - Se utiliza para fabricar carcasas de máquinas y electrodomésticos:\_\_\_\_\_.
  - Se utiliza como revestimiento de encimeras y muebles de cocina:\_\_\_\_\_.
  - Su aplicación es en utensilios domésticos (cubos, recipientes...):\_\_\_\_\_.
  - Con dicha técnica se fabrican aparatos sanitarios, hueveras, etc.:\_\_\_\_\_.
- 17º) Fibras naturales de origen vegetal:\_\_\_\_\_.
- 18º) Procede de plantas herbáceas y se usa en industria del calzado y artículos de artesanía:\_\_\_\_\_.
- 19º) Su planta es de la familia de las lináceas:\_\_\_\_\_.
- 20º) ¿Qué dos fibras naturales de origen vegetal son elásticas y flexibles? \_\_\_\_\_.
- 21º) Fibras de origen animal:\_\_\_\_\_.
- 22º) La \_\_\_\_\_ se forma en hilos finísimos, y tiene elevada resistencia.
- 23º) La \_\_\_\_\_ es muy elástica, se tiñe con facilidad y es bastante resistente a los ácidos.
- 24º) Fibras naturales de origen mineral:\_\_\_\_\_.
- 25º) Tiene estructura fibrosa y es incombustible:\_\_\_\_\_.
- 26º) Debido a su ductilidad algunos de ellos se utilizan en forma de hilos para trajes de ....:\_\_\_\_\_.
- 27º) Otras fibras sintéticas:\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, tiene gran duración y son impermeables.
- 28º) Se encuentran en la naturaleza en grandes bloques y losas, son los materiales \_\_\_\_\_.
- 29º) Dos de ellos tienen gran densidad, gran resistencia a las condiciones medioambientales y soportan elevados esfuerzos de compresión:\_\_\_\_\_.
- 30º) Es un material impermeable que se utiliza para recubrir tejados y revestimientos:\_\_\_\_\_.
- 31º) Escribe los cuatro materiales pétreos aglomerantes que se usan en construcción: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.
- 32º) El \_\_\_\_\_ se utiliza para construir cimientos, y estructuras, es una mezcla de :\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_.
- 33º) El \_\_\_\_\_, es una mezcla de \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ triturada y cocida a \_\_\_\_\_°C,
- 34º) El \_\_\_\_\_, es un material formado por:\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, se usa como aglomerante de ladrillos, bloques y en la fabricación de piedra artificial.
- 35º) El \_\_\_\_\_, se obtiene del aljez, se tritura y cuece hasta la deshidratación. Es soluble y adherente. Se utiliza en el revestimiento de paredes y bóvedas.
- 36º) La \_\_\_\_\_ es la materia a partir de la cual se obtienen los materiales cerámicos.
- 37º) El \_\_\_\_\_ es el proceso mediante el cual se le da forma a la pasta.
- 38º) La \_\_\_\_\_ se lleva a cabo en hornos entre 700 y 1700°C, según la materia prima usada.
- 39º) El \_\_\_\_\_ consiste en limpiar las arcillas para eliminar los restos vegetales.
- 40º) Con el \_\_\_\_\_, se elimina el agua. En algunos procesos se realiza con recirculación de aire.
- 41º) Una vez terminado de cocer el material se puede \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_.
- 42º) El \_\_\_\_\_ se realiza añadiendo agua, desengrasantes, colorantes y fundentes a la masa.
- 43º) Los materiales cerámicos se clasifican en dos grandes grupos:\_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_.
- 44º) Las cerámicas \_\_\_\_\_ son permeables.
- 45º) Las cerámicas \_\_\_\_\_ son impermeables ya que en ellas se ha producido el proceso de vitrificación.
- 46º) Los materiales cerámicos \_\_\_\_\_ están formados por arcilla cocida con óxidos metálicos, que se utilizan para el revestimiento de hornos y chimeneas.
- 47º) Con una mezcla de arcilla blanca, sílice y feldespato se obtiene la \_\_\_\_\_, que tiene tacto fino, suave y una elevada dureza.
- 48º) El \_\_\_\_\_ se compone de arcillas refractarias. Se emplea para baldosas y azulejos.
- 49º) La \_\_\_\_\_ se obtiene de una arcilla blanca muy seleccionada denominada caolín.
- 50º)¿Qué propiedades físicas o características tiene el vidrio?

51º) ¿Cuál es el proceso de obtención del vidrio?

52º) El \_\_\_\_\_ es la técnica de conformación que hace pasar al material fundido por un sistema de rodillos que le pueden dar realizar un grabado superficial o liso. Se utiliza para fabricar vidrios de seguridad.

53º) La técnica de conformación de \_\_\_\_\_, distribuye la pasta de vidrio formando una lámina, que es empujada por un sistema de rodillos hasta un horno de recocido.

54º) El \_\_\_\_\_ es la técnica que se usa para la fabricación de botellas, frascos, vasos, etc. Se realiza en un molde hueco con la forma del objeto.