

1. *¿Qué son los plásticos?*

Los plásticos son materiales constituidos por largas cadenas de átomos cuyo elemento principal es, generalmente el carbono.

2. *¿Qué son los polímeros?*

Los polímeros son moléculas grandes formadas por la repetición de pequeñas moléculas llamadas monómeros.

3. *¿Qué es la polimerización?*

La polimerización es una reacción química en la que se unen monómeros para formar polímeros.

4. *¿Cuáles son las principales propiedades de los plásticos?*

Resistentes a los esfuerzos
Aislantes eléctricos, térmicos y acústicos.
Dúctiles y maleables
Ligeros
Impermeables
Baratos

5. *¿Cuál es el principal inconveniente?*

Que no son biodegradables.

6. *¿De dónde proceden los plásticos?*

Los plásticos proceden principalmente del petróleo, carbón y gas natural.

7. *¿Cómo se clasifican los plásticos? Características de cada grupo.*

Termoplásticos, termoestables y elastómeros.

Termoplásticos. Se ablandan al calentarlos, lo que permite darles forma al ser enfriados. Este proceso se puede repetir tantas veces como se quiera.

Termoestables. Una vez fabricados no se ablandan al ser calentados de nuevo.

Elastómeros. Son plásticos elásticos.

8. *¿Qué es la vulcanización?*

Proceso en la elaboración de elastómeros, en el cuál se le añade azufre al caucho a 160 °C. Esto le confiere dureza, resistencia y durabilidad, sin perder su elasticidad natural.

9. Indica el plástico que se utiliza normalmente en: Botella de agua, tubería, pilotos de automóvil (intermitentes), embalaje, interruptores, embarcaciones, traje de buzo, neumático.

Botella de agua -> PET
Tubería -> PVC
Pilotos de automóvil (intermitentes) -> Metacrilato
Embalaje -> Celofán
Interruptores -> Baquelita
Embarcaciones -> Resinas de poliéster
Traje de buzo -> Neopreno
Neumático.

10. ¿Por qué un interruptor eléctrico se fabrica con un plástico termoestable?

Por qué los plásticos termoestables son más resistentes al calor que los plásticos termoplásticos.

1. ¿Qué son las fibras textiles? ¿Cómo se pueden clasificar? Pon varios ejemplos de cada tipo.

Son hilos con los que se elaboran materiales textiles.

Se clasifican en:

Fibras naturales

De origen animal -> Lana, seda

De origen vegetal -> Algodón, lino, esparto

De origen mineral -> Oro, plata

Fibras sintéticas

Poliéster, nailón, licra.

2. ¿Qué son los materiales cerámicos? Cómo se pueden clasificar, pon algún ejemplo de cada tipo.

Son materiales que se obtienen a partir de materias primas arcillosas. La arcilla se moldea y se somete a un proceso de cocción en un horno a elevadas temperaturas.

Cerámicas gruesas

Arcilla cocida -> ladrillos, tejas

Loza -> azulejos de baño, vajillas

Refractario -> revestimiento interior de hornos, chimeneas

Cerámicas finas

Gres -> baldosas

Porcelana -> Vajillas, elementos decorativos

3. ¿Qué son los materiales pétreos? Pon varios ejemplos.

Son aquellos que proceden de las rocas. Mármol, granito, pizarra

4. ¿Qué son los aglomerantes? Pon varios ejemplos.

Son materiales que en contacto con el agua, dan lugar a una pasta que fragua (se endurece).

Ejemplos-> Yeso, cal, cemento, morteros ...

5. ¿Qué es el mortero o mezcla? ¿Y el hormigón?

Es una mezcla de arena, cemento y agua.

Es una mezcla de arena, grava, cemento y agua.

6. ¿Qué diferencia existe entre el hormigón y el hormigón armado? ¿Por qué se emplea éste último?

El hormigón armado lleva varillas o barras de acero en su interior.

Porque a diferencia del hormigón, el hormigón armado soporta los esfuerzos de flexión.

7. ¿En qué se utiliza el hormigón armado?

Cimientos de una vivienda, pilares, vigas, forjados...

8. ¿Qué es el vidrio? ¿De qué está compuesto?

El vidrio es un material transparente o translúcido.

Está compuesto arena de cuarzo, sosa y cal. Esta mezcla se funde en un horno a altas temperaturas.

9. ¿Para qué se emplea la cal? ¿Y el yeso?

La cal se emplea como revestimiento de fachadas (encalado) y como aglomerante.

El yeso se emplea para la construcción de placas prefabricadas (pladur) para tabiques y en el revestimiento de techos (escayola o pladur).

**Recuerda que para el examen debes estudiar los procesos de fabricación de plásticos.
Extrusión, inyección, calandrado...**