

UNIDADES 3 Y 4
MATERIALES.
MADERA.
METALES.

Resuelve las siguientes preguntas a modo de repaso de las unidades.

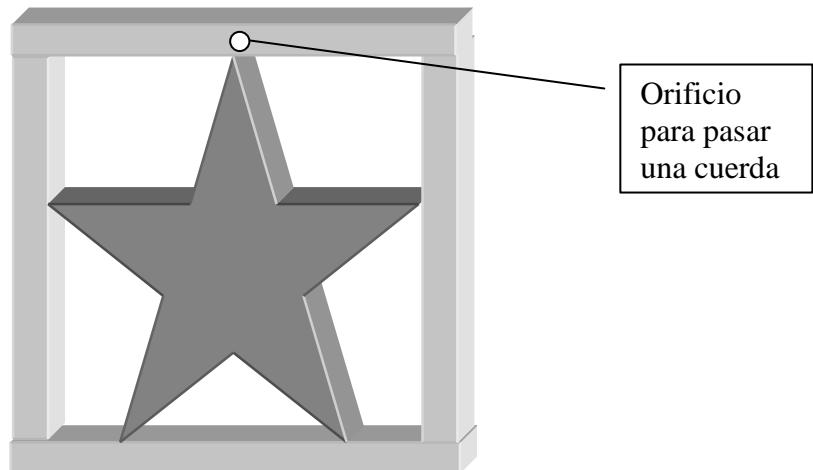
1. Según sus propiedades, los materiales pueden ser de los siguientes grupos.
 - a. Maderas
 - b. Metales
 - c. Plásticos
 - d. Pétreos
 - e. Cerámicas y vidrio
 - f. Textiles.

Atendiendo a esa clasificación, indica a qué grupo pertenecen los siguientes materiales:

Cinc:	Granito:
Loza:	Nailon:
Acero:	PVC:
Roble:	Estaño:
Porexpán:	DM:

2. Define los siguientes conceptos relacionados con materiales:
 - a. Dureza
 - b. Maleabilidad
 - c. Ductilidad
 - d. Conductividad térmica
 - e. Conductividad eléctrica

3. Explica paso a paso qué operaciones realizarías y con qué herramientas, para construir la siguiente figura con contrachapado y listones de haya



I.E.S LAS MUSAS
Departamento de Tecnología

4. Contesta a la misma pregunta que la anterior pero utilizando chapa y barras de aluminio

5. Completa los huecos:

Muchas veces, los muebles están fabricados con tableros _____ de madera, y recubiertos por una chapa de madera _____, por ejemplo, de una madera color marrón claro, densa y duradera: el _____. Utilizar maderas prefabricadas permite aprovechar más los recursos, por lo que son más _____ que la madera natural. Además tienen la ventaja de no _____ ni _____ con el agua. Por otro lado, las maderas _____ se pueden encontrar en mayor variedad de tamaños que las _____. De entre las prefabricadas, los tableros formados por varias chapas finas de madera colocadas alternando el sentido de las fibras son los _____. Si están fabricados a base de virutas de madera mezclados a presión y encolados, se trata de _____. En caso de utilizar virutas de menor tamaño, unidas con una resina sintética y prensadas a alta temperatura y presión, con un acabado perfecto en los cantos, se trata de tableros _____ o de fibra, también llamados comercialmente como _____.

6. a) ¿Cuáles son los metales férricos?

b) ¿En qué se diferencian en cuanto a su contenido en carbono?

c) ¿En qué se diferencian en cuanto a sus propiedades?

d) ¿En qué se diferencian en cuanto a sus aplicaciones?

7. Relaciona cada metal con sus aplicaciones más frecuentes:

- | | |
|-------------|--|
| a. Cobre | 1. Bisagras y accesorios de fontanería |
| b. Latón | 2. Estatuas, monumentos y engranajes |
| c. Bronce | 3. Elemento de soldadura y hojalata |
| d. Cinc | 4. Prótesis de huesos, estructuras de aeronaves |
| e. Estaño | 5. Pinturas metalizadas y canalones de los tejados |
| f. Magnesio | 6. Componentes de aeronaves, llantas de aleación |
| g. Titanio | 7. Cables eléctricos y tuberías de fontanería |
| h. Aluminio | 8. Cables de líneas eléctricas y latas de bebidas |

8. Describe paso a paso el proceso siderúrgico para obtener el acero.

9. ¿Qué tipos de uniones conoces para unir metales?

10. ¿Cómo se obtiene el acero inoxidable?