

UNIDAD 4: MATERIALES METÁLICOS

PRUEBA B

1. Completa las siguientes frases sobre las propiedades de los metales:

a) Presentan gran _____ a los esfuerzos de tracción, compresión y flexión.

b) Son _____ y _____, con lo que se pueden extender, respectivamente, en hilos y planchas, y _____, ya que ofrecen resistencia a romperse al ser golpeados.

c) Algunos presentan _____, es decir, se deforman permanentemente cuando actúan sobre ellos fuerzas externas, mientras que otros son _____.

2. Indica mediante ejemplos la utilidad que pueden tener la elevada conductividad térmica y eléctrica de los metales.

3. ¿Qué son los materiales ferrosos? Completa la siguiente tabla relativa a dichos materiales:

Nombre	Porcentaje de carbono
Hierro puro	

4. Nombra las principales propiedades de la fundición. ¿Cuáles son las aplicaciones de este metal?

5. Explica brevemente el proceso de obtención del acero.

6. ¿Cuáles son las características más importantes del cobre? Nombra al menos tres aleaciones de este metal. ¿Qué elementos componen cada una de ellas?

7. ¿Con qué material o materiales metálicos construirías los siguientes objetos?

a) Una escultura.

b) Una estructura metálica.

c) Una olla.

d) Una herramienta de corte.

e) La tapa de una alcantarilla.

f) Un anillo.

g) Una campana.

h) Un muelle.

i) Una moneda.

8. ¿En qué consiste la forja y la estampación?

9. Relaciona cada herramienta o útil con su imagen:

cincel y buril, lima, granete y sierra de arco.

a)



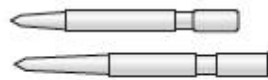
c)



b)



d)



■ Explica para qué se usan las herramientas anteriores.

10. Explica paso a paso cómo se utiliza la sierra de arco.

11. Nombra tres tipos de uniones desmontables de piezas metálicas.

12. ¿Qué tipo de soldadura utilizarías para unir los elementos componentes de un circuito eléctrico? Indica si se trata de una soldadura homogénea o heterogénea, así como el instrumento utilizado, la temperatura de trabajo y el material de aportación.