



Escuela Comercial Cámara de Comercio GUIA DE ESTUDIOS

Materia: TECNOLOGÍA I

Profesor: L.I. Rocío Alejandra Vázquez Tzompantzi

ALUMNO: _____

ENERO

Grupo: 1 A

I. Contesta y desarrolla lo que se te pide:

1) Es un ejemplo de material sintético:



2) Relaciona las propiedades tecnológicas según corresponda:

- Maleabilidad: ◦ ◦ Pasar del estado sólido al líquido sin que varíen sus características al volver al estado inicial.
- Plasticidad: ◦ ◦ Capacidad de deformarse de manera plástica.
- Ductibilidad: ◦ ◦ Capacidad de deformarse de manera permanente.
- Fusibilidad: ◦ ◦ Capacidad de ser reducido a láminas finas.
- Soldabilidad: ◦ ◦ Capacidad de permitir uniones entre materiales a través de una fusión superficial.

3) Relaciona el tipo de material con sus propiedades:

- Semiconductores: ◦ ◦ dureza, resistencia a impactos, facilidad para adoptar formas de manera permanente, punto de fusión elevado. Sus principales inconvenientes son la corrosión y la alta densidad.
- Compuestos: ◦ ◦ pueden elevar su conductibilidad eléctrica cuando se eleva su temperatura o disminuirla cuando su temperatura es baja.
- Cerámicos: ◦ ◦ se integran por dos o más materiales de diferentes propiedades para mejorar la función que desempeñarán.
- Metálicos: ◦ ◦ son de gran dureza, alta resistencia a la compresión, punto de fusión elevado, su debilidad principal es la fragilidad.
- Poliméricos: ◦ ◦ facilidad de deformación, resistencia a medios agresivos, baja densidad. Se deterioran a temperaturas bajas.

4) Relaciona las propiedades físico-químicas según corresponda:

- Temperatura de fusión: ◦ ◦ Es la capacidad de transmitir calor o electricidad.
- Calor específico: ◦ ◦ Es la posibilidad de resistir a los procesos químicos de corrosión o degradación de un material.
- Conductividad eléctrica y térmica: ◦ ◦ Es la posibilidad de cambiar la temperatura aplicando calor con mayor o menor dificultad.
- Porosidad: ◦ ◦ Es la capacidad para absorber o permitir el paso de líquidos u otras

sustancias.

Resistencia a la corrosión o degradación:

- Es el punto de calor en el que se produce una transformación del estado sólido al líquido.

5) Relaciona los materiales de acuerdo a su aplicación en la vida cotidiana:

- Metálicos: ° ° Botellas de plástico, telas de poliéster, fibra de vidrio, melamina.
- Semiconductores: ° ° Microprocesadores para computadoras, teléfonos celulares, ipads.
- Polímeros: ° ° Pisos, azulejos, esculturas, ladrillos, construcciones, vidrios.
- Compuestos: ° ° Asfalto, puentes, impermeabilizantes, carrocerías, resinas.
- Cerámicos: ° ° Estructuras, soportes, clavos y tornillos, resistencias eléctricas, cables.

6) Relaciona el tipo de energía y el concepto correspondiente:

- Energía Radiante: ° ° Es causada a través de cargas eléctricas. Puede provocar alguno de los siguientes efectos: luminosidad, magnetismo o calor.
- Energía Mecánica: ° ° Se produce a través de reacciones químicas. Absorbe (endotermia) o desprende energía (exotermia).
- Energía Química: ° ° Es aquella que genera movimiento. Se divide en dos tipos: cinética y potencial. Al resultado que se obtiene de aplicarla se llama 'trabajo'.
- Energía Eléctrica: ° ° Es aquella que poseen las ondas electromagnéticas. Se puede propagar en el vacío, no necesita materiales conductores.
- Energía Nuclear: ° ° Es la que se libera a través de reacciones como la fusión o la fisión (unión o división de átomos).

7) Relaciona las propiedades mecánicas según corresponda:

- Fatiga: ° ° Capacidad de absorber energía sin presentar daños permanentes en su estructura ni alteración en su forma definitiva.
- Resiliencia: ° ° Capacidad para volver a adquirir la forma inicial, una vez que se ha pasado por un proceso de deformación.
- Dureza: ° ° Reducción gradual de la capacidad de carga, eventualmente concluyendo con la ruptura del material.
- Elasticidad: ° ° Capacidad de resistir a las fuerzas que tienden a alargarlo, comprimirlo o flexionarlo.
- Resistencia a la tracción, compresión y flexión: ° ° Es la capacidad de oponer resistencia a ser rayado o perforado.

8) Es un ejemplo de material natural no renovable:



9) Es un ejemplo de propiedad mecánica de un material:

- A) Fatiga B) Ceramicidad C) Superficie D) Rudeza
-

10) ¿Por qué es importante conocer cómo se extraen o desechan los diferentes materiales?

- A) Porque así se puede ser un consumidor de productos tecnológicos responsable.
 - B) Porque alimenta nuestra curiosidad y capacidad intelectual para decidir mejor qué comprar.
 - C) Porque permite ampliar el panorama educativo de la tecnología que se debe utilizar.
 - D) Porque nos volvemos expertos en el tema y decidimos mejor en dónde comprar.
-

11) Es un ejemplo de material compuesto:

- A) Fibra adhesiva
 - B) Fibra de kevlar
 - C) Cinta de kevlar
 - D) Fibra de vidrio
-

12) Es un ejemplo del tipo de propiedad físico-química de un material:

- A) Rudeza
 - B) Corteza
 - C) Superficie
 - D) Dilatación
-

13) Es un ejemplo de material natural no renovable de origen mineral:

- A) Bario
 - B) Oro
 - C) Sílice
 - D) Rodio
-

14) Las propiedades de los materiales se clasifican en:

- A) Físico-químicas
 - B) Tecno-mecánicas
 - C) Químico-térmicas
 - D) Físico-mecánicas
-

15) Es un ejemplo de material natural:

- A) Aire
 - B) Arcilla
 - C) Suelo
 - D) Nubes
-

16) Es un ejemplo de material metálico:

- A) Porcelana
 - B) Acero
 - C) Diamante
 - D) Polímero
-

17) Es un ejemplo de material natural renovable de origen animal:

- A) Pino
 - B) Savia
 - C) Biodiversidad
 - D) Piel
-

18) Es un ejemplo de material polimérico:

- A) Plata
 - B) Porcelana
 - C) PET
 - D) Magnesio
-

19) Es un ejemplo de material compuesto:

- A) Aire
 - B) Plata
 - C) Kevlar
 - D) Polímero
-

20) Es un ejemplo de material natural:

- A) Cuerda
 - B) Cristal
 - C) Cobre
 - D) Vidrios
-

21) Es un ejemplo de material semiconductor:

- A) Hierro
 - B) Aire
 - C) Arena
 - D) Silicio
-

22) Las propiedades de los materiales se clasifican en:

- A) Tecnológicas
 - B) Químico-térmicas
 - C) Tecno-mecánicas
 - D) Agresivas
-

23) Es un ejemplo de material natural renovable de origen vegetal:

- A) Músculos
 - B) Dientes
 - C) Madera
 - D) Cabello
-

24) La primera clasificación de los materiales indica que son de origen:

- A) Homínidos o no homínidos
 - B) Ácidos o bases
 - C) Natural o artificial
 - D) Solares o energéticos
-

25) Es un ejemplo de material cerámico:

- A) Hierro
 - B) Aire
 - C) Polímero
 - D) Arcilla
-

26) Es un ejemplo del tipo de propiedad físico-química de un material:

- A) Temperatura de ebullición.
 - B) Resistencia eléctrica.
 - C) Resistencia a la ceramicidad.
 - D) Resistencia a la tracción.
-

27) Es un ejemplo de material natural no renovable:

- A) Sangre
 - B) Polímeros
 - C) Citoplasma
 - D) Petróleo
-

28) Es un ejemplo de material natural renovable:

- A) Arcilla
 - B) Magma
 - C) Gas natural
 - D) Petróleo
-

29) Según su clasificación, los materiales pueden ser:

- A) Básicos
 - B) Conductores
 - C) Polimetálicos
 - D) Semicerámicos
-

30) Es un ejemplo de material sintético:

- A) Cobre
- B) Rodio
- C) Poliéster
- D) Carbono