# Materiales. Propiedades de los materiales II.

1. ¿Cómo están relacionadas las propiedades térmicas y eléctricas?

a) Solo la eléctrica afecta a la térmica.

b) No hay relación entre ellas.

c) Un buen conductor eléctrico no tiene por qué ser también buen conductor del calor.

d) Un buen conductor eléctrico suele ser también buen conductor del calor.

1. ¿Qué es la conductividad térmica de un material?

a) La propiedad de transportar el calor con facilidad.

b) La resistencia al calor de un material.

c) La capacidad de aislar la electricidad.

d) La capacidad de generar calor.

1. ¿Para qué se utilizan materiales con mucha conductividad térmica?

a) Para aislar las casas del frío exterior.

b) Para fabricar radiadores, utensilios de cocina, etc.

c) Producir sensación cálida al tacto.

d) Fabricar mangos de sartenes.

1. ¿Qué se utiliza para aislar las casas de la temperatura exterior?

a) Materiales de acero.

b) Materiales metálicos.

c) Materiales que sean buenos conductores del calor.

d) Materiales con poca conductividad térmica.

1. ¿Qué sensación produce al tacto un material aislante como el plástico?

a) Cálida.

b) Fría.

c) Ninguna.

d) Neutra.

1. ¿Cuáles son ejemplos de materiales con poca conductividad térmica?

a) Acero y hierro.

b) Cobre y bronce.

c) Vidrio y aluminio.

d) Plástico y madera.

1. ¿Qué sensación produce al tacto un material buen conductor como el acero?

a) Neutra.

b) Ninguna.

c) Fría.

d) Cálida.

1. ¿Por qué los materiales aislantes se utilizan para fabricar mangos de sartenes y cacerolas?

a) Porque son transparentes al calor.

b) Porque tienen poca conductividad térmica.

c) Porque son buenos conductores de calor.

d) Porque son pesados por cada litro.

1. ¿Cómo se define la dilatación térmica de un material?

a) Es la capacidad de mantenerse constante en tamaño.

b) Es la propiedad de cambiar de forma con el calor.

c) Es la propiedad de aumentar de tamaño con la temperatura.

d) Es la capacidad de resistir la temperatura.

1. ¿Qué tipo de estructuras suelen enfrentar problemas debido a la dilatación térmica?

a) Edificios, vías de tren, puentes, etc.

b) Objetos pequeños.

c) Ropa y accesorios.

d) Utensilios de cocina.

1. ¿Cómo se resuelve el problema de la dilatación térmica en las estructuras?

a) Aplicando presión a los materiales.

b) Aumentando la temperatura de los materiales.

c) Dejando huecos cada cierta distancia.

d) Utilizando materiales más resistentes.

1. ¿Cómo se llaman los huecos creados para permitir la dilatación de los materiales?

a) Grietas térmicas.

b) Espacios de expansión.

c) Huecos térmicos.

d) Juntas de dilatación.

1. ¿Qué es la conductividad eléctrica de un material?

a) La capacidad de resistir la electricidad.

b) La capacidad de generar electricidad.

c) La propiedad de permitir el paso de la corriente eléctrica con facilidad.

d) La resistencia al calor de un material.

1. ¿Qué materiales son buenos conductores de la electricidad?

a) Materiales aislantes.

b) Metales como el cobre, aluminio, oro y acero.

c) Plásticos y madera.

d) Vidrio y cerámica.

1. ¿Para qué se utilizan los conductores eléctricos?

a) Para aislar las casas.

b) Para crear juntas de dilatación.

c) Para fabricar cables eléctricos.

d) Para construir estructuras resistentes.

1. ¿Qué tipo de materiales pueden controlar la conductividad eléctrica?

a) Los conductores aislantes.

b) Los materiales térmicos.

c) Los aislantes eléctricos.

d) Los semiconductores.

1. ¿Qué se fabrica con los materiales semiconductores?

a) Estructuras resistentes.

b) Superficies de contacto.

c) Todos los aparatos electrónicos actuales.

d) Conexiones eléctricas de los enchufes y conectores.

1. ¿Qué indican las propiedades de fabricación de un material?

a) Cómo se comportará durante los procesos de fabricación de objetos.

b) El color del material.

c) La densidad del material.

d) La temperatura a la que se funde el material.

1. ¿Cómo se define la maleabilidad de un material?

a) La capacidad de conducir electricidad.

b) La capacidad de formar hilos finos por estiramiento.

c) La resistencia al calor de un material.

d) La propiedad de soportar aplastamiento sin romperse.

1. ¿Cómo se fabrica papel de aluminio?

a) Fundiendo el aluminio.

b) Aplastando el aluminio entre rodillos.

c) Cortando el aluminio en láminas finas.

d) Calentando el aluminio.

1. ¿Cuál es un ejemplo de material muy maleable?

a) Textiles.

b) Madera.

c) Cerámica.

d) Aluminio.

1. ¿Por qué la madera no es maleable según el texto?

a) Porque no conduce electricidad.

b) Porque no tiene la densidad adecuada.

c) Porque se rompe al intentar aplastarla.

d) Porque es demasiado rígida.

1. ¿Cómo se pueden fabricar láminas finas con materiales maleables?

a) Fundiéndolos.

b) Aplastándolos entre rodillos.

c) Cortándolos en láminas.

d) Calentándolos.

1. ¿Qué propiedad permite que el aluminio sea utilizado para fabricar papel de aluminio?

a) Conductividad eléctrica.

b) Resistencia térmica.

c) Maleabilidad.

d) Dureza.

1. ¿Cómo se define la ductilidad de un material?

a) La capacidad de conducir electricidad.

b) La propiedad de soportar aplastamiento sin romperse.

c) La capacidad de fundirse con facilidad.

d) La propiedad de soportar estiramiento sin romperse.

1. ¿Cuál es un ejemplo de material muy dúctil?

a) Madera.

b) Plásticos termoestables.

c) Baquelita.

d) Cobre.

1. ¿Cómo se pueden fabricar hilos finos con materiales dúctiles?

a) Golpeándolos con fuerza.

b) Calentándolos.

c) Fundiéndolos y comprimiento el material para que pase por un pequeño agujero.

d) Estirándolos a través de agujeros pequeños.

1. ¿Qué propiedad permite que el cobre sea utilizado para fabricar hilos finos?

a) Maleabilidad.

b) Fusibilidad.

c) Ductilidad.

d) Conductividad térmica.

1. ¿Cuándo los plásticos son muy dúctiles?

a) Cuando están calientes.

b) Siempre.

c) Cuando están fríos.

d) Nunca.

1. ¿Qué es la fusibilidad de un material?

a) La capacidad de resistir estiramiento y formar hilos finos.

b) La capacidad de estirarse.

c) La propiedad de fundirse con el calor, pasando a estado líquido.

d) La resistencia al rayado.

1. ¿Qué permite la fusibilidad en la fabricación de objetos?

a) Cortar el material.

b) Fabricar por moldeo, introduciendo el material fundido en un molde.

c) Estirar el material.

d) Conducir electricidad.

1. ¿Qué materiales son no fusibles?

a) Madera, cerámicas, plásticos termoestables como la baquelita, etc.

b) Plásticos termoplásticos.

c) Cobre, aluminio, vidrio.

d) Acero, hierro.