# 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 suele ser también buen conductor del calor.

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

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

a) La capacidad de aislar la electricidad.

b) La propiedad de transportar el calor con facilidad.

c) La capacidad de generar calor.

d) La resistencia al calor de un material.

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) Fabricar mangos de sartenes.

d) Producir sensación cálida al tacto.

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

a) Materiales que sean buenos conductores del calor.

b) Materiales con poca conductividad térmica.

c) Materiales metálicos.

d) Materiales de acero.

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

a) Cálida.

b) Ninguna.

c) Fría.

d) Neutra.

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

a) Cobre y bronce.

b) Vidrio y aluminio.

c) Plástico y madera.

d) Acero y hierro.

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

a) Cálida.

b) Neutra.

c) Ninguna.

d) Fría.

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

a) Porque son buenos conductores de calor.

b) Porque tienen poca conductividad térmica.

c) Porque son pesados por cada litro.

d) Porque son transparentes al calor.

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

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

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

c) Es la capacidad de resistir la temperatura.

d) Es la capacidad de mantenerse constante en tamaño.

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

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

b) Utensilios de cocina.

c) Ropa y accesorios.

d) Objetos pequeños.

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

a) Aumentando la temperatura de los materiales.

b) Utilizando materiales más resistentes.

c) Aplicando presión a los materiales.

d) Dejando huecos cada cierta distancia.

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

a) Espacios de expansión.

b) Huecos térmicos.

c) Grietas térmicas.

d) Juntas de dilatación.

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

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

b) La resistencia al calor de un material.

c) La capacidad de generar electricidad.

d) La capacidad de resistir la electricidad.

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

a) Plásticos y madera.

b) Materiales aislantes.

c) Vidrio y cerámica.

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

1. ¿Para qué se utilizan los conductores eléctricos?

a) Para fabricar cables eléctricos.

b) Para aislar las casas.

c) Para construir estructuras resistentes.

d) Para crear juntas de dilatación.

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

a) Los aislantes eléctricos.

b) Los materiales térmicos.

c) Los semiconductores.

d) Los conductores aislantes.

1. ¿Qué se fabrica con los materiales semiconductores?

a) Conexiones eléctricas de los enchufes y conectores.

b) Estructuras resistentes.

c) Superficies de contacto.

d) Todos los aparatos electrónicos actuales.

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

a) El color del material.

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

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

d) La densidad del material.

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

a) La capacidad de conducir electricidad.

b) La propiedad de soportar aplastamiento sin romperse.

c) La resistencia al calor de un material.

d) La capacidad de formar hilos finos por estiramiento.

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) Madera.

b) Cerámica.

c) Aluminio.

d) Textiles.

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

a) Porque se rompe al intentar aplastarla.

b) Porque es demasiado rígida.

c) Porque no tiene la densidad adecuada.

d) Porque no conduce electricidad.

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

a) Calentándolos.

b) Cortándolos en láminas.

c) Aplastándolos entre rodillos.

d) Fundiéndolos.

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

a) Conductividad eléctrica.

b) Dureza.

c) Maleabilidad.

d) Resistencia térmica.

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

a) La propiedad de soportar estiramiento sin romperse.

b) La capacidad de fundirse con facilidad.

c) La capacidad de conducir electricidad.

d) La propiedad de soportar aplastamiento sin romperse.

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

a) Plásticos termoestables.

b) Madera.

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) Conductividad térmica.

d) Ductilidad.

1. ¿Cuándo los plásticos son muy dúctiles?

a) Siempre.

b) Nunca.

c) Cuando están fríos.

d) Cuando están calientes.

1. ¿Qué es la fusibilidad de un material?

a) La resistencia al rayado.

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

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

d) La capacidad de estirarse.

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

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

b) Cortar el material.

c) Conducir electricidad.

d) Estirar el material.

1. ¿Qué materiales son no fusibles?

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

b) Plásticos termoplásticos.

c) Acero, hierro.

d) Cobre, aluminio, vidrio.