# Materiales. Propiedades de los materiales II.

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

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

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

c) No hay relación entre ellas.

d) Solo la eléctrica afecta a la térmica.

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

a) La capacidad de generar calor.

b) La propiedad de transportar el calor con facilidad.

c) La capacidad de aislar la electricidad.

d) La resistencia al calor de un material.

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

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

b) Producir sensación cálida al tacto.

c) Para aislar las casas del frío exterior.

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) Fría.

b) Cálida.

c) Ninguna.

d) Neutra.

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

a) Vidrio y aluminio.

b) Plástico y madera.

c) Acero y hierro.

d) Cobre y bronce.

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

a) Cálida.

b) Fría.

c) Neutra.

d) Ninguna.

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 capacidad de resistir la temperatura.

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

c) Es la capacidad de mantenerse constante en tamaño.

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

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

a) Utensilios de cocina.

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

c) Objetos pequeños.

d) Ropa y accesorios.

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

a) Aplicando presión a los materiales.

b) Utilizando materiales más resistentes.

c) Aumentando la temperatura de 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) Juntas de dilatación.

d) Grietas térmicas.

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

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

b) La capacidad de resistir la electricidad.

c) La resistencia al calor de un material.

d) La capacidad de generar electricidad.

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

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

b) Plásticos y madera.

c) Vidrio y cerámica.

d) Materiales aislantes.

1. ¿Para qué se utilizan los conductores eléctricos?

a) Para aislar las casas.

b) Para construir estructuras resistentes.

c) Para fabricar cables eléctricos.

d) Para crear juntas de dilatación.

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

a) Los materiales térmicos.

b) Los semiconductores.

c) Los aislantes eléctricos.

d) Los conductores aislantes.

1. ¿Qué se fabrica con los materiales semiconductores?

a) Todos los aparatos electrónicos actuales.

b) Estructuras resistentes.

c) Superficies de contacto.

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) La densidad del material.

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

d) El color del material.

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

a) La resistencia al calor de un material.

b) La capacidad de formar hilos finos por estiramiento.

c) La propiedad de soportar aplastamiento sin romperse.

d) La capacidad de conducir electricidad.

1. ¿Cómo se fabrica papel de aluminio?

a) Cortando el aluminio en láminas finas.

b) Aplastando el aluminio entre rodillos.

c) Fundiendo el aluminio.

d) Calentando el aluminio.

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

a) Cerámica.

b) Textiles.

c) Aluminio.

d) Madera.

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

a) Porque no conduce electricidad.

b) Porque se rompe al intentar aplastarla.

c) Porque no tiene la densidad adecuada.

d) Porque es demasiado rígida.

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

a) Fundiéndolos.

b) Calentándolos.

c) Aplastándolos entre rodillos.

d) Cortándolos en láminas.

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

a) Maleabilidad.

b) Resistencia térmica.

c) Conductividad eléctrica.

d) Dureza.

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

a) La capacidad de fundirse con facilidad.

b) La propiedad de soportar aplastamiento sin romperse.

c) La capacidad de conducir electricidad.

d) La propiedad de soportar estiramiento sin romperse.

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

a) Madera.

b) Baquelita.

c) Cobre.

d) Plásticos termoestables.

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

a) Golpeándolos con fuerza.

b) Estirándolos a través de agujeros pequeños.

c) Calentándolos.

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

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

a) Maleabilidad.

b) Conductividad térmica.

c) Fusibilidad.

d) Ductilidad.

1. ¿Cuándo los plásticos son muy dúctiles?

a) Cuando están calientes.

b) Siempre.

c) Nunca.

d) Cuando están fríos.

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) Cortar el material.

b) Conducir electricidad.

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

d) Estirar el material.

1. ¿Qué materiales son no fusibles?

a) Plásticos termoplásticos.

b) Acero, hierro.

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

d) Cobre, aluminio, vidrio.