# Materiales. Propiedades de los materiales I.

1. ¿Qué son las propiedades de los materiales?

a) Características únicas de cada material.

b) Colores de los materiales.

c) Nombres asignados a los materiales.

d) Tamaños de los materiales.

1. ¿Por qué las ollas se fabrican con acero inoxidable?

a) Es barato y fácil de conseguir.

b) Conduce bien el calor, es resistente y no se oxida.

c) Es ligero y fácil de manejar.

d) Tiene un color atractivo.

1. ¿Cuál es la función del material plástico en los mangos de las ollas?

a) Dificultar la oxidación del material.

b) Mejorar la conductividad térmica.

c) Evitar la conducción del calor.

d) Aumentar la resistencia al calor.

1. ¿Por qué es importante conocer las propiedades de los materiales en la fabricación de objetos?

a) Para complicar el proceso de fabricación.

b) Para aumentar el costo de producción.

c) Para seleccionar el material adecuado para una aplicación específica.

d) Solo por razones estéticas.

1. ¿Qué nos dicen las propiedades mecánicas de un material?

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

b) La densidad del material.

c) El color del material.

d) Cómo se comportará frente a los esfuerzos.

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

a) Resistencia al rayado de la superficie.

b) Su capacidad para soportar golpes.

c) Su resistencia al calor.

d) Su capacidad para conducir electricidad.

1. ¿Cuál es un ejemplo de material duro?

a) Yeso.

b) Goma.

c) Cristal.

d) Madera.

1. ¿En qué consiste el ensayo de dureza con una pequeña pirámide de diamante?

a) Golpear el material con la punta de la pirámide.

b) Soplar sobre el material.

c) Calentar el material.

d) Apretar la punta de la pirámide sobre el material.

1. ¿Qué indica la huella dejada por el diamante en el ensayo de dureza?

a) Cuanto más grande, más blando será el material.

b) No indica nada sobre la dureza del material.

c) Indica la temperatura del material.

d) Cuanto más grande, más duro será el material.

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

a) Resistir al rayado de la superficie.

b) Ser fácilmente rayado.

c) No soportar los golpes.

d) Soportar golpes sin romperse.

1. ¿Por qué un bate de béisbol fabricado con madera es tenaz?

a) Porque se rompe con facilidad.

b) Porque no es blando.

c) Porque soporta bien los golpes.

d) Porque es fácil de rayar.

1. ¿Qué se entiende por un material frágil?

a) Se rompe con facilidad con los golpes.

b) Soporta bien los golpes.

c) Es difícil de rayar.

d) Conduce bien la electricidad.

1. ¿Cuál es un ejemplo de objeto hecho de material frágil?

a) Vaso de cristal.

b) Cuchara de acero.

c) Bate de béisbol.

d) Rueda de caucho.

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

a) La capacidad de deformarse permanentemente ante esfuerzos.

b) La propiedad de recuperar su forma original después de deformarse.

c) La resistencia a los esfuerzos sin deformarse.

d) La capacidad de estirarse sin límite.

1. ¿Cuál es el opuesto de la elasticidad?

a) Rigidez.

b) Plasticidad.

c) Maleabilidad.

d) Deformación.

1. ¿Qué materiales son más elásticos?

a) Plastilina.

b) Látex y caucho.

c) Cerámica cocida.

d) Madera y acero.

1. ¿Por qué la plastilina es un ejemplo de material plástico?

a) No se deforma.

b) Es resistente a los esfuerzos.

c) Recupera su forma original fácilmente al detenerse el esfuerzo.

d) Se deforma de manera permanente ante los esfuerzos.

1. ¿Cómo se define la resistencia mecánica de un material?

a) Dureza del material.

b) Capacidad de estirarse indefinidamente.

c) Capacidad de resistir esfuerzos sin romperse.

d) Resistencia al calor.

1. ¿Cuál es la medida de resistencia mecánica utilizada?

a) kg/mm2.

b) g/cm3.

c) kg/m3.

d) kg/mm.

1. ¿Cuántos kilogramos resiste aproximadamente un cable de acero de un milímetro cuadrado de sección?

a) Alrededor de 8 kilogramos.

b) Menos de 1 kilogramo.

c) Alrededor de 1.5 kilogramos.

d) Alrededor de 100 kilogramos.

1. ¿Cómo se mide la resistencia mecánica antes de que un material se estire permanentemente?

a) Densidad y volumen.

b) Deformación y elongación.

c) Temperatura y presión.

d) Límite elástico.

1. ¿Cómo se mide la resistencia mecánica antes de que un material se rompa?

a) Temperatura y presión.

b) Deformación y elongación.

c) Carga de rotura.

d) Densidad y volumen.

1. ¿Cuál es la capacidad de recuperar su forma original después de deformarse por un esfuerzo?

a) Elasticidad.

b) Maleabilidad.

c) Plasticidad.

d) Resistencia mecánica.

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

a) La resistencia de un material.

b) La cantidad de materia que contiene un litro de material.

c) El volumen que ocupa un material.

d) El peso total de un material.

1. ¿Qué material tendrá mayor densidad?

a) Aluminio.

b) Plomo.

c) Plástico.

d) Madera.

1. ¿Qué significa que un material tiene poca densidad?

a) Pesa menos por cada litro.

b) No ocupa mucho volumen.

c) Que tiene poco peso.

d) Es más pesado por cada litro.

1. ¿Qué tipo de productos se pueden fabricar con materiales poco densos?

a) Productos pesados.

b) Productos ligeros.

c) Productos transparentes.

d) Productos reflectantes.

1. ¿Cuál es la respuesta a la luz de un material transparente?

a) No se ve afectado por la luz.

b) Absorbe la luz.

c) Refleja la luz.

d) Permite que la luz lo atraviese.

1. ¿Qué tipo de materiales son brillantes y reflejan la luz?

a) Maderas.

b) Metales.

c) Cueros.

d) Plásticos.

1. ¿Para qué se pueden utilizar los metales gracias a su respuesta a la luz?

a) Fabricar espejos o superficies reflectantes.

b) Fabricar ventanas.

c) Mejorar el aspecto superficial.

d) Absorber la luz.