

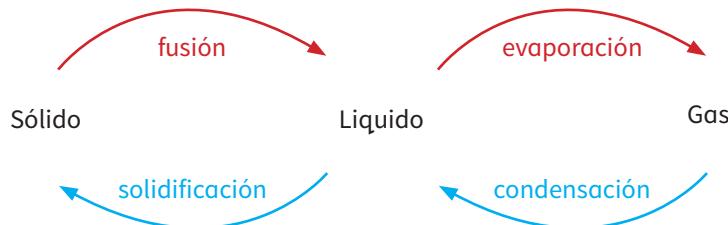
# MATERIA Y FUERZA

## Materia

**Masa** Cantidad de materia en un objeto.

**Volumen** Cantidad de espacio que ocupa un objeto.

### Cambio de estado



## Propiedades de los materiales

**Dureza** Duro: diamante

Blando: talco

**Flexibilidad** Flexible: goma

Rígido: madera

**Resistencia** Resistente: plástico

Frágil: cristal

**Conducción térmica** Conductores térmicos: madera

Aislantes térmicos: aluminio

**Elasticidad** Elástico: goma

Inelástico: metal

**Solubilidad** Soluble: sal

Insoluble: rocas

## Tipos de fuerza

### De contacto

**Rozamiento** Detiene las cosas en movimiento o las ralentizan.

### Empujar y tirar

Al empujar o tirar de una puerta, la fuerza que aplica hace que se abra.

### Deformar

Podemos cambiar la forma de los objetos aplicando fuerza.

### A distancia

### Gravedad

Atrae objetos uno hacia el otro. Cualquier objeto que tenga masa la ejerce.

### Magnetismo

Ciertos metales pueden tenerlo. Tienen dos polos que se pueden atraer o repeler.

## Flotabilidad

Fuerza que empuja un objeto hacia arriba, cuando está en el agua.

**Baja densidad de materia** Si el objeto es ligero para su tamaño, flota.

**Alta densidad de materia** Si el objeto es pesado para su tamaño, se hunde.

## CONCEPT MAP



# WHICH FORCES ARE INVISIBLE?

Cambridge Natural Science 4

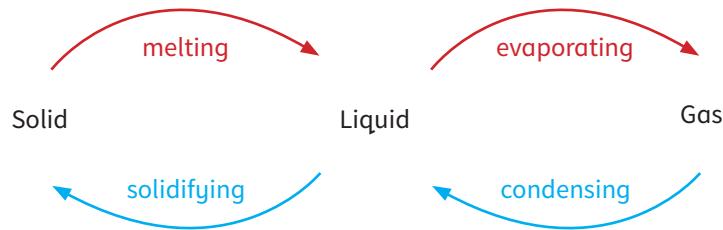
## MATTER AND FORCE

### Matter

**Mass** Amount of matter in an object.

**Volume** Amount of space an object occupies.

### Change of states



### Properties of materials

**Hardness** Hard: diamond

Soft: talc

**Flexibility** Flexible: rubber

Rigid: wood

**Resistance** Resistant: plastic

Fragile: glass

**Thermal conduction** Thermal conductors: wood

Thermal insulators: aluminium

**Elasticity** Elastic: rubber

Inelastic: metal

**Solubility** Soluble: salt

Insoluble: rocks

### Types of force

#### Contact

**Friction** Stops things moving or slows things down.

**Push and pull** When you push or pull a door, the force you apply makes the door open.

**Changing shape** We can change the shape of objects by applying force.

#### Non-contact

**Gravity** Attracts objects towards each other. Any object that has mass exerts it.

**Magnetism** Certain metals have it. They have two poles that can either attract or repel.

### Buoyancy

The force that pushes an object upwards, when placed in water.

**Low density of matter** If an object is light for its size, it floats.

**High density of matter** If an object is heavy for its size, it sinks.