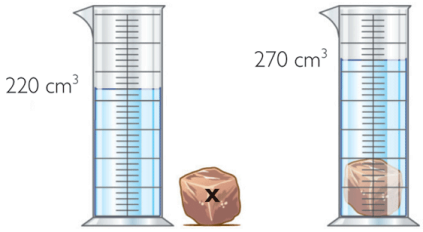
DENSIDAD



RECUERDA QUE, POR SIMPLE QUE SEA EL EJERCICIO, DEBES SEGUIR LA PAUTA DE RESOLUCIÓN:

- TOMA LOS DATOS (INDICANDO QUÉ SON, NO SOLO EL DATO NUMÉRICO) Y LO QUE SE PIDE.
- FÍJATE EN LAS UNIDADES: NO PUEDES UTILIZAR DOS UNIDADES DE MASA DISTINTAS (m = 20 g y d = 10 kg/m^3) NI DE VOLUMEN.
- ESCRIBE LA FÓRMULA DE LA DENSIDAD.
- DESPEJA, SI ES NECESARIO, AQUELLO QUE DEBAS CALCULAR.
- SUSTITUYE LOS DATOS CON UNIDADES.
- EXPRESA EL RESULTADO FINAL, CON LAS UNIDADES.

1) Calcula la densidad de un cuerpo que tiene de volumen 2 cm^3 y una masa de 25 g. Dad el resultado en unidades del S.I. **SOL: 12500 kg/m^3**
2) Calcula el volumen de un cuerpo que tiene una densidad 2 kg/m^3 y una masa de 50 kg. **SOL: 25 m^3**
3) Calcula la masa de un cuerpo que tiene 2 m^3 de volumen y una densidad de 13 kg/m^3. **SOL: 26 m^3**
4) Calcula la densidad de un cuerpo que tiene de masa 12 g y un volumen de 3 cm^3. Dad el resultado en unidades del S.I. **SOL: 4000 kg/m^3**
5) Calcula el volumen de un cuerpo que tiene una masa de 300 g y una densidad de 3 g/cm^3. Dar el resultado en unidades del S.I. **SOL: 100 cm^3**
6) ¿Cuál es la densidad de un material, si 30 cm^3 tiene una masa de 600 gr? **SOL: 20 g/cm^3**
7) ¿Cuál es la densidad de un material si tiene una masa de 20 kg y un volumen total de 2 m^3? **SOL: 10 kg/m^3**
8) Una pieza de platino metálico con densidad 21,5 g/cm^3 tiene un volumen de 4,49 cm^3. Cuál es su masa. **SOL: 96,5 g**
9) La densidad del mercurio, único metal líquido a temperatura ambiente, es de 13,6 g/mL. Calcule la masa de 5,50 mL del líquido. **SOL: 74,8 g**
10) La densidad del aire es 0,00129 g/cm^3 ¿Qué volumen ocupara una masa de 10^4 g? **SOL: 7 751,938 dm^3**
11) Un trozo de material tiene un volumen de 2 cm^3 cúbicos si su densidad es igual 2,7 g / cm^3 ¿Cuál es su masa? **SOL: 5,4 cm^3**
12) Un trozo de oro tiene un volumen de 1 cm^3, si la densidad del oro es 19,30 g/ cm^3. ¿Cuál es su masa? **SOL: 19,30 g**
13) Tenemos un cubo de 2 cm de lado y su masa es 24 g. ¿cuál será su densidad? **SOL: 3 g/cm^3**

14) La masa de un cubo de 3 cm de lado es de 100 g. Calcula su densidad. **SOL: 3,7 g/cm^3**

15) La densidad del etanol es 0,798 g/mL. Calcula la masa de 17,4 mL del líquido. **SOL: 13,9 g**

16) La densidad de un alcohol es 0,8 g/cm^3. Calcular el volumen de 1600 g de alcohol. **SOL: 2·10^3 cm^3**

17) Un bloque de hierro tiene 5,0 cm de largo, 3,0 cm de alto y 4,0 cm de ancho y tiene una masa de 474 g ¿Cuál es la densidad del hierro? **SOL: 7 900 kg/m^3**

18) Un cubo sólido mide 6,00 cm de lado y tiene una masa de 0,583 kg. ¿Cuál es su densidad en g/cm^3 **SOL: 2,7 g/cm^3**

19) Un bloque de aluminio con una densidad de 2,70 g/cm^3 tiene masa de 274,5 g ¿Cuál es el volumen del bloque? **SOL: 0,1017 dm^3**

20) Una pequeña piedra tiene una masa de 55,0 g. La piedra se coloca en una probeta que contiene agua. El nivel del agua en la probeta cambia de 25 mL a 40 mL cuando la piedra se sumerge. ¿Cuál es la densidad de la piedra? **SOL: 3,7 g/cm^3**

21) La densidad de la plata es 10,5 g/cm^3. Cuál es el volumen en cm^3 de un lingote de plata con masa de 0,743 Kg**?** **SOL: 70,8 cm^3**