

Boletín Densidad II – F y Q E.S.O.

1. Un soldadito de plomo tiene una masa de 286 g. Su volumen es de 26 cm³. ¿Cuál es la densidad del soldadito?
2. En una probeta de 500 ml de capacidad echamos agua hasta un nivel de 250 ml. A continuación introducimos una figurilla de alabastro de 310 g y el nivel del agua asciende hasta 365 ml ¿cuál es la densidad de la figura?
3. Las monedas de 1 euro están formadas por una zona interior de níquel revestido en cuproníquel y de una zona exterior de níquel-latón. Una probeta de 500 cm³ contiene agua hasta un nivel de 170 mL. Introducimos ocho monedas de 7,5 g cada una y el nivel del agua asciende hasta 178 mL.
 - a. ¿Cuál es el volumen de una moneda?
 - b. ¿Cuál es la densidad de cada moneda?
4. Una probeta contiene agua hasta la marca de los 160 mL. Introducimos un objeto de 48 g de masa y observamos que el nivel de agua sube hasta los 182 mL. Determina la densidad de este objeto. ¿Habría subido el mismo nivel si el líquido hubiera sido alcohol?
5. Una sustancia líquida tiene una densidad de 1,7 g/cm³. Si tomamos una porción de 75 cm³. de esta sustancia y la pesamos en una balanza ¿Cuál es la masa que medimos?
6. ¿Cuál es la densidad de un material si tiene una masa de 60 kg y un volumen total de 5 m³ (utiliza las unidades dadas)? (Solución: 12 kg/m³)
7. ¿Cuál es la densidad de un material, si 55 cm³ tienen una masa de 385g en kg/m³? (Solución: 7000 g/cm³)
8. Calcula la densidad de un cuerpo de 250 kg de masa si su volumen es de 50 litros (en kg/m³ y g/cm³). (Solución 5000 kg/m³, 5 g/cm³)
9. Un trozo de oro (Au) tiene un volumen de 32 cm³, si la densidad del oro es 19,30 g/cm³. ¿Cuál es su masa? (Solución: 618 g)
10. Calcula la masa de un trozo de madera de roble cuya densidad es de 750 kg/m³, sabiendo que su volumen es de 60 litros. (Solución: 45 kg).
11. Calcula el volumen de unos ladrillos macizos cuya densidad es de 1,84 kg/m³, si su masa es de 92 kg. (Solución: 50 m³)
12. La densidad del cobre(Cu) es 8,9 g/cm³ ¿Qué volumen ocupara una masa de 7,5 kg.? (Solución: 843 mL)
13. Un trozo de acero tiene un volumen de 28,5 cm³ y su densidad es igual a 7800 kg/m³. ¿Cuál es su masa? (Solución: 0,22 kg)
14. La densidad del etanol es 0,798 g/mL. Calcular la masa que tiene un volumen de 5,6 L del líquido. (Solución: 4,46 kg)