



**ACTIV. DE REFUERZO UD 2**  
**EJERCICIOS DE DENSIDAD**

1. Tenemos 1kg de paja y otro de hierro. ¿Cuál tiene más masa? ¿Y más volumen? ¿Y más densidad? Justifica tus respuestas.
2. ¿Cómo calcularías experimentalmente la densidad de un sólido irregular, por ejemplo una piedra?
3. ¿Cuál es la densidad de un material, si  $30 \text{ cm}^3$  tiene una masa de 600 g? Sol:  $20 \text{ g/cm}^3$
4. La densidad del agua es  $1 \text{ g/cm}^3$ , ¿Qué volumen ocupara una masa de 3000 g? Sol:  $3000 \text{ cm}^3$
5. Un trozo de material tiene un volumen de  $2 \text{ cm}^3$  si su densidad es igual  $2,7 \text{ g/cm}^3$  ¿Cuál es su masa? Sol: 5,4 g
6. Calcula el volumen que tendrán 3 kg de vidrio (densidad =  $2,60 \text{ g/cm}^3$ ).
7. Determinar la densidad de un objeto macizo de masa 0,75 kg y volumen  $600 \text{ cm}^3$ . Expresa el resultado en  $\text{g/cm}^3$ . Sol:  $1,25 \text{ g/cm}^3$
8. Una botella llena de alcohol pesa 850 g. Si la densidad del alcohol es  $0,79 \text{ g/cm}^3$ . ¿Cuál es su volumen? Expresa el resultado en  $\text{cm}^3$ . Sol:  $1075,9 \text{ cm}^3$
9. Calcular la densidad del níquel si una pieza de este material desplaza un volumen de 76 mL y tiene una masa de 676,4 g? Sol:  $8,9 \text{ g/cm}^3$
10. Sumergimos un anillo en agua. El volumen desplazado resultó ser de  $1,5 \text{ cm}^3$ . Posteriormente se pesó obteniendo un valor de 19,5 g. ¿cuál será su densidad? Sabiendo que la densidad del oro es de  $18,9 \text{ g/cm}^3$ , ¿podrías decir si el anillo es de oro? Sol:  $13 \text{ g/cm}^3$
11. El volumen de una esfera vale  $\frac{4}{3}\pi r^3$ . Si el diámetro de esta esfera es de 20 cm y además tiene una densidad de  $2 \text{ g/cm}^3$  ¿Qué masa tiene esta esfera? Sol: 67020,64 g