Arbeitsblatt: Dichte, Masse und Volumen

Stufe 3 (Knifflig) · Blatt-Nr. 452379 · Schreibe zu jeder Aufgabe Formel, Rechnung und Ergebnis mit Einheit auf.

Name: _____ Datum: _____

1. Wie viel Volumen in cm³ nehmen 10 kg Silber ein? (ρ = 10.490 kg/m³)

Ergebnis: _____ cm³

2. Wie viel Volumen in cm³ nehmen 25 kg Aluminium ein? (ρ = 2.700 kg/m³)

Ergebnis: _____ cm³

3. Wie viel Volumen in cm³ nehmen 5 kg Eisen ein? (ρ = 7.870 kg/m³)

Ergebnis: _____ cm³

4. Wie viel Volumen in cm³ nehmen 25 kg Gold ein? (ρ = 19.320 kg/m³)

Ergebnis: _____ cm³

5. Wie viel Volumen in cm³ nehmen 5 kg Kupfer ein? (ρ = 8.960 kg/m³)

Ergebnis: _____ cm³

6. Wie viel Volumen in cm³ nehmen 5 kg Eis ein? (ρ = 920 kg/m³)

Ergebnis: _____ cm³

Lösungen

Dichte, Masse und Volumen · Stufe 3 · Blatt-Nr. 452379

1. 10.490 kg/m³ = 10,49 g/cm³, 10 kg = 10.000 g; V = m / ρ = 10.000 g / 10,49 g/cm³ ≈ **953,3 cm³**

2. 2.700 kg/m³ = 2,7 g/cm³, 25 kg = 25.000 g; V = m / ρ = 25.000 g / 2,7 g/cm³ ≈ **9.259,3 cm³**

3. 7.870 kg/m³ = 7,87 g/cm³, 5 kg = 5.000 g; V = m / ρ = 5.000 g / 7,87 g/cm³ ≈ **635,3 cm³**

4. 19.320 kg/m³ = 19,32 g/cm³, 25 kg = 25.000 g; V = m / ρ = 25.000 g / 19,32 g/cm³ ≈ **1.294 cm³**

5. 8.960 kg/m³ = 8,96 g/cm³, 5 kg = 5.000 g; V = m / ρ = 5.000 g / 8,96 g/cm³ ≈ **558 cm³**

6. 920 kg/m³ = 0,92 g/cm³, 5 kg = 5.000 g; V = m / ρ = 5.000 g / 0,92 g/cm³ ≈ **5.434,8 cm³**

WEITER ÜBEN

Online mit sofortiger Kontrolle üben: www.physik-helferlein.de/mechanik/dichte-uebung