

A test átlagsűrűsége az össztömeg és az össztérfogat hányadosával egyenlő. 5 g réz térfogata (egy tizedes jegy pontossággal számolva)

$$5 \text{ g} : 8,9 \text{ g/cm}^3 \approx 0,6 \text{ cm}^3;$$

8 g alumínium térfogata

$$8 \text{ g} : 2,7 \text{ g/cm}^3 \approx 3,0 \text{ cm}^3;$$

3 cm³ vas tömege

$$3 \text{ cm}^3 \cdot 7,8 \text{ g/cm}^3 = 23,4 \text{ g};$$

2 cm³ higany tömege

$$2 \text{ cm}^3 \cdot 13,6 \text{ g/cm}^3 = 27,2 \text{ g};$$

12 cm³ térfogatú, 0,8 g/cm³ sűrűségű anyag tömege

$$12 \text{ cm}^3 \cdot 0,8 \text{ g/cm}^3 = 9,6 \text{ g};$$

10 g tömegű, 0,5 g/cm³ sűrűségű anyag térfogata

$$10 \text{ g} : 0,5 \text{ g/cm}^3 = 20 \text{ cm}^3.$$

Ennek alapján az össztömeg

$$5 \text{ g} + 8 \text{ g} + 23,4 \text{ g} + 27,2 \text{ g} + 9,6 \text{ g} + 10 \text{ g} = 83,2 \text{ g},$$

az össztérfogat

$$0,6 \text{ cm}^3 + 3,0 \text{ cm}^3 + 3 \text{ cm}^3 + 2 \text{ cm}^3 + 12 \text{ cm}^3 + 20 \text{ cm}^3 = 40,6 \text{ cm}^3,$$

tehát az átlagsűrűség

$$83,2 \text{ g} : 40,6 \text{ cm}^3 \approx 2 \text{ g/cm}^3.$$

Horváth László (Hódmezővásárhely, Bethlen G. Gimn. , I. o. .t)