

Otázky a úlohy

1. Co znamená, že mosaz má hustotu $8,6 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$?

2. Jak určíš hustotu látky, ze které je vyrobeno nějaké těleso?

3. Jak se nazývá jednotka hustoty látky? Jaká je značka této jednotky?

1. Na jedné misce rovnoramenných vah je dřevěný váleček, na druhé misce je hliníkový váleček. Misky vah jsou v rovnováze. Rozhodni pomocí výsledku pokusu na obr. 2.25, zda objemy obou válečků jsou stejné, nebo který je větší. Zdůvodni svou odpověď.

2. Na jedné misce rovnoramenných vah je váleček z mosazi o objemu 10 cm^3 . Na druhé misce je váleček z hliníku o stejném objemu. Budou misky v rovnováze? Vysvětli.

3. Dřevěná kostka objemu 32 cm^3 má hmotnost 16 g. Vypočti, jakou hmotnost má 1 cm^3 dřeva, ze kterého je vyrobená kostka. Jaká je hustota tohoto dřeva?

Porovnej výsledek s obr. 2.25. Zkus vysvětlit rozdíl.

4. Navrhni a proved' pokus, kterým určíš hustotu látky, ze které je zhotovena tvoje guma na gumování.

5. Petr si nechal udělat kopie ocelových klíčů od bytu z hliníku. Jakou mají hliníkové klíče výhodu? Zdůvodni svou odpověď.

6. Pohár naplněný vodou má menší hmotnost než tentýž pohár naplněný sirupem. Rozhodni, která z těchto látek má větší hustotu.

7. Kuchyňskou odměrku (obr. 2.13) lze použít jak k odměření určitého objemu kapaliny, tak ji lze použít i k přibližnému určení hmotnosti např. mouky nebo oleje.

Dovedeš vysvětlit, proč 200 g oleje je označeno na odměrce v jiné výšce než 200 g mouky?