

1.4.9 Hustota II

kapalina	nafta	benzín	líh	kyselina sírová	rtuť	motorový olej	med
hustota [kg/m^3]	940	730	790	1800	13500	870	1400

Př. 1: Použij tabulku hustot a vypočítej hmotnost:

a) $2,3 \text{ m}^3$ benzínu

b) $1,8 \text{ m}^3$ lihu

Př. 2: Použij tabulku hustot a vypočítej hmotnost:

a) 0,3 litru medu

b) 0,7 litru kyseliny sírové

Př. 3: Odhadni hmotnost:

a) 4 litrů vody, b) 20 litrů nafty, c) půl litru rtuti, d) 7 litrů medu.

Př. 4: Máme dvě stejně velké kuličky. První kulička je lehčí než druhá. Která z kuliček má větší hustotu?

Př. 5: Máme dvě stejně těžké kuličky. První kulička je větší než druhá. Která z kuliček má větší hustotu?

Př. 6: Vzduch, který zahříváme, se rozpíná (zvětšuje svůj objem). Jak se při tom mění jeho hustota?

Př. 7: Urči hustotu:

a) betonu, jestliže překlad o hmotnosti 66 kg má objem 27 litrů,

b) korku, jestliže 100 kg korku má objem 380 litrů,

c) uhlí, jestliže $7,5 \text{ m}^3$ uhlí má hmotnost 10 tun,

d) železa, jestliže kulička o hmotnosti 125 g má objem 16 ml.

Ve všech případech hustotu nejdříve odhadni (porovnávej s hustotou vody) a pak teprve vypočti.

Př. 8: Včelaři prodávají med ve velkých zavařovacích sklenicích o objemu 3 litry. Toto množství označují jako pětakilovku medu. Obsahuje sklenice opravdu 5 kg medu, jestliže je naplněna téměř po okraj, takže obsahuje přibližně 3,3 litru medu? Jaká by musela být hustota medu, aby sklenice obsahovala opravdu 5 kg medu?

Př. 9: Klasická plná pálená cihla má rozměry 29 x 14 x 6,5 cm a hmotnost 3,9 kg. Urči její hustotu.