

### 1.8.7 Archimédův zákon III

- Př. 1:** Urči jakou vztlakovou silou na Tebe působí vzduch. Hustota vzduchu je přibližně  $1,3 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$ .
- Př. 2:** Urči objem balónu, který by unesl člověka o hmotnosti 75 kg, náklad 50 kg a vlastní balón s košem o hmotnosti 100 kg. Balón je plněn horkým vzduchem o hustotě  $0,9 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$ . Urči průměr balónu za předpokladu, že bude mít přibližně kulový tvar.
- Př. 3:** Jaké jsou výhody a nevýhody vzducholodí?
- Př. 4:** Je na povrchu Země těžší 1 kg železa nebo 1 kg peří?
- Př. 5:** V nádobě je nalita voda, na hladině pluje kus ledu. Jak se změní výška hladiny, když led roztaje?
- Př. 6:** V nádobě je nalita voda, na hladině pluje kus ledu. V ledu je zamrzlá ocelová matice. Jak se změní výška hladiny, když led roztaje?
- Př. 7:** V nádobě je nalita voda, na hladině pluje kus ledu. V ledu je velká vzduchová bublina. Jak se změní výška hladiny, když led roztaje?
- Př. 8:** Je možné připravit takový kousek ledu, aby po jeho roztátí hladina stoupla?