2.1.7 Molární veličiny I

Př. 1: Urči počet molů látky, která obsahuje 10^{25} částic.

Př. 2: Urči hmotnost jednoho molu vody.

Př. 3: Urči zpaměti hmotnost jednoho molu atomového vodíku ${}^{1}_{1}H$. Vysvětli, proč se hmotnost 1 molu vody číselně rovná jeho relativní molekulové hmotnosti v gramech. Bude stejná shoda platit i u ostatních látek?

Př. 4: Urči s přesností na dvě platné číslice hmotnost 1 molu v kg u těchto látek:
a) metanu CH_4 b) CO_2 c) kyseliny siřičité

Př. 5: 0,5 molu látky váží 20 g. Urči, o kterou látku jde, pokud víš, že se vyskytuje ve formě jednoatomových molekul.

Př. 6: Definuj analogicky veličinu molární objem V_m .

Př. 7: Urči molární objem:
a) dusíku b) hélia za normálních podmínek.
Normální hustoty obou plynů najdi v tabulkách.

Př. 8: Urči látkové množství 1 kg železa.

Př. 9: Urči počet molekul v 1,5 kg vody (přibližně 1,5 l vody, tedy obsah klasické PET lahve).