Kwasy

4. Przykłady innych kwasów tlenowych

1 Węglan wapnia rozkłada się na tlenek wapnia i tlenek węgla(IV) zgodnie z równaniem $CaCO_3 \xrightarrow{T} CaO + CO_2$.

Oblicz, ile centymetrów sześciennych tlenku węgla(IV) powstanie w wyniku rozkładu 15 g węglanu wapnia. Przyjmij gęstość tlenku węgla(IV) $d_{\text{CO}_2}=1,811\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$.



2 W tabeli przedstawiono rozpuszczalność tlenku węgla(IV) w wodzie o różnej temperaturze.

| Temperatura, °C | 0 | 20 | 40 | 60 | 80 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| Rozpuszczalność, g/100 g H ₂ O | 0,335 | 0,167 | 0,097 | 0,058 | 0,027 |

a) Oblicz, ile gramów CO_2 należy rozpuścić w 250 g wody, aby otrzymać roztwór nasycony w temperaturze 40°C.



- b) Napisz, co zaobserwujesz, jeśli otrzymany w podpunkcie a) roztwór ogrzejesz do temperatury 60°C.
- c) Oblicz stężenie procentowe nasyconego roztworu CO_2 w temperaturze $20^{\circ}\mathrm{C}.$

