

pH, Ka, stan dynamicznej równowagi

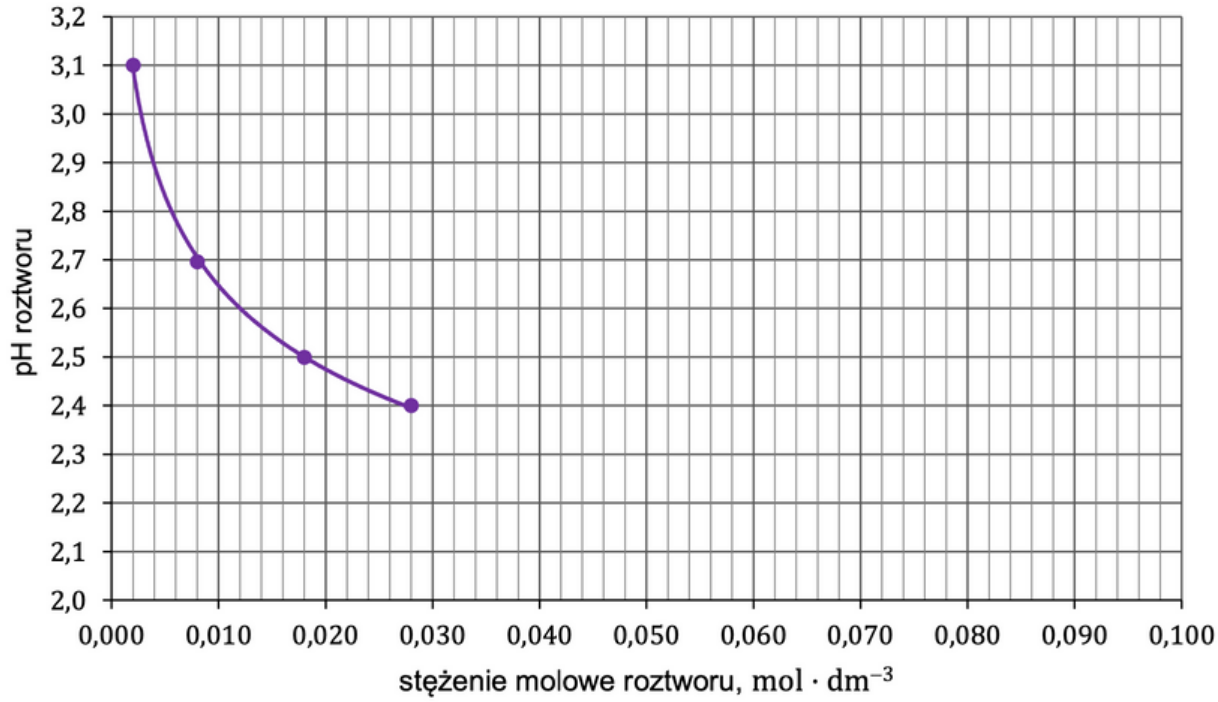
Zadanie problemowe nr 28

Zadanie 8. (0–4) Arkusz CKE 05-2023

W tabeli (s. 9) umieszczono wartości pH czterech roztworów kwasu HX o wybranych stężeniach molowych, a na wykresie przedstawiono logarytmiczną zależność pH roztworu tego kwasu od jego stężenia molowego w zakresie stężeń od $0{,}002\ \text{mol} \cdot \text{dm}^{-3}$ do $0{,}028\ \text{mol} \cdot \text{dm}^{-3}$ ($t = 20\ °\text{C}$).

Uzupełnij tabelę brakującymi wartościami pH (z dokładnością do jednego miejsca po przecinku) oraz dokończ wykres zależności pH roztworu kwasu HX od jego stężenia molowego. Następnie oblicz stężenie molowe jonów X^- i stężenie molowe niezdysocjowanych cząsteczek HX w roztworze o pH = 2, 2. Odczyt z wykresu wykonaj z dokładnością do $0,002\ \text{mol} \cdot \text{dm}^{-3}$, a wartości stężenia molowego jonów X^- i cząsteczek HX podaj z dokładnością do $0,001\ \text{mol} \cdot \text{dm}^{-3}$.

c_0, $\text{mol} \cdot \text{dm}^{-3}$	0,002	0,008	0,018	0,028	0,042	0,100
pH	3,1	2,7	2,5	2,4		



Julia Kasbrylak juliakasbrylak@gmail.com