

Zadanie 2

$$Q = \frac{(p_{NO_2})^2}{p_{N_2O_4}} = \frac{(50)^2}{0,12} = 20833 = 2,1 \cdot 10^4$$

$$K < Q$$

Będzie tworzył się dimer tlenku azotu(IV).

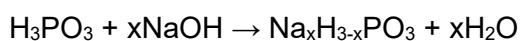
Zadanie 3

$$\Delta H = -2954 \text{ kJ}$$

Zadanie 4.1

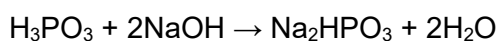
$$t_2 = 106,496 \text{ s} \approx 106,5 \text{ s}$$

Zadanie 5.1

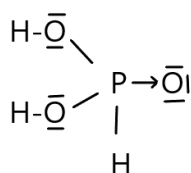


$$x = 2 \text{ mole}$$

Równanie reakcji chemicznej:

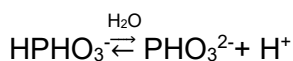
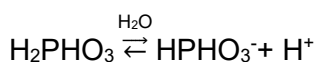


Wzór elektronowy kreskowy kwasu fosforowego(III):



Zadanie 5.2

Równania wielostopniowej reakcji dysocjacji:



Wyrażenie na stałą równowagi:

$$K_{a1} = \frac{[HPO_3^-] \cdot [H^+]}{[H_2PO_3]}$$

Zadanie 5.3

$$[H^+] = 0,05 + 10^{-4} = 0,0501 \approx 0,05 \text{ mol/dm}^3$$

$$\text{pH} = 1,3$$

Zadanie 6.1

w lewo

Zadanie 6.2

$$[A] = 4,6 \text{ mol/dm}^3,$$

$$[B] = 1,4 \text{ mol/dm}^3,$$

$$[C] = 3,4 \text{ mol/dm}^3.$$