

REŠITVE**1. NALOGA**

- 1.1 $m(\text{Li}_2\text{SO}_4) = 52,4 \text{ g}$ 2 T
(Odgovor brez enote ali z napačno enoto se točkuje z 1 točko.)
- 1.2 $\text{topnost} = 34,6 \text{ g Li}_2\text{SO}_4 / 100 \text{ g vode}$ 1 T
- 1.3 Neraztopljeni topljenec odstranimo s filtracijo. 1 T **Skupaj: 4 T**
-

2. NALOGA

- 2.1 $\text{SO}_2\text{Cl}_2 \rightarrow \text{SO}_2 + \text{Cl}_2$ 1 T
- 2.2 $t = 18,0 \text{ minut}$ 2 T **Skupaj: 3 T**
(Odgovor brez enote ali z napačno enoto se točkuje z 1 točko.)
-

3. NALOGA

- 3.1 $2\text{NF}_3 + 6\text{HCl} \rightarrow 6\text{HF} + \text{N}_2 + 3\text{Cl}_2$ 1 T
- 3.2 $\Delta H_r^\circ = -810 \text{ kJ}$ 2 T
(Odgovor brez enote ali z napačno enoto se točkuje z 1 točko.)
- 3.3 $\Delta H_{\text{tv}}^\circ(\text{NF}_3) = -126 \text{ kJ mol}^{-1}$ 2 T **Skupaj: 5 T**
(Odgovor brez enote ali z napačno enoto se točkuje z 1 točko.)
-

4. NALOGA

- 4.1 $\text{HSO}_4^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{SO}_4^{2-} + \text{H}_3\text{O}^+$ 1 T
(Zahteva se zapis ravnotežne puščice.)
- 4.2 Konjugirani kislinsko-bazni par: $\text{SO}_4^{2-}/\text{HSO}_4^-$ 1 T
- 4.3 Hidroksidni ion 1 T
(Zahteva se ime iona.)
- 4.4 $\text{pH}(\text{začetna raztopina}) < \text{pH}(\text{končna zmes})$ 1 T **Skupaj: 4 T**
-

5. NALOGA

- 5.1 $\text{C} < \text{A} < \text{B} < \text{E} < \text{D}$ ($\text{KOH} < \text{HCOONa} < \text{Na}_2\text{SO}_4 < (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 < \text{HNO}_3$) 2 T
(Ni delnih točk.)
- 5.2 $\text{HCOO}^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HCOOH} + \text{OH}^-$ 1 T
(Zahteva se zapis ravnotežne puščice.)
- 5.3 $2\text{KOH}(\text{aq}) + (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4(\text{aq}) \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4(\text{aq}) + 2\text{NH}_3(\text{g/aq}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l})$ 2 T **Skupaj: 5 T**
(Za enačbo brez agregatnih stanj ali z napačnimi agregatnimi stanji se dodeli 1 točka.)
-

6. NALOGA

- 6.1 +2 (upoštevamo tudi odgovor: 2+) 1 T
- 6.2 BaCO₃ 1 T
- 6.3 Ba(OH)₂·8H₂O 1 T
- 6.4 9 mol vode 1 T
- Skupaj: 4 T**
-

7. NALOGA

- 7.1 Na₂TeO₃ + 4 KI + 6 HCl → Te + 2 I₂ + 2 NaCl + 4 KCl + 3 H₂O 2 T
(Ni delnih točk.)
- 7.2 KI 1 T
- Skupaj: 3 T**
-

8. NALOGA

- 8.1 Klor (upoštevamo tudi zapis formule snovi.) 1 T
- 8.2 Aluminij (upoštevamo tudi zapis simbola elementa.) 1 T
- 8.3 Dušikova kislina / dušikova(V) kislina 1 T
(Upoštevamo tudi zapis formule snovi.)
- Skupaj: 3 T**
-

9. NALOGA

- 9.1 BaCl₂(aq) + H₂SO₄(aq) → BaSO₄(s) + 2HCl(aq) 2 T
(Za enačbo brez agregatnih stanj ali z napačnimi agregatnimi stanji se dodeli 1 točka.)
- 9.2 c(Ba²⁺) = 0,020 mol/L 2 T
- Skupaj: 4 T**
- (Za rezultat brez enote ali z napačno enoto se dodeli 1 točka.)
-

10. NALOGA

- 10.1 redukcija, oksidacija 1 T
(Točka se dodeli le, če sta pravilni obe besedi.)
katoda, anoda 1 T
(Točka se dodeli le, če sta pravilni obe besedi.)
- 10.2 2H₂O + 2e⁻ → H₂ + 2OH⁻ 1 T
(Upoštevamo tudi zapis enačbe, v kateri so na obeh straneh dodani kalijeve ioni, npr.:
K⁺ + 2H₂O + 2e⁻ → H₂ + 2OH⁻ + K⁺ / 2H⁺ + 2e⁻ → H₂ / 2H₃O⁺ + 2e⁻ → H₂ + 2H₂O)
- 10.3 2I⁻ → I₂ + 2e⁻ 1 T
(Upoštevamo tudi zapis: 2I⁻ - 2e⁻ → I₂)
- 10.4 m(H₂) = 0,15 g 1 T
- Skupaj: 5 T**
-

Vse skupaj: 40 T