

REŠITVE**1. NALOGA**

- 1.1 $2 \text{KClO}_3(\text{s}) \rightarrow 2 \text{KCl}(\text{s}) + 3 \text{O}_2(\text{g})$ 2 T
 (Za enačbo brez agregatnih stanj ali z napačnimi agregatnimi stanji se dodeli 1 točka.
 Za neurejeno enačbo se dodeli 0 točk.)
- 1.2 $m(\text{KClO}_3) = 0,17 \text{ g}$ 2 T **Skupaj: 4 T**
 (Odgovor brez enote ali z napačno enoto se točkuje z 1 točko.
 Za odgovor, zaokrožen na eno zanesljivo mesto, se dodeli 0 točk.)
-

2. NALOGA

- 2.1 $\text{C}_2\text{H}_4 + 6 \text{F}_2 \rightarrow 4 \text{HF} + 2 \text{CF}_4$ 1 T
- 2.2 $\Delta H_r^\circ = -2994 \text{ kJ}$ 2 T
 (Odgovor brez enote ali z napačno enoto se točkuje z 1 točko.)
- 2.3 sprosti; 499 kJ 2 x 1 T **Skupaj: 5 T**
-

3. NALOGA

- 3.1 topnost: 34,2 g KCl/100 g vode 2 T
 (Odgovor brez enote ali z napačno enoto se točkuje z 1 točko.)
- 3.2 $m(\text{H}_2\text{O}) = 29,2 \text{ g}$ 1 T
 (Odgovor brez enote ali z napačno enoto se točkuje z 0 točkami.)
- 3.3 Del vode (topila) je odhlapel (odparel). V preostali količini
 vode se ne more raztopiti ves topljenec. 1 T **Skupaj: 4 T**
-

4. NALOGA

- 4.1 $t = 30 \text{ s}$ 1 T
 (Odgovor brez enote ali z napačno enoto se točkuje z 0 točkami.)
- 4.2 Hitrost reakcije je večja.
 Hitrost reakcije je odvisna od koncentracije reaktanta. Koncentracija reaktanta je večja
 (večje število trkov med delci reaktanta), zato je večja tudi hitrost reakcije.
2 x 1 T
 (Ena točka se dodeli za ugotovitev večje hitrosti reakcije, ena točka pa za ustrezno
 utemeljitev. Utemeljitev je ustrezna, če dijak v odgovoru poveže večjo koncentracijo
 reaktanta z večjo hitrostjo reakcije.)

Skupaj: 3 T

5. NALOGA

- | | | | |
|-----|-------------------------|-----|--------------------|
| 5.1 | Reakcija je eksotermna. | 1 T | |
| 5.2 | Y–X | 1 T | |
| 5.3 | Z–X | 1 T | |
| 5.4 | Katalizator | 1 T | |
| 5.5 | Y se zmanjša. | 1 T | Skupaj: 5 T |
- (Točka se dodeli le, če sta zapisana ustrezna črka in ustrezen opis spremembe. Za delni odgovor se dodeli 0 točk.)

6. NALOGA

- | | | | |
|-----|--|-----|--------------------|
| 6.1 | $K_c = [\text{NO}_2]^2 / [\text{N}_2\text{O}_4]$ | 1 T | |
| 6.2 | $[\text{NO}_2] = 0,075 \text{ mol L}^{-1}$
(Odgovor brez enote ali z napačno enoto se točkuje z 0 točkami.) | 1 T | |
| 6.3 | zmanjša, zveča, zveča,
(Točka se dodeli le, če so pravilne vse tri besede.) | 1 T | |
| 6.4 | B | 1 T | Skupaj: 4 T |

7. NALOGA

- | | | | |
|-----|---|---------|--------------------|
| 7.1 | $\text{H}_2\text{PO}_4^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HPO}_4^{2-} + \text{H}_3\text{O}^+$
(Zahteva se zapis obojesmerne puščice; za enačbo z enosmerno puščico se dodeli 0 točk.) | 1 T | |
| 7.2 | $3 \text{ NaOH} + \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Na}_3\text{PO}_4 + 3 \text{ H}_2\text{O}$ | 1 T | |
| 7.3 | $\text{NaH}_2\text{PO}_4, \text{Na}_2\text{HPO}_4$ | 2 x 1 T | Skupaj: 4 T |

8. NALOGA

- | | | | |
|-----|--|-----|--------------------|
| 8.1 | $c(\text{NaOH}) = 0,0025 \text{ mol L}^{-1}$
(Odgovor brez enote ali z napačno enoto se točkuje z 1 točko.) | 2 T | |
| 8.2 | pH = 11,4 | 1 T | |
| 8.3 | Začetna barva je rumena, končna barva je rdeča. | 1 T | Skupaj: 4 T |

9. NALOGA

- | | | | |
|-----|--|---------|--------------------|
| 9.1 | $C < D < A < B$ | 1 T | |
| 9.2 | A | 1 T | |
| 9.3 | $\text{CH}_3\text{COO}^-, \text{OH}^-$ | 2 x 1 T | |
| 9.4 | Metanojska (mravljinčna) kislina | 1 T | Skupaj: 5 T |

10. NALOGA

- | | | | |
|------|---|-----|--------------------|
| 10.1 | $\text{Na}_2\text{S} + 2 \text{ HCl} \rightarrow 2 \text{ NaCl} + \text{H}_2\text{S}$ | 1 T | |
| 10.2 | Pri reakciji nastaja strupen plin neprijetnega vonja. | 1 T | Skupaj: 2 T |

Vse skupaj: 40 T