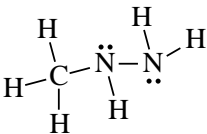


**REŠITVE****1. NALOGA**

- 1.1 Formula kationa:  $\text{Ca}^{2+}$  1 T  
 Formula aniona:  $\text{CN}_2^{2-}$  1 T
- 1.2  $\text{CaCN}_2 + 3 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CaCO}_3 + 2 \text{NH}_3$  1 T
- 1.3  $m(\text{NH}_3) = 51,1 \text{ g}$  1 T **Skupaj: 4 T**  
*(Odgovor brez enote ali z napačno enoto se točkuje z 0 točkami.)*  
*Priznamo odgovore v območju 51,0 g do 51,2 g.*  
*Priznamo tudi odgovor, pravilno zaokrožen na dve zanesljivi mesti (51 g).*  
*Odgovor, zaokrožen na eno zanesljivo mesto, se točkuje z 0 točkami.)*
- 

**2. NALOGA**

- 2.1  $2 \text{CH}_6\text{N}_2 + 5 \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{CO}_2 + 6 \text{H}_2\text{O} + 2 \text{N}_2$  1 T
- 2.2  $\Delta H_r^\circ = -2612 \text{ kJ}$  1 T
- 2.3  1 T **Skupaj: 3 T**
- 

**3. NALOGA**

- 3.1 Reakcija je endotermna. 1 T
- 3.2  $\Delta H_{\text{tv}}^\circ(\text{NO}_2(\text{g})) = 33 \text{ kJ mol}^{-1}$  2 T  
*(Odgovor brez enote ali z napačno enoto se točkuje z 1 točko.)*
- 3.3  $\Delta H_r^\circ = -180 \text{ kJ}$  1 T
- 3.4  $\Delta H_r^\circ = -114 \text{ kJ}$  1 T **Skupaj: 5 T**
- 

**4. NALOGA**

- 4.1 dušikov(I) oksid *ali* didušikov oksid 1 T
- 4.2 12,0 min 1 T  
*(Priznamo tudi odgovor, izražen v drugih časovnih enotah.)*  
*Priznamo tudi odgovor, pravilno zaokrožen na dve zanesljivi mesti (12 min).*  
*Odgovor brez enote ali z napačno enoto se točkuje z 0 točkami.*  
*Odgovor, zaokrožen na eno zanesljivo mesto, se točkuje z 0 točkami.)*
- 4.3 Hitrost reakcije se zveča. 1 T  
 Aktivacijska energija se ne spremeni. 1 T **Skupaj: 4 T**
-

**5. NALOGA**

- 5.1  $c(\text{Na}^+) = 1,52 \text{ mol L}^{-1}$  1 T  
*(Odgovor brez enote ali z napačno enoto se točkuje z 0 točkami.  
 Priznamo tudi odgovor, zaokrožen na dve zanesljivi mesti.  
 Odgovor, zaokrožen na eno zanesljivo mesto, se točkuje z 0 točkami.)*
- 5.2  $w(\text{Na}_2\text{SO}_4) = 0,100$  1 T  
*(Odgovor z dodano enoto se točkuje z 0 točkami.  
 Priznamo odgovore v območju 0,0990 do 0,101. Priznamo odgovore, izražene v %.  
 Priznamo tudi odgovor, pravilno zaokrožen na eno ali dve zanesljivi mesti.)*
- 5.3 množimo, molsko maso 1 T  
*(Ni delnih točk za delni odgovor.)*
- Skupaj: 3 T**
- 

**6. NALOGA**

- 6.1 titracija 1 T  
 bireta 1 T
- 6.2  $\text{Na}_2\text{CO}_3(\text{aq}) + 2 \text{HCl}(\text{aq}) \rightarrow 2 \text{NaCl}(\text{aq}) + \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$  2 T  
*(Enačba brez agregatnih stanj ali z napačnimi agregatnimi stanji se točkuje z 1 točko.)*
- 6.3 rumena, rdeča. 1 T  
*(Ni delnih točk za eno pravilno barvo.)*
- Skupaj: 5 T**
- 

**7. NALOGA**

- 7.1  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_3^+ + \text{OH}^-$  1 T  
*(Zahteva se zapis obojesmerne puščice; enačba z enosmerno puščico se točkuje z 0 točkami.)*
- 7.2 Indikator se ne obarva (brezbarvno). 1 T
- 7.3  $\text{C} < \text{B} < \check{\text{C}} < \text{A}$  1 T
- 7.4 C 1 T
- Skupaj: 4 T**
- 

**8. NALOGA**

- 8.1  $K_c = [\text{CH}_3\text{OH}]/([\text{CO}] \cdot [\text{H}_2]^2)$  1 T
- 8.2  $[\text{H}_2] = 0,335 \text{ mol L}^{-1}$  1 T  
*(Odgovor brez enote ali z napačno enoto se točkuje z 0 točkami.  
 Priznamo odgovore v območju 0,33 mol L<sup>-1</sup> do 0,34 mol L<sup>-1</sup>.  
 Odgovor, zaokrožen na eno zanesljivo mesto, se točkuje z 0 točkami.)*
- 8.3  $[\text{CH}_3\text{OH}] = 0,263 \text{ mol L}^{-1}$  1 T  
*(Odgovor brez enote ali z napačno enoto se točkuje z 0 točkami.  
 Priznamo tudi odgovor, zaokrožen na dve zanesljivi mesti (0,26 mol L<sup>-1</sup>).  
 Odgovor, zaokrožen na eno zanesljivo mesto, se točkuje z 0 točkami.)*
- 8.4 ne spremeni 1 T  
 zmanjša 1 T
- Skupaj: 5 T**
-

**9. NALOGA**

9.1	natrijev hidrogensulfat(IV) <i>ali</i> natrijev hidrogensulfit	1 T	
9.2	$\text{NaHSO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2$	1 T	
9.3	oksonijev ion	1 T	<b>Skupaj: 3 T</b>

---

**10. NALOGA**

10.1	$\text{Ba}(\text{OH})_2$	1 T	
10.2	$[\text{OH}^-] = 2,51 \cdot 10^{-5} \text{ mol L}^{-1}$ <i>(Odgovor brez enote ali z napačno enoto se točkuje z 0 točkami. Priznamo tudi odgovor, zapisan na dve zanesljivi mesti (<math>2,5 \cdot 10^{-5} \text{ mol L}^{-1}</math>)).</i>	1 T	
10.3	$n(\text{Ba}(\text{OH})_2) = 1,51 \cdot 10^{-6} \text{ mol}$ <i>(Odgovor brez enote ali z napačno enoto se točkuje z 0 točkami. Priznamo odgovore v območju <math>1,50 \cdot 10^{-6} \text{ mol}</math> do <math>1,52 \cdot 10^{-6} \text{ mol}</math>. Priznamo tudi odgovor, zapisan na dve zanesljivi mesti (<math>1,5 \cdot 10^{-6} \text{ mol}</math>)).</i>	1 T	
10.4	$\text{BaO} + 9\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ba}(\text{OH})_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$	1 T	<b>Skupaj: 4 T</b>

---

**Vse skupaj: 40 T**