



Državni izpitni center



SPOMLADANSKI ROK

KEMIJA

NAVODILA ZA OCENJEVANJE

Sobota, 5. junij 2004

SPLOŠNA MATURA

Rešitve druga pola

1. $M(\text{spojine}) = 28,1 \text{ g mol}^{-1}$ (upoštevali vrednosti od $28,0 \text{ g mol}^{-1}$ do $28,1 \text{ g mol}^{-1}$) **2,0 T**

2. B **2,0 T**

3. a) $\text{CaO(s)} + 3 \text{C(s)} \rightarrow \text{CaC}_2\text{(s)} + \text{CO(g)}$ (1,5 T)
brez agregatnih stanj ali z napačnimi agregatnimi stanji (1,0 T)
 b) $m(\text{CaO}) = 175 \text{ kg}$ (1,5 T) **Skupaj: 3,0 T**

4. C **2,0 T**

5. $m(\text{raztopine}) = 267 \text{ g}$ (1,5 T)
 $m(\text{vode}) = 133 \text{ g}$ (1,5 T) **Skupaj: 3,0 T**

6. a) $\text{N}_2\text{O}_4\text{(g)} \rightleftharpoons 2 \text{NO}_2\text{(g)}$ (1,0 T)
brez agregatnih stanj ali z napačnimi agregatnimi stanji (0,5 T)

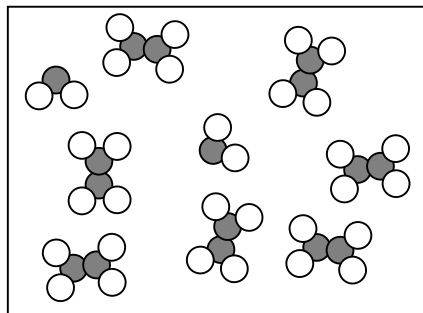
b) $K = \frac{[\text{NO}_2]^2}{[\text{N}_2\text{O}_4]}$ (2 x 0,5 T)

$c(\text{N}_2\text{O}_4) = 0,0565 \text{ mol L}^{-1}$
 (upoštevali vrednosti od $0,056 \text{ mol L}^{-1}$ do $0,06 \text{ mol L}^{-1}$)

c) $n(\text{N}_2\text{O}_4) = 0,00701 \text{ mol}$ (2 x 0,5 T)
 (upoštevali vrednosti od $0,0069 \text{ mol}$ do $0,0071 \text{ mol}$)

$n(\text{NO}_2) = 0,00200 \text{ mol}$
 (upoštevali vrednosti od $0,0019 \text{ mol}$ do $0,0020 \text{ mol}$)

d) (1,0 T)



Skupaj: 4,0 T

7. b, e, i (3 x 1,0 T) **Skupaj: 3,0 T**

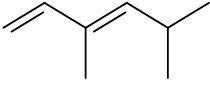
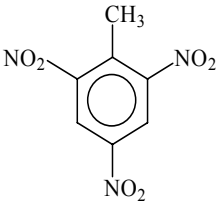
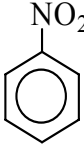
8. $c(\text{H}_3\text{O}^+) = 2,00 \cdot 10^{-12} \text{ mol L}^{-1}$ (1,5 T)
 $c(\text{OH}^-) = 5,00 \cdot 10^{-3} \text{ mol L}^{-1}$ (0,5 T) **Skupaj: 2,0 T**

9. A(s) P_4O_{10} (1,0 T)
 (upoštevali tudi P_2O_5 , P_4O_6 , P_2O_3)

B(aq) H_3PO_4 (1,0 T)
 (upoštevali tudi H_3PO_3)

C(aq) Na_2HPO_4 (1,0 T)
 (upoštevali tudi Na_2HPO_3)

Skupaj: 3,0 T

10. Klor, Cl, Cl ₂		2,0 T
11. propilciklopentan (upoštevali tudi 1-ciklopentilpropan) 3-hidroksiheksanojska kislina	(1,0 T) (1,0 T)	
	(1,0 T)	
	(1,0 T)	Skupaj: 4,0 T
12. C		2,0 T
13. D		2,0 T
14. Glavni produkt reakcije: CH ₃ CH ₂ CH ₂ -OH (upoštevali tudi eliminacijski produkt: CH ₃ CH=CH ₂)	(1,0 T)	
IUPAC-ovo ime: propan-1-ol (upoštevali tudi 1-propanol, <i>n</i> -propanol, propil alkohol) (upoštevali tudi eliminacijski produkt: propen, prop-1-en, 1-propen)	(0,5 T)	
Mehanizem reakcije: nukleofilna substitucija, S _N (upoštevali tudi eliminacijski mehanizem: eliminacija, E)	(1,0 T)	Skupaj: 2,5 T
15. R ₁ HNO ₃ /H ₂ SO ₄ (upoštevali tudi zgolj zapis HNO ₃ , NO ₂ ⁺)	(1,0 T)	
R ₂ Cl ₂ /AlCl ₃ , FeCl ₃ , Fe (upoštevali tudi zgolj zapis Cl ₂)	(1,0 T)	
		
B – formula:	(1,0 T)	
B – ime: nitrobenzen	(0,5 T)	Skupaj: 3,5 T
Vse skupaj: 40,0 T		

Rešitve prva pola

1. D
2. A
3. D
4. A
5. D
6. D
7. A
8. D
9. D
10. D
11. B
12. D
13. D
14. A
15. D
16. D
17. A
18. D
19. C
20. D
21. B
22. B
23. B
24. A
25. D
26. D
27. C
28. D
29. B
30. D
31. C
32. C
33. B
34. C
35. D
36. B
37. C
38. A
39. B
40. A