



Državni izpitni center



M 1 1 2 4 3 1 2 3

JESENSKI IZPITNI ROK

K E M I J A

NAVODILA ZA OCENJEVANJE

Sreda, 31. avgust 2011

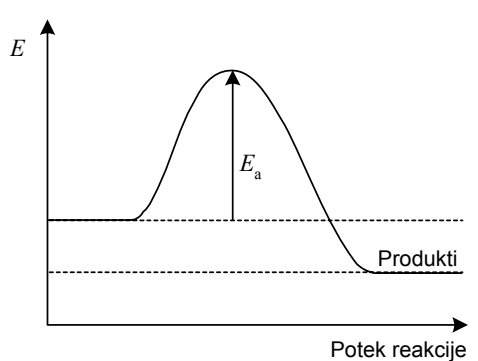
SPLOŠNA MATURA

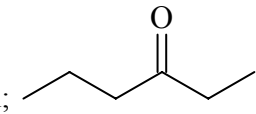
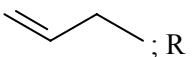
Moderirana različica

Izpitna pola 1

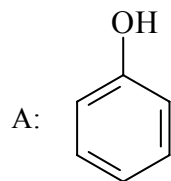
1. C
2. C
3. B
4. C
5. C
6. D
7. D
8. C
9. B
10. C
11. C
12. A
13. B
14. B
15. C
16. D
17. C
18. D
19. D
20. D
21. C
22. B
23. A
24. B
25. D
26. C
27. D
28. C
29. D
30. C
31. B
32. D
33. B
34. B
35. B
36. A
37. B
38. D
39. B
40. D

Izpitna pola 2

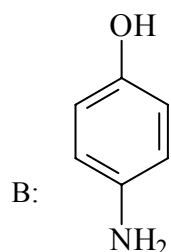
1.	a) $1s: \uparrow\downarrow$ $2s: \uparrow\downarrow$ $2p: \uparrow \uparrow \uparrow$	0,5 T	
	b) N	0,5 T	
	c) $1s^2, 2s^2, 2p^6$	1,0 T	Skupaj: 2,0 T
2.	a) $2\text{Al}(s) + 6\text{HCl}(aq) \rightarrow 2\text{AlCl}_3(aq) + 3\text{H}_2(g)$ (napačna ali manjkajoča agregatna stanja: 1,0 T)	1,5 T	
	b) A: Al, B: H_2	2 x 0,5 T	
	c) $V(\text{H}_2) = 22 \text{ mL}$	0,5 T	
	d) $m(\text{Al}) = 0,016 \text{ g}$ (rezultat brez enote ali z napačnimi enotami, če je postopek pravilen: 1,0 T)	1,5 T	Skupaj: 4,5 T
3.	a)		
			
	b) Reakcija je eksotermna, ker imajo produkti manjšo energijo kot reaktanti (negativna reakcijska entalpija).	2 x 0,5 T	
		1,0 T	Skupaj: 2,0 T
4.	a)		
	$\begin{array}{c} \text{:}\ddot{\text{S}}\text{---H} \\ \\ \text{H} \end{array}$		
	b) Orientacijske sile so med molekulami vodikovega sulfida, ki ima polarne molekule.	1,0 T	
	c) Ne, ker vodikov atom v molekuli metana ni vezan na zelo elektronegativen atom (fluor, kisik, dušik).	0,5 T	
		1,0 T	Skupaj: 2,5 T
5.	b, c, d (vsak napačen odgovor pomeni odbitek 0,5 T)	1,5 T	Skupaj: 1,5 T
6.	a) $C < A < B$	1,0 T	
	b) 7 krogcev	0,5 T	
	c) Iz čaše A odlijemo polovico raztopine, dolijemo raztopino B in vodo do 80 mL ali iz čaše B odlijemo 2/3 raztopine, dolijemo raztopino A in vodo do 80 mL.	1,0 T	Skupaj: 2,5 T
7.	a) $\text{CH}_3\text{OH}(g) \rightleftharpoons \text{CO}(g) + 2\text{H}_2(g)$	1,0 T	
	b)		
	$K_c = \frac{[\text{CO}] \cdot [\text{H}_2]^2}{[\text{CH}_3\text{OH}]}$		
	c) $[\text{H}_2] = 0,67 \text{ M}$	0,5 T	
	(rezultat brez enote ali z napačnimi enotami: 1,0 T)	1,5 T	Skupaj: 3,0 T

8.	a) $\text{KOH}(\text{aq}) + \text{HNO}_3(\text{aq}) \rightarrow \text{H}_2\text{O}(\text{l}) + \text{KNO}_3(\text{aq})$ (napačna ali manjkajoča agregatna stanja: 0,5 T)	1,0 T	
	b) $V(\text{KOH}) = 200 \text{ mL}$ (rezultat brez enote ali z napačnimi enotami, če je postopek pravilen: 0,5 T)	1,0 T	
	c) $[\text{H}_3\text{O}^+] = 0,025 \text{ mol/L}$ (rezultat brez enote ali z napačnimi enotami, če je postopek pravilen: 0,5 T)	1,0 T	
	pH = 1,6 (rezultat z dodano enoto: 0 T)	0,5 T	Skupaj: 3,5 T
9.	$2\text{NH}_3(\text{g}) + 3\text{CuO}(\text{s}) \rightarrow 3\text{Cu}(\text{s}) + \text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2\text{O}(\text{l})$ 3 : 2	1,0 T 1,0 T	Skupaj: 2,0 T
10.	a) $[\text{MoCl}_5(\text{OH}_2)]^{2-}$	0,5 T	
	b) 6	0,5 T	
	c) +3	0,5 T	
	d) oktaedrična	0,5 T	Skupaj: 2,0 T
11.	a)		
	cikloheksanol;  ; F	3 x 0,5 T	
	b) 2-metilbut-1-en;  ; R	3 x 0,5 T	Skupaj: 3,0 T
12.	A: $\text{CH}_3\text{CH}_2\underset{\text{Cl}}{\text{CH}}\text{CH}_3$	1,0 T	
	B: $\text{CH}_3\text{CH}_2\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}\text{CH}_3$	1,0 T	
	C: $\text{CH}_3\text{CH}_2\underset{\text{NH}_3^+\text{Cl}^-}{\text{CH}}\text{CH}_3$	1,0 T	Skupaj: 3,0 T
13.	a) pentan	0,5 T	
	b)		
	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$, 2,2-dimetilpropan	2 x 0,5 T	
	c) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COO}^- \text{Na}^+$	1,0 T	
	d) propanojska kislina	0,5 T	Skupaj: 3,0 T

14. a)



1,0 T



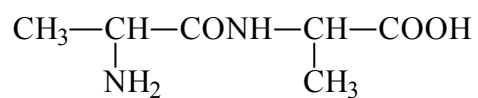
b) Elektrofилna substitucija, redukcija

1,0 T
2 x 0,5 T**Skupaj: 3,0 T**

15. a) alanin in glicin

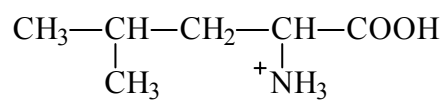
0,5 T

b)



1,0 T

c)



1,0 T

Skupaj: 2,5 T**Skupaj: 40,0 T**