



**Državni izpitni center**



M 1 0 1 4 3 1 1 3

SPOMLADANSKI IZPITNI ROK

# **K E M I J A**

**NAVODILA ZA OCENJEVANJE**

**Petek, 4. junij 2010**

**SPLOŠNA MATURA**

**Izpitna pola 1**

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

## Izpitna pola 2

1.	a) $A_2 + B_2 \rightarrow A_2B_2$ b) b, d (vsak napačen odgovor pomeni odbitek 0,5 T)	1,0 T 1,0 T	<b>Skupaj: 2,0 T</b>
2.	a) večja, manjša b) c, d (vsak napačen odgovor pomeni odbitek 0,5 T)	2 x 0,5 T 1,0 T	<b>Skupaj: 2,0 T</b>
3.	a) $\ddot{O}=\overset{\cdot\cdot}{C}=\ddot{O}:$ , linearna b) $\begin{array}{c} \ddot{F}-\overset{\cdot\cdot}{N}-\ddot{F} \\   \\ \ddot{F} \end{array}$ , piramidalna c) $\begin{array}{c} \ddot{Cl} \\   \\ \ddot{Cl}-C-\ddot{Cl} \\   \\ \ddot{Cl} \end{array}$ tetraedrična	1,0 T 1,0 T 1,0 T	
(Vsaka pravilna strukturna formula se točkuje z 0,5 točke. Oblika molekule se prizna le ob popolnoma pravilni strukturni formuli spojine.)			<b>Skupaj: 3,0 T</b>
4.	a) Standardno tvorbeno entalpijo ogljikovega dioksida. b) $\Delta H_{\text{tv}}^\circ(\text{O}_2) = 0 \text{ kJ/mol}$ c) $\Delta H_{\text{r}}^\circ = 568 \text{ kJ}$ d) Aktivacijska energija katalizirane reakcije je manjša.	0,5 T 0,5 T 0,5 T 0,5 T	<b>Skupaj: 2,0 T</b>
5.	a) D in E b) Raztopini D in E zmešamo, nato pa uparimo na 1 L (upoštevata se tudi drugačno pravilno zaporedje). c) Nasičena raztopina.	0,5 T 1,0 T 0,5 T	<b>Skupaj: 2,0 T</b>
6.	a) $K_c = [\text{SO}_3]^2 / ([\text{O}_2] \cdot [\text{SO}_2]^2)$ b) $K_c = 271$ (rezultat z dodano enoto, če je postopek pravilen: 1,5 T) c) Pri povečanju prostornine se ravnotežje pomakne v levo (nastane več reaktantov oz. manj produktov).	0,5 T 2,0 T 0,5 T	<b>Skupaj: 3,0 T</b>
7.	a) $\text{Ca}(\text{OH})_2(\text{aq}) + 2\text{HCl}(\text{aq}) \rightarrow \text{CaCl}_2(\text{aq}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l})$ (napačna ali manjkajoča agregatna stanja: 0,5 T) b) $c(\text{HCl}) = 0,00631 \text{ mol/L}$ (rezultat brez enote ali z napačnimi enotami, če je postopek pravilen: 0,5 T) c) $V(\text{Ca}(\text{OH})_2) = 39,4 \text{ mL}$ (rezultat brez enote ali z napačnimi enotami, če je postopek pravilen: 1,0 T)	1,0 T 1,0 T 1,5 T 1,0 T	<b>Skupaj: 3,5 T</b>
8.	a) $\text{Zn}(\text{s}) + 2\text{AgNO}_3(\text{aq}) \rightarrow \text{Zn}(\text{NO}_3)_2(\text{aq}) + 2\text{Ag}(\text{s})$ (napačna ali manjkajoča agregatna stanja: 1,0 T) b) levo $\text{Ag}^+$ , desno Ag	1,5 T 2 x 0,5 T	<b>Skupaj: 2,5 T</b>
9.	a) Katoda, ker na katodi poteka redukcija (sprejemanje elektronov, aluminiju se zmanjša oksidacijsko število) (odgovor brez utemeljitve ali z napačno utemeljitvijo: 0,5 T; utemeljitev se prizna le ob pravilni opredelitvi elektrode kot katode) b) $\text{Al}^{3+} + 3\text{e}^- \rightarrow \text{Al}$ c) $m(\text{Al}) = 18,7 \text{ g}$ (rezultat brez enote ali z napačnimi enotami, če je postopek pravilen: 1,5 T)	1,0 T 0,5 T 2,0 T 1,5 T	<b>Skupaj: 3,5 T</b>

10. c, d, e (vsak napačen odgovor pomeni odbitek 0,5 T)

1,5 T

**Skupaj: 1,5 T**

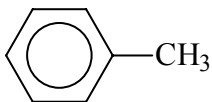
11.

Racionalna ali skeletna formula aciklične spojine	IUPAC-ovo ime spojine	Racionalna ali skeletna formula aciklične spojine	IUPAC-ovo ime spojine
$\begin{array}{c} \text{Br} \\   \\ \text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \end{array}$	1-bromobut-1-en	$\begin{array}{c} \text{Br} \\   \\ \text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3 \end{array}$	1-bromobut-2-en
$\begin{array}{c} \text{Br} \\   \\ \text{CH}_2=\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \end{array}$	2-bromobut-1-en	$\begin{array}{c} \text{Br} \\   \\ \text{CH}_3-\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_3 \end{array}$	2-bromobut-2-en
$\begin{array}{c} \text{Br} \\   \\ \text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}-\text{CH}_3 \end{array}$	3-bromobut-1-en	$\begin{array}{c} \text{Br} \quad \text{CH}_3 \\   \quad   \\ \text{CH}=\text{C}-\text{CH}_3 \end{array}$	1-bromo-2-metilpropen
$\begin{array}{c} \text{Br} \\   \\ \text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2 \end{array}$	4-bromobut-1-en	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \text{Br} \\   \quad   \\ \text{CH}_2=\text{C}-\text{CH}_2 \end{array}$	3-bromo-2-metilpropen

(Ime se prizna le ob pravilni formuli spojine.)

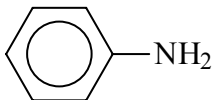
3 x 1,0 T **Skupaj: 3,0 T**

12. a)



1,0 T

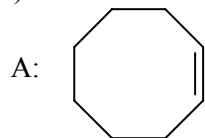
b)



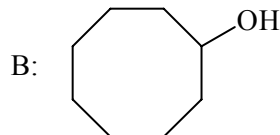
1,0 T

**Skupaj: 2,0 T**

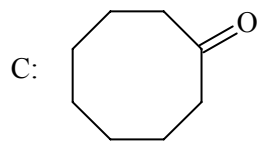
13. a)



1,0 T



1,0 T



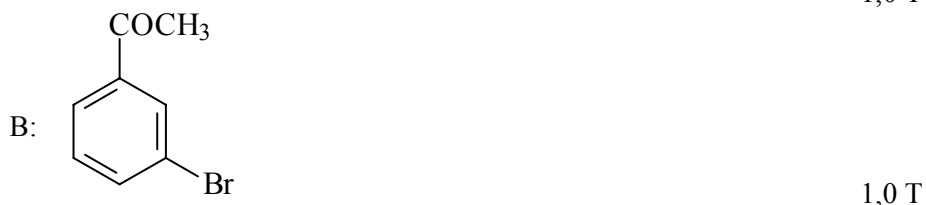
1,0 T

b) elektrofilna adicija

0,5 T

**Skupaj: 3,5 T**

14.

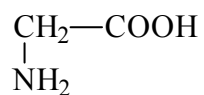


b) fenil metil keton, feniletanon, acetofenon

1,0 T

**Skupaj: 4,0 T**

15. a)



b) aminoetanojska kislina (aminoocetna kislina, glicin)

1,0 T

0,5 T

c) poliamid (peptid, polipeptid, kondenzacijski polimer)

1,0 T

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