



**Državni izpitni center**



M 1 1 1 4 3 1 1 3

SPOMLADANSKI IZPITNI ROK

# **K E M I J A**

**NAVODILA ZA OCENJEVANJE**

**Četrtek, 2. junij 2011**

**SPLOŠNA MATURA**

Moderirana različica

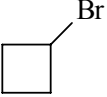
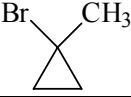
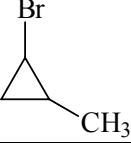

**Rešitve**

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

## Rešitve

1.	a) $3A_2 + B_2 \rightarrow 2A_3B$ b) b, d ( <i>Vsak napačen odgovor pomeni odbitek 0,5 T.</i> )	1,0 T 1,0 T	<b>Skupaj: 2,0 T</b>
2.	a) b) tretji, drugi, trdnem, $MgCl_2$	0,5 T 4 x 0,5 T	<b>Skupaj: 2,5 T</b>
3.	a) $109,5^\circ$ , tetraedrična b) $107^\circ$ , piramidalna c) $104,5^\circ$ , kotna ( <i>Posamezen del naloge se točkjuje le, če sta obenem pravilna kot med vezmi in oblika molekule.</i> )	1,0 T 1,0 T 1,0 T	<b>Skupaj: 3,0 T</b>
4.	a) Reakcija je eksotermna, energija se sprošča. b) $\Delta H^\circ_{iv}(H_2) = 0$ kJ/mol c) $\Delta H^\circ_{iv}(HCl) = -92$ kJ/mol d) Ne vpliva.	0,5 T 0,5 T 0,5 T 0,5 T	<b>Skupaj: 2,0 T</b>
5.	a) C b) D in E c) Nasičena raztopina	0,5 T 0,5 T 0,5 T	<b>Skupaj: 1,5 T</b>
6.	a) $K_c = \frac{[CH_3OH]}{[CO] \cdot [H_2]^2}$ b) $K_c = 14,7$ ( <i>Rezultat z dodano enoto, če sta postopek in rezultat pravilna: 1,5 T.</i> ) c) Ravnotežje se pomakne v desno (nastane več metanola, produkta).	0,5 T 2,0 T 0,5 T	<b>Skupaj: 3,0 T</b>
7.	a) Amonijev klorid: pH < 7, dušikova(V) kislina: pH < 7, natrijev acetat: pH > 7 b) $HNO_3 + H_2O \rightleftharpoons NO_3^- + H_3O^+$ c) $CH_3COO^- + H_2O \rightleftharpoons CH_3COOH + OH^-$	3 x 0,5 T 1,0 T 1,0 T	<b>Skupaj: 3,5 T</b>
8.	a) $Cu(s) + 2AgNO_3(aq) \rightarrow Cu(NO_3)_2(aq) + 2Ag(s)$ ( <i>Napačna ali manjkajoča agregatna stanja: 1,0 T.</i> ) b) Levo Cu, desno $Cu^{2+}$	1,5 T 2 x 0,5 T	<b>Skupaj: 2,5 T</b>
9.	a) Redukcija, ker nikeljev(II) ion sprejme elektrone oziroma se mu oksidacijsko število zmanjša. b) $e = 8221$ A s ( <i>Rezultat brez enote ali z napačnimi enotami, če sta postopek in rezultat pravilna: 1,5 T.</i> )	1,0 T 2,0 T	<b>Skupaj: 3,0 T</b>
10.	Baker, amonijak, +2, štiri	4 x 0,5 T	<b>Skupaj: 2,0 T</b>

11.

Racionalna/skeletna formula ciklične spojine	IUPAC-ovo ime spojine
	bromociklobutan
	1-bromo-1-metilciklopropan
	1-bromo-2-metilciklopropan
	(bromometil)ciklopropan

(Pravilna formula, a napačno ime spojine: 0,5 T; ime se prizna le ob pravilni formuli spojine.)

3 x 1,0 T **Skupaj: 3,0 T**12. a)  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-COOH}$ 

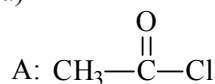
1,0 T

b)  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$ 

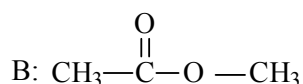
1,0 T

**Skupaj: 2,0 T**

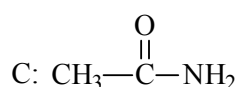
13. a)



1,0 T



1,0 T



1,0 T

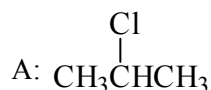
b) Etanamid

1,0 T

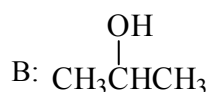
(Ime se prizna le ob pravilni formuli spojine.)

**Skupaj: 4,0 T**

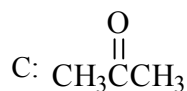
14.



1,0 T



1,0 T



1,0 T

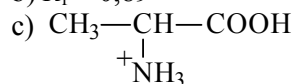
**Skupaj: 3,0 T**

15. a) Vrisana morata biti dva krogca, eden na isti višini kakor standard 1 in eden na isti višini kakor standard 3, oba pa na isti vertikali kot vzorec.

1,0 T

b)  $R_f = 0,89$ 

1,0 T



1,0 T

**Skupaj: 3,0 T****Skupaj: 40,0 T**