



---

**Državni izpitni center**

---



M 0 9 1 4 3 1 1 3

SPOMLADANSKI IZPITNI ROK

# **K E M I J A**

---

---

**NAVODILA ZA OCENJEVANJE**

**Sreda, 3. junij 2009**

---

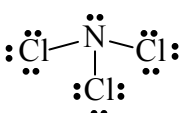
**SPLOŠNA MATURA**

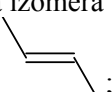
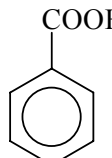
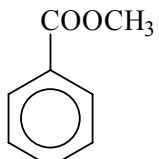
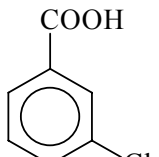
---

Moderirana različica

**Rešitve**

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

1.	a) $\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2(\text{aq}) + 2\text{KI}(\text{aq}) \rightarrow \text{PbI}_2(\text{s}) + 2\text{KCH}_3\text{COO}(\text{aq})$ (Napačna ali manjkajoča agregatna stanja: 0,5 T.)	1,0 T	
	b) $n(\text{PbI}_2) = 9,4 \cdot 10^{-4} \text{ mol}$ (Rezultat brez enote ali z napačnimi enotami, če je postopek pravilen: 1,5 T.)	2,0 T	<b>Skupaj: 3,0 T</b>
2.	c, e (Vsak napačen odgovor pomeni odbitek 1,0 T.)	2,0 T	<b>Skupaj: 2,0 T</b>
3.	a) Aktivacijska energija.	0,5 T	
	b) Reakcija je eksotermna. Energija produkta je manjša kot energija reaktanta; negativna reakcijska entalpija.	0,5 T	
	(Utemeljitev se prizna le ob pravilni opredelitvi reakcije kot eksotermne.)	1,0 T	<b>Skupaj: 2,0 T</b>
4.		1,0 T	
	Piramidalna oblika.	0,5 T	
	Polarna molekula.	0,5 T	<b>Skupaj: 2,0 T</b>
5.	a, e (Vsak napačen odgovor pomeni odbitek 1,0 T.)	2,0 T	<b>Skupaj: 2,0 T</b>
6.	a) $c(\text{KOH}) = 1,94 \text{ mol L}^{-1}$ (Rezultat brez enote ali z napačnimi enotami, če je postopek pravilen: 1,0 T.)	1,5 T	
	b) $w(\text{KOH}) = 0,100$ (Rezultat z enoto, če je postopek pravilen: 1,0 T.)	1,5 T	<b>Skupaj: 3,0 T</b>
7.	a) $K_c = [\text{O}_2]^3 / [\text{O}_3]^2$	0,5 T	
	b) $c(\text{O}_2) = 0,0012 \text{ mol L}^{-1}$	2,0 T	
	(Rezultat brez enote ali z napačnimi enotami, če je postopek pravilen: 1,5 T.)	1,0 T	
	c) $K_c = 0,043$ (Rezultat z enoto, če je postopek pravilen: 0,5 T.)	1,0 T	<b>Skupaj: 3,5 T</b>
8.	a) HCl	0,5 T	
	b) Ker smo dodali presežno prostornino titranta HCl; po doseženi nevtralizaciji (ekvivalentni točki) se ob nadaljnjem dodajanju HCl povečuje koncentracija $\text{H}_3\text{O}^+$ ionov in s tem znižuje pH ...	1,5 T	<b>Skupaj: 2,0 T</b>
9.	a) Katoda.	0,5 T	
	b) $\text{Na}^+ + \text{e}^- \rightarrow \text{Na}$	1,0 T	
	c) Redukcija (sprejemanje elektronov).	0,5 T	<b>Skupaj: 2,0 T</b>
10.	a) B, C, D (Vsak napačen odgovor pomeni odbitek 0,5 T.)	1,5 T	
	b) D (Vsak napačen odgovor pomeni odbitek 0,5 T.)	0,5 T	
	c) D (Vsak napačen odgovor pomeni odbitek 0,5 T.)	0,5 T	<b>Skupaj: 2,5 T</b>
11.	a) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_3$	0,5 T	
	b) Etil metil eter (metoksietan).	1,0 T	
	c) Etri.	0,5 T	
	d) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$	1,0 T	<b>Skupaj: 3,0 T</b>

12. a) 3-metilheksan; 2,3-dimetilpentan; verižna izomera	1,5 T	
b) $\text{CH}_3-\overset{\text{OH}}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ ; metil propil eter (1-metoksipropan); funkcionalna izomera	1,5 T	
c) <i>cis</i> -but-2-en;  ; <i>trans</i> -but-2-en	1,5 T	<b>Skupaj: 4,5 T</b>
<hr/>		
13.		
A: 	1,0 T	
B: 	1,0 T	
C: 	1,0 T	<b>Skupaj: 3,0 T</b>
<hr/>		
14. Spojina A:		
$\text{CH}_3\overset{\text{Cl}}{\text{CH}}\text{CH}_3$	0,5 T	
2-kloropropan ( <i>Ime se točkuje le ob pravilni formuli.</i> )	0,5 T	
Spojina B:		
$\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$	0,5 T	
propen ( <i>Ime se točkuje le ob pravilni formuli.</i> )	0,5 T	
Tip (mehanizem) reakcije: nukleofilna substitucija.	1,0 T	<b>Skupaj: 3,0 T</b>
<hr/>		
15. a) Polisaharidi.	0,5 T	
b) Celuloza.	1,0 T	
c) Vodikova vez.	0,5 T	
d) Glikozidna vez.	0,5 T	<b>Skupaj: 2,5 T</b>
		<b>Skupaj: 40,0 T</b>