



Državni izpitni center



M 1 4 2 4 3 1 1 3

JESENSKI IZPITNI ROK

KEMIJA

NAVODILA ZA OCENJEVANJE

Sreda, 27. avgust 2014

SPLOŠNA MATURA

Moderirana različica

IZPITNA POLA 1

Naloga	Odgovor
1	♦ D
2	♦ D
3	♦ C
4	♦ B
5	♦ A
6	♦ B
7	♦ D
8	♦ C
9	♦ C
10	♦ B

Naloga	Odgovor
11	♦ C
12	♦ C
13	♦ B
14	♦ A
15	♦ D
16	♦ C
17	♦ D
18	♦ D
19	♦ B
20	♦ C

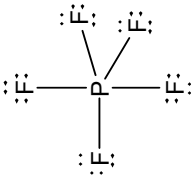
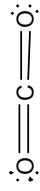
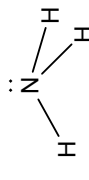
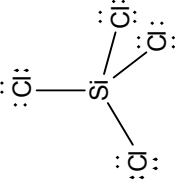
Naloga	Odgovor
21	♦ B
22	♦ C
23	♦ D
24	♦ A
25	♦ B
26	♦ A
27	♦ B
28	♦ C
29	♦ A
30	♦ D

Naloga	Odgovor
31	♦ D
32	♦ C
33	♦ B
34	♦ D
35	♦ C
36	♦ C
37	♦ C
38	♦ B
39	♦ D
40	♦ B

Za vsak odgovor 1 točka.

Skupno število točk IP 1: 40

IZPITNA POLA 2

Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
1.1.	3	♦ B, C, F	Vsak napačen odgovor pomeni odbitek 1 točke.
Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
1.2.	1	♦ Cl ⁻	
Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
1.3.	1	♦ 1s ² 2s ² 2p ⁶ 3s ² 3p ⁶	
Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
2.1.	1		
1	♦		
1	♦		
1	♦		
1	♦		
Skupaj	4		
Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
2.2.	1	♦ amonijak	Upoštevamo tudi formulo NH ₃ .

Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
3.1.	1	♦ SO ₂	
Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
3.2.	2	♦ V = 0,914 L	Rezultat brez enote ali z napačnimi enotami, če sta postopek in rezultat pravilna, 1 točka.
Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
3.3.	1	♦ Tlak v posodi naraste.	
Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
4.1.	1	♦ Cl ₂ + H ₂ → 2HCl	
Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
4.2.	2	♦ m(HCl) = 365 g	Rezultat brez enote ali z napačnimi enotami, če sta postopek in rezultat pravilna, 1 točka.
Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
4.3.	2	♦ N(H ₂) = 2,99 · 10 ²⁴	Rezultat z dodano enoto, če sta postopek in rezultat pravilna, 1 točka.
Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
5.1.	2	♦ γ (paracetamol) = 24,0 g/L	Rezultat brez enote ali z napačnimi enotami, če sta postopek in rezultat pravilna, 1 točka.
	2	♦ c (paracetamol) = 0,159 mol/L	Rezultat brez enote ali z napačnimi enotami, če sta postopek in rezultat pravilna, 1 točka.
Skupaj	4		

Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
5.2.	2	♦ $c = 0,127 \text{ mol/L}$	Rezultat brez enote ali z napačnimi enotami, če sta postopek in rezultat pravilna, 1 točka.
Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
5.3.	1	♦ 50 mL merilna pipeta	
Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
6.1.	1	♦ $K_c = \frac{[\text{NH}_3]^2}{([\text{N}_2] \cdot [\text{H}_2]^3)}$	
Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
6.2.	2	♦ Reakcija je eksotermna. Pri nižji temperaturi se ravnotežje pomakne v smer produktov reakcije. Pri nižji temperaturi je konstanta ravnotežja večja, kar pomeni, da je večja tudi koncentracija produkta; znižanje temperature poveča koncentracijo produkta (amonijaka) in zmanjša koncentracijo reaktantov.	Zahteva se utemeljitev izbire. Odgovor brez utemeljitve 0 točk.
Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
6.3.	2	♦ A, E	Vsak napačen odgovor pomeni odbitek 1 točke.
Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
7.1.	2	♦ $\text{Na}_2\text{SO}_4(\text{aq}) + \text{BaCl}_2(\text{aq}) \rightarrow \text{BaSO}_4(\text{s}) + 2\text{NaCl}(\text{aq})$	Enačba reakcije z napačnimi ali manjkajočimi agregatnimi stanji 1 točka.
Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
7.2.	2	♦ $m(\text{Na}_2\text{SO}_4) = 0,0600 \text{ g}$	Rezultat brez enote ali z napačnimi enotami, če sta postopek in rezultat pravilna, 1 točka.
Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
8.1.	1	♦ leva črta: Al	
	1	♦ desna črta: Cu	
Skupaj	2		

Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
8.2.	1	♦ oksidacija: $\text{Al} \rightarrow \text{Al}^{3+} + 3\text{e}^-$	Upoštevajte se tudi odgovor: $\text{Al} - 3\text{e}^- \rightarrow \text{Al}^{3+}$.
	1	♦ $\text{Cu}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cu}$	
Skupaj	2		

Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
8.3.	2	♦ $U = 2,00\text{ V}$	Rezultat brez enote ali z napačnimi enotami, če sta postopek in rezultat pravilna, 1 točka.


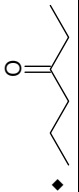
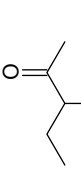
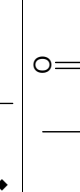
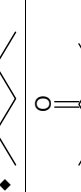
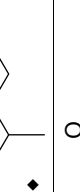
Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
9.1.	1	♦ $2\text{KMnO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2$	

Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
9.2.	1	♦ $2\text{KClO}_3 \rightarrow 2\text{KCl} + 3\text{O}_2$	

Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
9.3.	2	♦ $n(\text{KMnO}_4) : n(\text{KClO}_3) = 3 : 1$	

Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
10.1.	2	♦ $2\text{Na(s)} + 2\text{H}_2\text{O(l)} \rightarrow 2\text{NaOH(aq)} + \text{H}_2\text{(g)}$	Enačba reakcije z napačnimi ali manjkajočimi agregatnimi stanji 1 točka.

Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
10.2.	2	♦ B, E	Vsak napačen odgovor pomeni odbitek 1 točke.

Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
11.1.	1	♦ 	
	1	♦ 	
	1	♦ 	
	1	♦ 	
	1	♦ 	
	1	♦ 	
Skupaj	6		

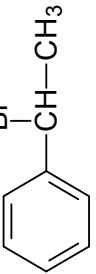
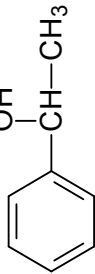
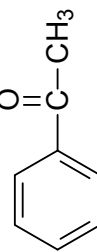
Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
12.1.	2	♦ D < A < B < C	

Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
12.2.	1	♦ CH ₃ CH ₂ CH ₂ COONa	

Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
12.3.	2	♦ CH ₃ OCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃ ali CH ₃ CH ₂ OCH ₂ CH ₂ CH ₃ ali CH ₃ OCH(CH ₃) ₂	

Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
13.1.	2	$\begin{array}{c} \text{OH} \\ \\ \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \end{array}$ ♦ A:	
	2	$\begin{array}{c} \text{OH} \\ \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CN} \end{array}$ ♦ B:	
	2	$\begin{array}{c} \text{OH} \\ \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ \\ \text{COOH} \end{array}$ ♦ C:	
Skupaj	6		

Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
13.2.	1	♦ spojina A: butan-2-ol	
	1	♦ spojina C: 2-hidroksi-2-metilbutanojska kislina	
Skupaj	2		

Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
14.1.	2		
	2		
	2		
Skupaj	6		

Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
14.2.	1	♦ nukleofilna substitucija	

Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
15.1.	1	♦ tri različne aminokisljine	

Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
15.2.	2	♦ 2-amino-3-fenilpropanojska kislina	

Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
15.3.	2	♦ $\text{HO}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_2-\underset{\text{NH}_3^+}{\text{CH}}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{OH}$	

Skupno število točk IP 2: 80