



Državni izpitni center



P 2 5 2 F 1 0 1 1 3

JESENSKI IZPITNI ROK

KEMIJA

NAVODILA ZA OCENJEVANJE

Torek, 26. avgust 2025

POKLICNA MATURA

Moderirana različica

IZPITNA POLA 1

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
1	1	♦ C	
2	1	♦ D	
3	1	♦ A	
4	1	♦ C	
5	1	♦ B	
6	1	♦ C	
7	1	♦ C	
8	1	♦ B	
9	1	♦ C	
10	1	♦ C	

Skupno število točk v IP 1: 10

IZPITNA POLA 2

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
1.1	1	♦ A	
1.2	1	♦ C	

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
2	2	♦ $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ ♦ HClO_3 ♦ natrijev nitrid / natrijev(I) nitrid / trinatrijev nitrid ♦ železov(III) oksid / diželezov trioksid	Za vse štiri pravilne odgovore 2 točki. Za tri ali dva pravilna odgovora 1 točka.

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
3	2	♦ B	

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
4.1	1	ena od: ♦ B, D ♦ barijev oksid in litijev oksid	Za oba pravilna odgovora 1 točka.
4.2	1	ena od: ♦ $\text{BaO}(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow \text{Ba}(\text{OH})_2(\text{aq})$ ♦ $\text{Li}_2\text{O}(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow 2\text{LiOH}(\text{aq})$	Brez zapisa agregatnih stanj ali zapis z napačnimi agregatnimi stanji 0 točk.

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
5.1	1	♦ $\text{C}_3\text{H}_8(\text{g}) + 5\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 3\text{CO}_2(\text{g}) + 4\text{H}_2\text{O}(\text{g})$	Brez zapisa agregatnih stanj ali zapis z napačnimi agregatnimi stanji 0 točk.
5.2	1	♦ $\Delta H^\circ_f = -2046 \text{ kJ}$	Toleranca zaradi zaokroževanja, če je postopek pravilen. Obvezno prikazan potek reševanja. Brez enot ali napačna enota 0 točk.

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
6	2	ena od: ♦ $P_2 = 271,4 \text{ kPa}$ ♦ $P_2 = 2,71 \cdot 10^5 \text{ Pa}$	Toleranca zaradi zaokroževanja, če je postopek pravilen. Obvezno prikazan potek reševanja. Brez enot ali napačna enota 1 točka.

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
7	2	ena od: ♦ but-2-en < butanal < butan-1-ol < butanojska kislina ♦ $C < D < A < B$.	Za pravilno razvrstitev 2 točki.

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
8	2	♦ C	

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
9.1	1	♦ $m(\text{H}_2\text{O}) = 17,87 \text{ g}$	Toleranca zaradi zaokroževanja, če je postopek pravilen. Obvezno prikazan potek reševanja – množinsko razmerje določeno preko vodika. Brez enot ali napačna enota 0 točk.
9.2	1	♦ $\text{O}_2 / \text{kisik}$ ♦ $2,13 \text{ g}$	Toleranca zaradi zaokroževanja, če je postopek pravilen. Obvezno prikazan potek reševanja. Brez enot ali napačna enota 0 točk. Za oba pravilna odgovora 1 točka.

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
10	2	♦ D	

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
11.1	2	♦ $m(\text{H}_2\text{O}) = 84 \text{ g}$	Toleranca zaradi zaokroževanja, če je postopek pravilen. Obvezno prikazan potek reševanja. Brez enot ali napačna enota 1 točka.
11.2	2	♦ $c(\text{NaCl}) = 0,4278 \text{ M}$ (0,43 M)	
11.3	2	♦ $N(\text{Na}^+) = 6,022 \cdot 10^{21}$	

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila	
12.1	3	A ♦ $\text{C}_6\text{H}_5\text{-CH}_3$	B ♦ $\text{C}_6\text{H}_5\text{-CH}_2\text{I}$	C ♦ $\text{C}_6\text{H}_5\text{-CH}_2\text{-NH}_2$
12.2	3	♦ nastanek A: elektrofilna substitucija (S_E) ♦ nastanek B: radikalna substitucija (S_R) ♦ nastanek C: nukleofilna substitucija (S_N)		
		Za vsak pravilni odgovor 1 točka.		

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
13.1	1	♦ $\text{NH}_3(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightleftharpoons \text{NH}_4^+(\text{aq}) + \text{OH}^-(\text{aq})$	Brez zapisa agregatnih stanj in \rightleftharpoons 0 točk. Lahko tudi $\text{NH}_3(\text{g})$.
	1	♦ $\alpha = 0,00866$ (0,87 %)	Toleranca zaradi zaokroževanja, če je postopek pravilen. Obvezno prikazan potek reševanja. Brez enot ali napačna enota 0 točk.
13.2	1	♦ $[\text{OH}^-] = 2,08 \cdot 10^{-3} \text{ M}$	Toleranca zaradi zaokroževanja, če je postopek pravilen. Obvezno prikazan potek reševanja. Brez enot ali napačna enota 0 točk.
	1	♦ $[\text{H}_3\text{O}^+] = 4,81 \cdot 10^{-12} \text{ M}$	
13.3	1	♦ $\text{pH} = 11,32$	Toleranca zaradi zaokroževanja, če je postopek pravilen. Obvezno prikazan potek reševanja. Brez enot ali napačna enota 0 točk.
	1	♦ $\text{pOH} = 2,68$	

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
14.1	1	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Cu (baker) ali Cu/Cu⁺ ♦ Zn (cink) ali Zn/Zn²⁺ 	Za oba pravilna odgovora 1 točka.
14.2	1	<ul style="list-style-type: none"> ♦ katoda: Cu⁺(aq) + 1 e⁻ → Cu(s) ♦ anoda: Zn(s) → Zn²⁺(aq) + 2 e⁻ 	Za obe pravilni rešitvi 1 točka. Brez zapisa agregatnih stanj ali zapis z napačnimi agregatnimi stanji 0 točk.
14.3	1	♦ 2Cu ⁺ (aq) + Zn(s) → 2Cu(s) + Zn ²⁺ (aq)	Brez zapisa agregatnih stanj ali zapis z napačnimi agregatnimi stanji 0 točk.
14.4	1	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Zn (cink) ♦ Cu (baker) 	Za oba pravilna odgovora 1 točka. NESPREJEMLJIVO: anoda, katoda
14.5	1	♦ U = 1,28 V	Brez enote 0 točk.
14.6	1	♦ Zn(s) Zn ²⁺ (aq) Cu ⁺ (aq) Cu(s)	Brez zapisa agregatnih stanj ali zapis z napačnimi agregatnimi stanji 0 točk.

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila						
15.1	1	♦ CH ₄ (g) + H ₂ O(g) ⇌ CO(g) + 3H ₂ (g)	Brez zapisa agregatnih stanj ali zapis z napačnimi agregatnimi stanji in brez ⇌ 0 točk.						
15.2	4	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">c_r(CH₄(g))</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">c_r(H₂O(g))</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">c_r(H₂(g))</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">♦ 0,3 M</td> <td style="text-align: center;">♦ 0,05 M</td> <td style="text-align: center;">♦ 0,6 M</td> </tr> </table>	c _r (CH ₄ (g))	c _r (H ₂ O(g))	c _r (H ₂ (g))	♦ 0,3 M	♦ 0,05 M	♦ 0,6 M	Za vsak pravilni odgovor 1 točka. Brez enot 0 točk.
c _r (CH ₄ (g))	c _r (H ₂ O(g))	c _r (H ₂ (g))							
♦ 0,3 M	♦ 0,05 M	♦ 0,6 M							
15.3	1	♦ K _c = 2,88	Toleranca zaradi zaokroževanja, če je postopek pravilen.						

Skupno število točk v IP 2: 50