



Državni izpitni center



P 2 5 0 F 1 0 1 1 3

PREDMATURITETNI PREIZKUS

KEMIJA

NAVODILA ZA OCENJEVANJE

Sreda, 5. marec 2025

POKLICNA MATURA

Moderirana različica

IZPITNA POLA 1

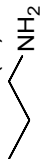
Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
1	1	♦ C	
2	1	♦ B	
3	1	♦ A	
4	1	♦ B	
5	1	♦ D	
6	1	♦ B	
7	1	♦ D	
8	1	♦ C	
9	1	♦ A	
10	1	♦ C	

Skupno število točk v IP 1: 10

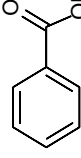
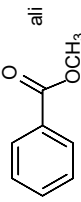
IZPITNA POLA 2

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
1.1	1	♦ C	
1.2	1	♦ Al ³⁺	

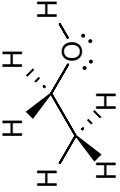
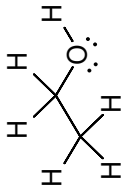
Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
2.1	1	ena od: ♦ dušikov trifluorid ♦ dušikov(III) fluorid	
2.2	1	ena od: ♦ 109,5° ♦ 109°	

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
3	2	♦ N ₂ O ♦ železov(III) sulfat(IV) / železov(III) sulfat ♦  ♦ butil metil eter / 1-metoksibutan	Za vse štiri pravilne odgovore 2 točki. Za tri ali dva pravilna odgovora 1 točka.

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
4	1	♦ 2, 5, 8, 2, 1, 10, 8, 5	
	1	♦ reductent: Na ₂ C ₂ O ₄ ♦ element, ki se oksidira: C / ogljik	Za oba pravilna odgovora 1 točka.
Skupaj	2		

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
5	2	Racionalna ali skeletna formula spojine ♦	Za vsak pravilni odgovor (A, B) 1 točka. Upoštevamo tudi druge pravilne zapise.
		 A  B	

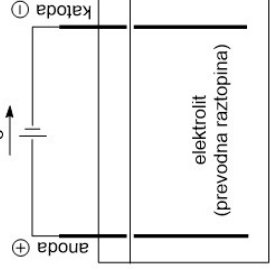
Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
6.1	1	♦ $\text{M}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{M}_2\text{O} + \text{CO}_2$	V primeru, da so zapisana napačna agregatna stanja, 0 točk. Upošteevamo vsako pravilno urejeno kemijsko enačbo z večkratniki.
6.2	1	♦ $M = 73,89 \text{ g mol}^{-1}$	Toleranca zaradi zaokroževanja, če je postopek pravilen. Obvezno prikazan potek reševanja. Brez enot ali napačna enota 0 točk.
Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
7.1	1	♦ $\Delta H_f = -1172 \text{ kJ}$	Toleranca zaradi zaokroževanja, če je postopek pravilen.
7.2	1	♦ $V(\text{O}_2) = 46,4 \text{ L}$	Obvezno prikazan potek reševanja. Brez enot ali napačna enota 0 točk.
Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
8.1	1	♦ adicijski polimer	
8.2	1	♦ 150	Toleranca zaradi zaokroževanja, če je postopek pravilen. Obvezno prikazan potek reševanja.
Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
9.1	1	♦ $c(\text{H}_3\text{O}^+) = 0,8137 \text{ mol L}^{-1}$	Toleranca zaradi zaokroževanja, če je postopek pravilen.
9.2	1	♦ $p\text{OH} = 13,91$	Obvezno prikazan potek reševanja. Brez enot ali napačna enota 0 točk.
Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
10.1	1	♦ HF ♦ tvori močne medmolekulske vezi / tvori močne H-vezi	Za oba pravilna odgovora 1 točka.
10.2	1	♦ $\text{HCl}(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow \text{H}_3\text{O}^+(\text{aq}) + \text{Cl}^-(\text{aq})$	Brez zapisa agregatnih stanj 0 točk. Dovoljen tudi zapis $\text{HCl}(\text{aq})$ in $\rightleftharpoons$.

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
11.1	2	ena od: ♦  ♦ 	Možen tudi zapis z enostavnimi ravnimi črtami. Za jasno razvidno prostorsko razporeditev (tetraedrična okoli ogljika, kotna okoli kisika) 2 točki. Za nejasno prostorsko razporeditev 1 točka.
11.2	1	♦ polarna kovalentna vez	Samo polarna oziroma samo kovalentna vez 0 točk.
11.3	1	ena od: ♦ Med molekulami etanola prevladujejo vodikove vezi. ♦ vodikova vez / H-vez	
11.4	1	ena od: ♦ Zaradi medmolekulskih vodikovih vezi. Med molekulami etanola in vode se medmolekulske razdalje zmanjšajo, kar privede do zmanjšanja volumna raztopine. ♦ Zaradi medmolekulskih vezi med molekulami etanola in vode se volumen raztopine zmanjša. ♦ Zaradi različne velikosti molekul vode in etanola.	Upoštevamo tudi druge pravilne smiselne odgovore.
11.5	1	ena od: ♦ Etanol in voda tvorita azeotropno zmes. ♦ Zaradi azeotropne zmesi. ♦ Zaradi azeotropa.	

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
12.1	1	♦ 2-amino-3-hidroksibutanojska kislina	
12.2	2	♦ število sp^3-hibridiziranih ogljikovih atomov: 3 ♦ število sp^2-hibridiziranih ogljikovih atomov: 1	Za vsak pravilni odgovor 1 točka.
12.3	1	♦ 2	
12.4	1	♦ 4	
12.5	1	ena od: ♦ zaradi polarne -OH skupine ♦ -OH skupina	

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
13.1	1	ena od: ♦ vijoličasto barvo plamena ♦ vijoličasto barvo ♦ vijoličasto ♦ spremeni se barva plamena	
13.2	1	♦ $\text{K}_2\text{CO}_3(\text{aq}) + 2\text{HCl}(\text{aq}) \rightarrow 2\text{KCl}(\text{aq}) + \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$	Namesto CO_2 in vode upoštevamo tudi zapis $\text{H}_2\text{CO}_3(\text{aq})$. Brez zapisa agregatnih stanj 0 točk.
13.3	1	♦ $\text{pH} = 0,921$	Toleranca zaradi zaokroževanja, če je postopek pravilen. Obvezno prikazan potek reševanja.
13.4	1	♦ Plamen ugasne.	Upoštevamo tudi druge pravilne smiselne odgovore.
13.5	2	♦ $m = 0,2460 \text{ g}$	Toleranca zaradi zaokroževanja, če je postopek pravilen. Obvezno prikazan potek reševanja. Brez enot ali napačna enota 1 točka.

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
14.1	1	♦ $3\text{H}_2(\text{g}) + \text{N}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g})$	Brez zapisa agregatnih stanj in $\rightleftharpoons$ 0 točk. Upoštevamo vsako pravilno urejeno kemijsko enačbo z večkratniki.
14.2	1	♦ $K_c = [\text{NH}_3]^2/[\text{H}_2]^3 \cdot [\text{N}_2]$	
14.3	3	♦ poveča ♦ zmanjša ♦ ne spremeni	Za vsak pravilni odgovor 1 točka. Upoštevamo tudi druge pravilne smiselne odgovore.
14.4	1	ena od: ♦ v desno ♦ v smer nastanka produkta	Upoštevamo tudi druge pravilne smiselne odgovore.

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
15.1	2		Za skico elektrolizne celice 1 točka. Za poimenovanje sestavnih delov celice (raztopina, katoda, anoda, vir enosmernega toka) 1 točka.
15.2	1	♦ Katoda, polariteta elektrode je negativna (-).	Za oba pravilna odgovora 1 točka.
15.3	1	♦ $\text{Cu}^{2+}(\text{aq}) + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cu}(\text{s})$	Brez zapisa agregatnih stanj in/ali elektronov 0 točk.
	1	♦ redukcija	
15.4	1	♦ $m(\text{Cu}) = 23,71 \text{ g}$	Toleranca zaradi zaokroževanja, če je postopek pravilen. Obvezno prikazan potek reševanja. Brez enot ali napačna enota 0 točk.

Skupno število točk v IP 2: 50