



Državni izpitni center



P 2 5 1 F 1 0 1 1 3

SPOMLADANSKI IZPITNI ROK

KEMIJA

NAVODILA ZA OCENJEVANJE

Petek, 6. junij 2025

POKLICNA MATURA

Moderirana različica

IZPITNA POLA 1

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

Skupno število točk v IP 1: 10

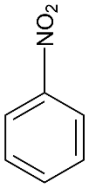
IZPITNA POLA 2

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
1.1	1	♦ polarna kovalentna vez	Obvezno polarna in kovalentna.
1.2	1	♦ $\text{H}_2\text{O} < \text{CCl}_4 < \text{BCl}_3$	

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
2.1	1	♦ ionski (kristali)	
2.2	1	♦ C	

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
3	2	♦ dušikova(V) kislina / dušikova kislina ♦ TiO_2 ♦ natrijev karbonat / natrijev karbonat(IV) / natrijev(I) karbonat(IV) / natrijev(I) karbonat ♦ CaHPO_4	Za vse štiri pravilne odgovore 2 točki. Za tri ali dva pravilna odgovora 1 točka.

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
4	1	♦ 2, 1, 1, 1, 2, 2	Dopuščamo tudi zapis brez koeficienta 1.
	1	♦ oksidant: KMnO_4 ♦ element, ki se reducira: Mn / mangan	Za oba pravilna odgovora 1 točka.
Skupaj	2		

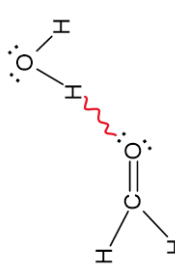
Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
5	1	♦ 	
	1	♦ elektrofilna substitucija ali S_E	Samo substitucija ali nitriranje 0 točk.
Skupaj	2		

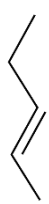
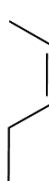
Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
6	1	♦ $m(\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6) = 10,0 \text{ g}$	Toleranca zaradi zaokroževanja, če je postopek pravilen. Priznamo tudi rezultat z več/manj zanesljivimi mesti. Obvezno prikazan potek reševanja. Brez enot ali napačna enota 0 točk.
	1	♦ $m(\text{H}_2\text{O}) = 190 \text{ g}$	
Skupaj	2		

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
7	1	♦ $[\text{OH}^-] = 0,125 \text{ mol/L}$	Toleranca zaradi zaokroževanja, če je postopek pravilen. Priznamo tudi rezultat z več/manj zanesljivimi mesti. Obvezno prikazan potek reševanja. Brez enot ali napačna enota: 0 točk.
	1	♦ $\text{pH} = 13,10$	
Skupaj	2		

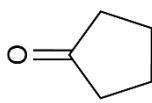
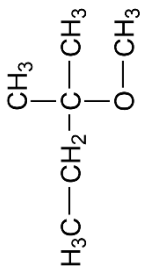
Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
8.1	1	♦ $3\text{Cl}_2 + 2\text{NH}_3 \rightarrow \text{N}_2 + 6\text{HCl}$	Toleranca zaradi zaokroževanja, če je postopek pravilen. Priznamo tudi rezultat z več/manj zanesljivimi mesti. Obvezno prikazan potek reševanja. Brez enot ali napačna enota 0 točk.
8.2	1	♦ $V(\text{N}_2) = 240 \text{ L}$	

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
9.1	1	ena od: ♦ monosaharidi ♦ aldoza ♦ aldopentoza	
9.2	1	♦ C	

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
10.1	1	♦ 	Obvezno označena nevezna elektronska para na atomih kisika. Vodikova vez poteka od neveznega elektronskega para kisika metanala in vodikove vode.
10.2	1	dve od: ♦ nenavadno visoko vrelišče ♦ nenavadno visoka specifična in izparilna toplota ♦ led ima manjšo gostoto kot voda ♦ površinska napetost ♦ visoka tališna toplota	Za dva pravilna odgovora 1 točka. Upoštevamo tudi druge pravilne smiselne odgovore.

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
11.1	1	♦ D	
11.2	2	Prva spojina	Za vsak pravilni odgovor 1 točka.
		Druga spojina	
		3-kloropentan etil metil eter propan-2-ol	
11.3	2	Geometrijski izomer 1:	Za pravilno formulo in oznako 1 točka. Možen racionalni ali strukturni zapis formule.
		♦ 	
		Geometrijski izomer 2:	
11.4	1	♦ 	Za oba pravilna odgovora 1 točka.
		Oznaka: ♦ trans	
		Oznaka: ♦ cis	

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
12.1	1	♦ $1s^2 2s^2 2p^3$	Pravilno tudi $1s^2 2s^2 2p_x^1 2p_y^1 2p_z^1$.
12.2	1	♦ $\text{HNO}_3(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow \text{NO}_3^-(\text{aq}) + \text{H}_3\text{O}^+(\text{aq})$	Brez zapisa agregatnih stanj ali z napačnimi agregatnimi stanji 0 točk. Priznamo tudi zapis z obojesmerno puščico.
12.3	1	♦ $p^+ = 34$ ♦ $n^\circ = 37$	Za oba pravilna odgovora 1 točka.
12.4	1	♦ A	
12.5	1	♦ 65,0 g/100 g H_2O	Toleranca zaradi zaokroževanja, če je postopek pravilen. Priznamo tudi rezultat z več/manj zanesljivimi mesti. Obvezno prikazan potek reševanja. Brez enot ali napačna enota 0 točk.
12.6	1	♦ $\text{:N} \equiv \text{N:}$	Obvezno označena nevezna elektronska para na obeh atomih dušika.

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
13.1	2	♦ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$ ♦ elektrofilna adicija / AdE	Za vsak pravilni odgovor 1 točka. Samo hidriranje ali adicija 0 točk.
13.2	2	♦  ♦ oksidacija	Za vsak pravilni odgovor 1 točka.
13.3	2	♦  ♦ nukleofilna substitucija / S_{N}	Za vsak pravilni odgovor 1 točka. Samo substitucija 0 točk.

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
14.1	1	$K_C = \frac{[H_2]^3 \cdot [CO]}{[H_2O] \cdot [CH_4]}$	
14.2	1	♦ Prostornino povečamo.	
14.3	1	♦ $c_c(H_2) = 0,951 \text{ mol L}^{-1}$	Toleranca zaradi zaokroževanja, če je postopek pravilen. Priznamo tudi rezultat z več/manj zanesljivimi mesti. Obvezno prikazan potek reševanja. Brez enot ali napačna enota 0 točk.
14.4	1	ena od: ♦ pokalni plin ♦ v zmesi z zrakom slišimo pok ...	Upoštevamo tudi ostale smiselne odgovore.
14.5	1	♦ C	
14.6	1	♦ $m(H_2) = 0,0412 \text{ g}$	Toleranca zaradi zaokroževanja, če je postopek pravilen. Priznamo tudi rezultat z več/manj zanesljivimi mesti. Obvezno prikazan potek reševanja. Brez enot ali napačna enota 0 točk.

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
15.1	1	♦ $Al^{3+}(aq) + 3e^- \rightarrow Al(s)$	Brez zapisa agregatnih stanj 0 točk.
15.2	2	♦ katoda ♦ redukcija	Za vsak pravilni odgovor 1 točka.
15.3	1	♦ boksit	
15.4	1	♦ 15,1 g	Toleranca zaradi zaokroževanja, če je postopek pravilen. Priznamo tudi rezultat z več/manj zanesljivimi mesti. Obvezno prikazan potek reševanja. Brez enot ali napačna enota 0 točk.
15.5	1	♦ katoda: 1 ♦ elektrolit: 4	Za oba pravilna odgovora 1 točka.

Skupno število točk v IP 2: 50