



Šifra kandidata:

Državni izpitni center



P 2 5 1 F 1 0 1 1 1

SPOMLADANSKI IZPITNI ROK

KEMIJA

Izpitna pola 1

Petek, 6. junij 2025 / 20 minut

Dovoljeno gradivo in pripomočki:

Kandidat prinese nalivno pero ali kemični svinčnik.

Kandidat dobi ocenjevalni obrazec.

Priloga s periodnim sistemom je na perforiranem listu, ki ga kandidat pazljivo iztrga.

POKLICNA MATURA

NAVODILA KANDIDATU

Pazljivo preberite ta navodila.

Ne odpirajte izpitne pole in ne začenjajte reševati nalog, dokler vam nadzorni učitelj tega ne dovoli.

Prilepite oziroma vpišite svojo šifro v okvirček desno zgoraj na tej strani in na ocenjevalni obrazec.

Izpitna pola vsebuje 10 nalog izbirnega tipa. Vsak pravilen odgovor je vreden 1 točko. Pri reševanju uporabite relativne atomske mase elementov iz periodnega sistema v prilogi.

Rešitve pišite z nalivnim peresom ali s kemičnim svinčnikom v izpitno polo tako, da obkrožite črko pred pravilnim odgovorom. Vsaka naloga ima samo en pravilen odgovor. Naloge, pri katerih bo izbranih več odgovorov, in nejasni popravki bodo ocenjeni z 0 točkami.

Zaupajte vase in v svoje zmožnosti. Želimo vam veliko uspeha.

Ta pola ima 8 strani, od tega 2 prazni.

[illegible]

Lantanoidi	58	Ce	140,1	59	Pr	140,9	60	Nd	144,2	61	Pm	(145)	62	Sm	150,4	63	Eu	152,0	64	Gd	157,3	65	Tb	158,9	66	Dy	162,5	67	Ho	164,9	68	Er	167,3	69	Tm	168,9	70	Yb	173,0	71	Lu	175,0	
	Aktinoidi	90	Th	232,0	91	Pa	231,0	92	U	238,0	93	Np	(237)	94	Pu	(244)	95	Am	(243)	96	Cm	(247)	97	Bk	(247)	98	Cf	(251)	99	Es	(252)	100	Fm	(257)	101	Md	(258)	102	No	(259)	103	Lr	(262)



Prazna stran



Obkrožite črko pred pravilno rešitvijo.

1. Katera trditev pravilno opisuje postopek ločevanja zmesi soli in mivke?

- A Zmes bi raztopili v vodi, prefiltrirali in izparili vodo.
- B Zmes bi raztopili v vodi in nato segrevali.
- C Zmes bi ločili z magnetom, saj je natrij v soli kovina.
- D Zmes bi raztopili v vodi in nato ločili z lijem ločnikom.

(1 točka)

2. Za katero spojino je značilno, da se njene molekule povezujejo z vodikovimi vezmi?

- A Propanal.
- B Aceton.
- C Propanojska kislina.
- D Propanoil klorid.

(1 točka)

3. Podana je elektronska konfiguracija atoma elementa: $[\text{Ar}]4s^23d^{10}4p^5$. Katera trditev je pravilna?

- A Element se nahaja v 4. periodi in V. (15.) skupini PS.
- B Atom neznanega elementa ima sedem valenčnih elektronov.
- C Element je pri sobnih pogojih vijoličaste barve.
- D V spojini sta vodik in element povezana z ionsko vezjo.

(1 točka)

4. V katerem od danih primerov je oksidacijsko število mangana največje?

- A $\text{Ca}(\text{MnO}_4)_2$
- B MnO_4^{2-}
- C MnO_2
- D Mn^{2+}

(1 točka)

5. Katera formula pravilno prikazuje spojino z imenom etil propanoat?

- A $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{--CO--CH}_2\text{CH}_3$
- B $\text{CH}_3\text{--COO--CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
- C $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{--O--CH}_2\text{CH}_3$
- D $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{--OOC--CH}_2\text{CH}_3$

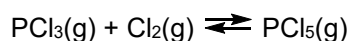
(1 točka)



6. Galvanski člen je sestavljen iz cinkovega in železovega polčlena. Dana sta standardna elektrodna potenciala: $E^\circ(\text{Zn}/\text{Zn}^{2+}) = -0,76 \text{ V}$ in $E^\circ(\text{Fe}/\text{Fe}^{2+}) = -0,44 \text{ V}$. Katera trditev je pravilna?
- A Katoda je iz cinka, na njej poteka redukcija.
 - B Masa železove elektrode se povečuje, cinkova elektroda pa se raztaplja.
 - C Elektroni potujejo z železove anode na cinkovo katodo.
 - D Zapis enačbe reakcije, ki je potekla v opisanem galvanskem členu, je:
 $\text{Fe(s)} + \text{Zn(s)} \rightarrow \text{Zn}^{2+}(\text{aq}) + \text{Fe}^{2+}(\text{aq})$.

(1 točka)

7. Dana je enačba ravnotežne reakcije:



Reakcija je eksotermna. Kaj moramo narediti, da pomaknemo reakcijo v smer nastanka produkta?

- A Segrejemo reakcijsko zmes.
- B Iz posode odstranimo klor.
- C Povečamo tlak v posodi.
- D Dodamo katalizator.

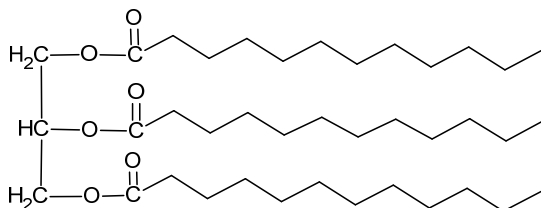
(1 točka)

8. Katera trditev o diamantu je pravilna?

- A Je kristal sive barve.
- B Zelo dobro prevaja električni tok, saj ima proste elektrone.
- C Oglikovski atomi se v diamantu povezujejo z ionskimi vezmi.
- D Je ena najtrših naravnih snovi, zato se med drugim uporablja za izdelavo rezil.

(1 točka)

9. Katera trditev je pravilna za dano spojino?



- A Molekulska formula spojine je $\text{C}_{40}\text{H}_{74}\text{O}_6$.
- B Spojino uvrščamo med umiljive lipide.
- C Spojina ima karbonilno funkcionalno skupino.
- D Spojina je nastala med glicerolom in nenasičenimi maščobnimi kislinami.

(1 točka)



10. Katerega plina je v zraku največ?

- A Dušika.
- B Kisika.
- C Ogljikovega dioksida.
- D Argona.

(1 točka)



Prazna stran