



MEDICINSKI FAKULTET STUDIJSKI PROGRAM MEDICINA, STOMATOLOGIJA I
VISOKA MEDICINSKA ŠKOLA

Podgorica, 01.07.2024. godine

T E S T

Za polaganje testa iz predmeta: **HEMIJA**

Odgovori na pitanja će se priznati ako je zaokružen jedan od ponuđenih odgovora, plavom hemijskom olovkom.

Precrtani odgovor, pa ponovo zaokružen drugi ponuđeni ili više odgovora obilježenih po jednom pitanju NEĆE se razmatrati, priznati.

Test se sastoji od 25 pitanja. Svaki tačan odgovor nosi 1 poen.

Ocjenjivanje se vrši na osnovu broja tačnih odgovora/broja poena za tačne odgovore, prema sledećoj tabeli:

	Odličan (5)	Vrlodobar (4)	Dobar (3)	Dovoljan (2)	Nedovoljan (1)
Broj tačnih odgovora	21-25	16-20	11-15	6-10	0-5
Broj osvojenih poena	21-25	16-20	11-15	6-10	0-5

- Ako element X ima atomski broj 50 i maseni broj 121 onda ima:
 - 50 protona, 50 neutrona
 - 71 proton, 50 elektrona
 - 50 protona, 71 elektron
 - 71 proton, 50 neutrona
 - ☒ 50 protona, 71 neutron
- U kom od navedenih jedinjenja postoji jonska veza?
 - NH_3
 - NH_2OH
 - HCl
 - ☒ MgCl_2
 - CH_3Cl
- Zaokružite slovo ispred tačnog odgovora. Vodonična veza se može uspostaviti preko atoma vodonika povezanog kovalentnom vezom za atom:
 - sumpora
 - fosfora
 - ☒ kiseonika
 - ugljenika
 - zlata

4. Mol je jedinica za:
- masu supstance
 - zapreminu supstance
 - molarnu zapreminu
 - molarnu koncentraciju
 - ☒ količinu supstance
5. U kom odnosu molova reaguju sirćetna kiselina i kalcijum-hidroksid pri potpunoj neutralizaciji?
- ☒ 2:1
 - 1:1
 - 1:2
 - 1:3
 - 2:3
6. Koliko se grama ugljenik(IV)-oksida dobija iz 35 g ugljenik(II)-oksida i 24 g kiseonika?
 $A_r(C)=12$; $A_r(O)=16$
- ☒ 55
 - 75
 - 59
 - 20
 - 66
7. Na koji način se ne može dobiti so?
- rastvaranjem nekih metala u kiselinama
 - dejstvom metala na so elektropozitivnijeg metala
 - rastvaranjem kiselog oksida u bazi
 - ☒ direktnom reakcijom nekih metala i kiseonika
 - reakcijom kiseline i baze
8. U kom nizu se nalaze samo simboli halogenih elemenata:
- ☒ F, Cl, Br, I
 - S, F, Fe, Cl
 - O, S, Se, Te
 - Fe, Co, Ni, Zn
 - C, Si, Sn, Pb
9. Reakcijom N_2O_5 i NaOH nastaje:
- kisela so
 - baza
 - ☒ neutralna so
 - kiselina
 - bazna so

10. Relativna molekulska masa natrijum-karbonata dekahidrata, $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$, je:

$\text{Ar}(\text{Na})=23$ $\text{Ar}(\text{C})=12$ $\text{Ar}(\text{O})=16$

- ☒ a. 286
- b. 106
- c. 180
- d. 231
- e. 143

11. Gips je:

- a. kalijum-nitrat
- ☒ b. kalcijum-sulfat
- c. natrijum-fosfat
- d. magnezijum-karbonat
- e. aluminijum-hlorid

12. Puferski sistem je:

- a. HNO_3 i NaNO_3
- ☒ b. NH_3 i NH_4Cl
- c. HCl i NH_4Cl
- d. HNO_3 i NH_4NO_3
- e. NaOH i NaCl

13. Koje reakcije su karakteristične za benzen?

- ☒ a. Elektrofилne aromatične supstitucije
- b. Nukleofilne aromatične supstitucije
- c. Eliminacije
- d. Adicije
- e. Redukcije

14. Koje od sljedećih jedinjenja sa Grinjarovim reagensom daje kao konačan proizvod primarni alkohol:

- a. Acetaldehid
- ☒ b. Formaldehid
- c. Propanon
- d. Propanal
- e. Bilo koji aldehid

15. Koje od sljedećih jedinjenja je tercijarni alkohol:

- a. Glicerol
- b. Izopropanol
- ☒ c. 2-metil-2-butanol
- d. 1,2-etandiol
- e. 2-metil-3-heksanol

16. Soli mliječne kiseline su:

- ☒ a. Laktati
- b. Malati
- c. Piruvati
- d. Sukcinati
- e. Formijati

17. Koja od navedenih aminokiselina sadrži hidroksilnu grupu u bočnom nizu?

- a. Alanin
- b. Lizin
- ☒ c. Serin
- d. Glicin
- e. Glutaminska kiselina

18. Karakteristična reakcija za alkane je:

- ☒ a. Supstitucija
- b. Adicija
- c. Eliminacija
- d. Oksidacija
- e. Redukcija

19. Disaharid prisutan u mlijeku i mliječnim proizvodima je:

- ☒ a. Laktoza
- b. Saharoza
- c. Maltoza
- d. Galaktoza
- e. Trehaloza

20. Adicijom 2 mol HCl na propin nastaje:

- a. 1,2-dihlorpropan
- b. 1,3-dihlorpropan
- ☒ c. 2,2-dihlorpropan
- d. 1,3-dihlorpropen
- e. Propan

21. Najčešći alkohol koji ulazi u sastav masti i ulja je:

- a. Glikol
- ☒ b. Glicerol
- c. Etanol
- d. Izopropanol
- e. Pentanol

22. Enzimi koji katalizuju reakcije prenosa grupa nazivaju se:

- a. Oksidoreduktaze
- b. Ligaze
- c. Liaze
- d. Izomeraze
- ☒ e. Trasnferaze

23. Energičnom oksidacijom acetona nastaju:

- a. Metanol i etanol
- b. Metanal i etanal
- ☒ c. Mravlja i sirćetna kiselina
- d. Mravlja i propanska kiselina
- e. Ništa od navedenog

24. Zaokružite tvrdnju koja nije tačna:

- a. Alkoholi mogu da reaguju sa metalima gradeći alkoksidi
- b. Kabroksilne kiseline su jače kiseline od fenola
- c. Alkeni obezbojavaju bromnu vodu
- ☒ d. Alkani u reakciji sa KMnO_4 daju diole
- e. Ulja i masti nisu rastvorljivi u vodi

25. Koji element sadrže sva organska jedinjenja:

- ☒ a. Ugljenik
- b. Sumpor
- c. Kiseonik
- d. Azot
- e. Hlor

USPJEH NA TESTU

ISPITNA KOMISIJA

Broj tačnih odgovora	
Broj osvojenih poena	
Ocjena	

1. Branislav Kasparyan Predsjednik

2. _____ Član

3. _____ Član