



PRIJEMNI ISPIT - HEMIJA

- Generacija: 2017/18, oktobarski rok -
03.10.2017. god.

Napomene:

1. Tačno rešenje obeležava se zaokruživanjem slova ispred ponuđenih odgovora hemijskom olovkom.
2. Zadatak neće biti priznat u slučaju da nije zaokruženo rešenje ili da je zaokruženo više rešenja.
3. U svim pitanjima samo je jedan odgovor tačan.
4. Maksimalno predviđeno vreme rešavanja testa je 2 sata.

Molimo Vas da navedete Vaš konkursni broj: _____

1. Formula molekula sumpora je:

- a. S
- b. S₂
- c. S₄
- d. S₈**
- e. S₆₀

2. Centralni jon kompleksa može biti:

- a. Na
- b. Mg
- c. Ag**
- d. Cl
- e. P

3. Slabe kiseline su:

- a. perhlorna i hloritna
- b. sumporasta i sumporna kiselina
- c. mravlja i sirćetna kiselina**
- d. trifluorsirćetna i sirćetna kiselina
- e. fluoridna i hloridna kiselina

4. Prilikom razblaživanja rastvora, smanjuje se vrednost:

- a. mase rastvarača
- b. mase rastvorene supstance
- c. masene koncentracije**
- d. zapremine
- e. broja molekula rastvorene supstance

5. Elektrolit je:

- a. azot(II)-oksid
- b. guma
- c. plastika
- d. mravlja kiselina**
- e. jod(VII)-oksid

6. Alotropne modifikacije su:

- a. krečnjak i kreč
- b. gašeni i negašeni kreč
- c. goraka so i plavi kamen
- d. natrijum-sulfat i natrijum-hidrogensulfat
- e. grafit i dijamant**



7. **U kom nizu se nalaze oni elementi koji mogu graditi i amfoterne i kisele okside:**
- Be, B, As, Mn
 - Pb, As, Cr, Mn**
 - Pb, Cr, Co, Fe
 - Mn, As, Zn, Be
 - B, As, Cr, Mn
8. **Merkurat je latinsko ime centralnog jona metala:**
- antimona
 - olova
 - bakra
 - kalaja
 - žive**
9. **Suspenzija je:**
- skrob u hladnoj vodi**
 - skrob u toploj vodi
 - masnoća u mleku
 - nezasićeni rastvor kuhinjske soli u vodi
 - čelik
10. **Vrednost normalnog (atmosferskog) pritiska je:**
- 101,325 Pa**
 - 101,325 kPa
 - 101,325 MPa
 - 101,325 Pa
 - $101,325 \cdot 10^{-6}$ Pa
11. **Reakcijom natrijuma i vode nastaje sistem čiji je *pH*:**
- manji od 7
 - 7
 - veći od 7**
 - natrijum i voda ne reaguju
 - pH* vrednost zavisi od masa natrijuma i vode
12. **Nije elektrolit:**
- natrijum-sulfit
 - natrijum-sulfat
 - gvožđe(II)-sulfat**
 - amonijum-acetat
 - sona kiselina
13. **U vodenom rastvoru disosuje:**
- selen(VI)-oksid
 - litijum-fluorid**
 - tetrafluormetan
 - metan
 - plastika
14. **Sinonim za enantiomere je da su oni:**
- geometrijski izomeri
 - optički izomeri**
 - cis-trans* izomeri
 - konstiticioni izomeri
 - strukturni izomeri
15. **Van't Hoff-ov broj jednak je jedinici kod:**
- litijum-karbonata
 - litijum-jodida
 - neutralnog litijum-fosfita
 - kiselog litijum-fosfita
 - saharoze**



16. Adicijom sumporne kiseline na alken nastaje:

- a. alkan
- b. alkandien
- c. alkohol
- d. **estar**
- e. epoksid

17. Sagorevanjem butana nastaje:

- a. ugljenik(II)-oksid
- b. **ugljenik(IV)-oksid**
- c. metan
- d. buten
- e. butin

18. IUPAC ime za metilen-hlorid je:

- a. metil-hlorid
- b. **dihlormetan**
- c. hlormetan
- d. tetrahlormetan
- e. benzil-hlorid

19. Jedinjenje koje ne sadrži keto grupu je:

- a. aceton
- b. cikloheksanon
- c. acetofenon
- d. **glicerol**
- e. benzofenon

20. sp²-Hibridizacija prisutna je kod:

- a. metilen-hlorida
- b. 1-heksina
- c. izoheksana
- d. neoheksan
- e. **cikloheksena**

21. Glicerol:

- a. je aldehid
- b. sadrži šest ugljenikov atoma
- c. sadrži hiralni ugljenikov atom
- d. ne podleže reakciji esterifikacije
- e. **sadrži tri hidroksilne grupe**

22. Piruvati su soli:

- a. pikrinske kiseline
- b. mlečne kiseline
- c. **pirogroždane kiseline**
- d. čilibarne kiseline
- e. 1,5-pentandikiseline

23. Centralni atom u molekulu hlorofila je:

- a. Fe²⁺
- b. Fe³⁺
- c. **Mg²⁺**
- d. Co²⁺
- e. Co³⁺

24. Oksidacijom sekundarnog alkohola nastaje:

- a. aldehid
- b. **keton**
- c. kiselina
- d. estar
- e. terciarni alkohol



- 25. Jodom se može dokazati:**
- D-glukoza
 - L-glukoza
 - D-galaktoza
 - celuloza
 - skrob**
- 26. Laktoza se kao dominantni šećer nalazi u:**
- humanom mleku**
 - medu
 - šećernoj repi
 - pomorandži
 - krvi
- 27. Rahitis nastaje usled nedostatka vitamina:**
- A
 - B
 - C
 - D**
 - E
- 28. Piridoksol je jedna od tri moguće strukture:**
- vitamina A
 - vitamina B₂
 - vitamina B₆**
 - vitamina B₁₂
 - vitamina E
- 29. Aminokiselina koja u svom sastavu sadrži sumpor je:**
- fenilalanin
 - histidin
 - glutamin
 - cistein**
 - serin
- 30. Izrazito nepolarno jedinjenje je:**
- propanska kiselina
 - vosak**
 - etil-acetat
 - etanol
 - heksil-hlorid

Želimo Vam uspešno polaganje prijemnog ispita!