

Prezime i ime: _____

Datum: _____

Opšta hemija, Test #1, Ver1
Hemija: farmacija, medicina, stomatologija, veterina, TF, PMF-hem

01. Napisati molekulske formule:

- a. kiseli kalcijum-sulfit _____
- b. fosfor _____
- c. fosfor-pentoksid _____
- d. sumpor(VI)-oksid _____
- e. natrijum-hidrid _____
- f. hipofluoritna kiselina _____
- g. srebro-hidroksid _____
- h. kalijum-superoksid _____
- i. sekundarni aluminijum-fosfat _____
- j. amonijum-acetat _____
- k. niki-dihromat _____
- l. kadmijum-formijat _____
- lj. bizmut-bisulfid _____
- m. bor-oksid _____
- n. kiseli amonijum-sulfit _____
- nj. bazni-magnezijum nitrat _____
- o. kalcijum-bromid-jodid _____
- p. kalijum-natrijumsulfat _____
- r. stroncijum-karbonat _____
- s. terciarni litijum-fosfat _____

02. Napisati molekulske formule:

- a. kalomel _____
- b. gašeni kreč _____
- c. krečno mleko _____
- d. fuleren _____
- e. sona kiselina _____
- f. čilska šalitra _____
- g. plavi kamen _____
- h. gorka so _____
- i. krečno mleko _____
- j. mermer _____

03 Broj atoma vodonika u 56 ml amonijaka pri normalnim uslovima je:

- a. 1.5×10^{21}
- b. 4.5×10^{21}
- c. 13.5×10^{21}
- d. 6.023×10^{21}
- e. 18.069×10^{21}

04. Koliko je potrebno kubnih centimetara rastvora kalijum-nitrata koji u jednom litru sadrži 20.2 g za pravljenje 100 cm^3 rastvora koji u jednom litru sadrži 0.1 mol kalijum nitrata?

- a. 5
- b. 25
- c. 50
- d. 100
- e. 500

05. Koliko mililitara 36%-tne hlorovodonične kiseline gustine 1.2 g/cm^3 treba odmeriti za pravljenje 400 cm^3 rastvora koncentracije 0.15 mol/dm^3 ?

- a. 2.2
- b. 5.06
- c. 6.08
- d. 21.9
- e. 50.6

- 06. Koliko mililitara rastvora sumporne kiseline koji bi imao 0.6 mola u 1 dm³ može da se pripremi od 15 cm³ rastvora koncentracije 2 x 10³ mmol/dm³?**
- 25
 - 50
 - 75
 - 150
 - 450
- 07. Koliki je maseni udeo natrijum-hidroksida u rastvoru koncentracije 9.28 mol/dm³ i gustine 1.31 g/cm³?**
- 13.3
 - 18.6
 - 21.1
 - 28.3
 - 64.6
- 08. Sa koliko cm³ rastvora sumporne kiseline koncentracije 1.8 mol/dm³ treba pomesati 680 cm³ rastvora sumporne kiseline koncentracije 0.025 mol/dm³ da bi se napravio rastor koncentracije 1 mol/dm³?**
- 145.1
 - 500.0
 - 828.8
 - 1021.1
 - 1096.6
- 09. Koliko grama aluminijum-hlorida heksahidrata treba odmeriti za pripremanje 256 g 10%-tnog rastvora aluminijum-hlorida?**
- 20.1
 - 25.1
 - 28.2
 - 29.9
 - 46.3
- 10. Maseni udeo dvovalentnog metala u njegovom sulfatu pentahidratu je 25.5%. Formula ovog jedinjenja je:**
- NiSO₄ x 5 H₂O
 - CdSO₄ x 5 H₂O
 - Fe(HSO₄)₂ x 5 H₂O
 - FeSO₄ x H₂O
 - CuSO₄ x 5 H₂O
- 11. Uparavanjem 100 cm³ rastvora natrijum-bikarbonata koncentracije 0.1 mol/dm³ do suva, a potom rastvaranjem u 10 cm³ destilovane vode dobijen je određeni rastvor. Rastvoru je potom dodato 1 g čiste soli i potom ponovo dopunjen destilovanom vodom do 250 cm³. Njegova masena koncentracija (g/dm³) je:**
- 7.36
 - 1.10
 - 2.39
 - 0.27
 - 8.81
- 12. Koliko je težak atom azota?**
- 2.32 10⁻²³
 - 1.16 10⁻²³
 - 4.64 10⁻²³
 - 6.02 10⁻²³
 - 12.04 10⁻²³
- 13. Oksidacioni broj atoma kiseonika u hidrogenu je:**
- 2
 - 1
 - 0
 - +1
 - +2

14. Koja je jedinica (koja se koristi u hemiji) za:

- a. gustinu _____
- b. molarnu zapreminu _____
- c. masenu koncentraciju _____
- d. molalitet _____
- e. količinu supstance _____
- f. količinsku koncentraciju _____

15. Koliki je oksidacioni broj:

- a. sumpora u magnezijum-sulfitu _____
- b. vodonika u vodonik-peroksidu _____
- c. vodonika u natrijum-hidridu _____
- d. sumpora u kiselom kalijum-sulfidu _____
- e. sumpora u sumporastoj kiselini _____
- f. fluora u gvožđe(III)-perfluoratu _____
- g. fosfora u kalcijum-fosfatu _____
- h. hlora u hipohlorastoj kiselini _____
- i. azota u azot-trioksidu _____
- j. natrijuma u natrijum-peroksidu _____
- k. natrijuma u natrijum-superoksidu _____
- l. kiseonika u vodi _____

16. Maseni udeo jednovalentnog metala u njegovom sulfatu dihidratu je 25.84%. Formula jedinjenja je:

- a. $\text{Li}_2\text{SO}_4 \times 2 \text{H}_2\text{O}$
- b. $\text{K}_2\text{SO}_4 \times 2 \text{H}_2\text{O}$
- c. $\text{NaHSO}_4 \times 2 \text{H}_2\text{O}$
- d. $\text{Na}_2\text{SO}_4 \times 2 \text{H}_2\text{O}$
- e. $\text{CaSO}_4 \times 2 \text{H}_2\text{O}$

17. Alotropske modifikacije su:

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

18. U prirodnom stanju ne postoji:

- a. Na
- b. P_4
- c. N_2
- d. C
- e. He_2

19. Dvoatomne molekule ne gradi:

- a. kiseonik
- b. azot
- c. jod
- d. sumpor
- e. vodonik

20. Tečnog agregatnog stanja je:

- a. ozon
- b. čađ
- c. beli fosfor
- d. rombični sumpor
- e. molekulski brom

21. Za jedan atom kiseonika ne razlikuju se:

- a. fosforasta i fosforna kiselina
- b. hipojodasta i joditna kiselina
- c. hipohloritna i hloratna kiselina
- d. nitritna i nitratna kiselina
- e. sulfitna i sulfatna kiselina

Potpis: _____