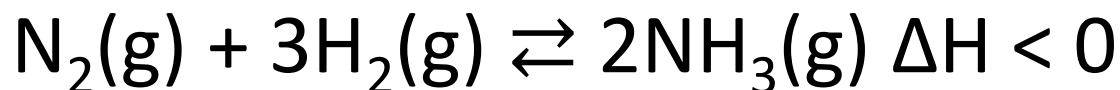


51 У равнотежном систему:



При повећању притиска концентрација амонијака ће се:

(заокружити слово испред тачног одговора):

☒ а) повећати

☐ б) смањити

☐ в) остати непромењена

52 Заокружити слово испред назива јаког електролита:

а) амонијум – хидроскид

☒ б) натријум- хлорид

в) угљена киселина

г) сирћетна киселина

53 Написати једначину која повезује концентрацију, степен дисоцијације и константу дисоцијације разблажених раствора слабих електролита.

$$K = \alpha^2 \cdot c \quad (\text{Ostvaldov zakon})$$

54 Написати једначину потпуне неутрализације натријум - хидроксида и сумпорне киселине.



55 Заокружити слово испред хемијске формуле слабог електролита:

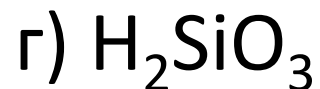
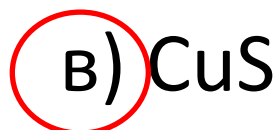
а) HNO_3

б) HCl

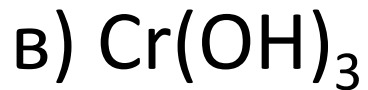
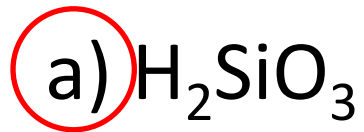
в) KCl

г) CH_3COOH

56 Заокружити слово испред хемијске формуле хидрофобног колоида:



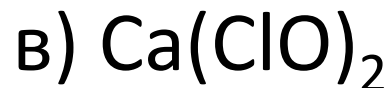
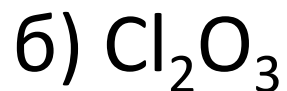
57 Заокружити слово испред хемијске формуле хидрофилног колоида:



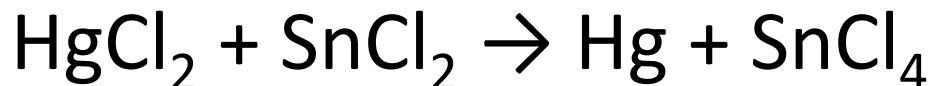
58 Заокружити слово испред низа у коме се налазе само слаби електролити:

- а) CH_3COOH , H_2S , H_2CO_3 , HCN
- б) HI , H_2S , NH_4OH , $\text{Ba}(\text{OH})_2$
- в) KBr , NH_4OH , H_2S , $\text{Mg}(\text{OH})_2$

59 Заокружи слово испред формуле
једињења у којима хлор има
оксидациони број +5:



60 У наведеној хемијској једначини



оксидационо средство је: (заокружити слово
испред тачног одговора):

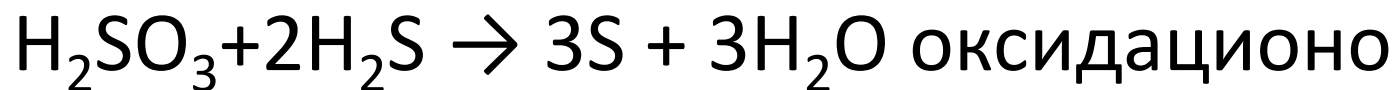
а) HgCl_2

б) SnCl_2

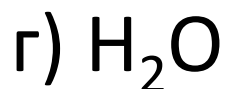
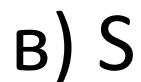
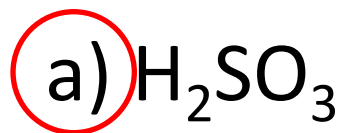
в) Hg

г) SnCl_4

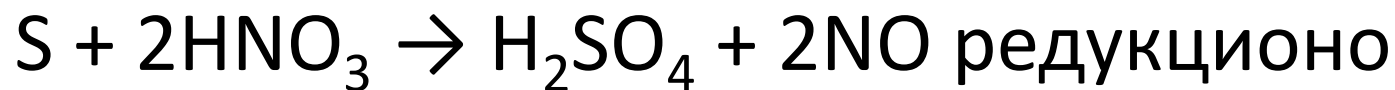
61 У наведеној хемијској једначини



средство је: (заокружити слово испред
тачног одговора):



62 У наведеној хемијској једначини



редукционо средство је: (заокружити слово испред тачног одговора):

а) S

б) HNO_3

в) H_2SO_4

г) NO

63 У наведеној хемијској једначини



редукционо средство је: (заокружити слово испред тачног одговора):

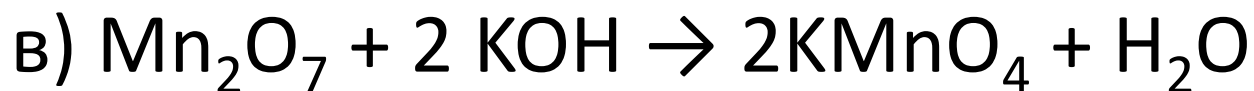
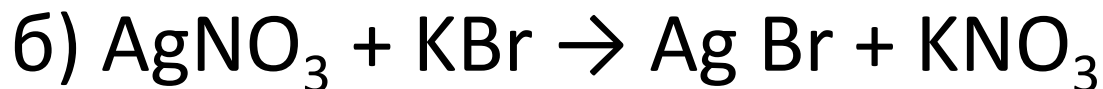
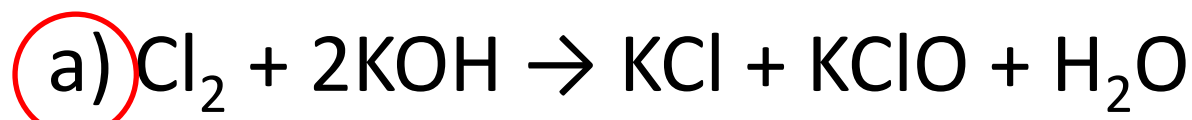
а) MnO_2

б) HCl

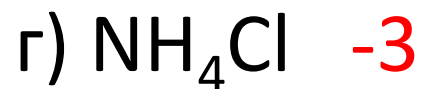
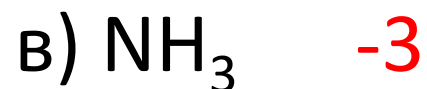
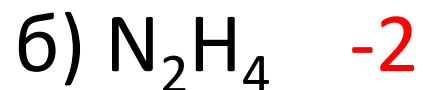
в) MnCl_2

г) Cl_2

64 Заокружити слово испред једначине
реакције која припада редокс
реакцијама:



65 Одредити оксидациони број азота у:



66 Одредити оксидациони број фосфора у K_2HPO_4 .

$$2(1)+1+X+4(-2)=0$$

$$3+X-8=0$$

$$X-5=0$$

$$X=+5$$

67 Одредити оксидациони број бора у $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$.

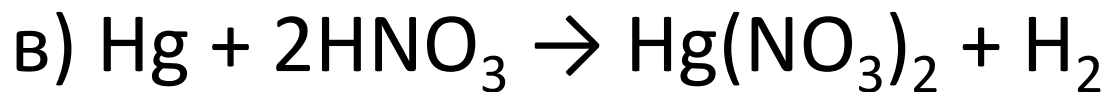
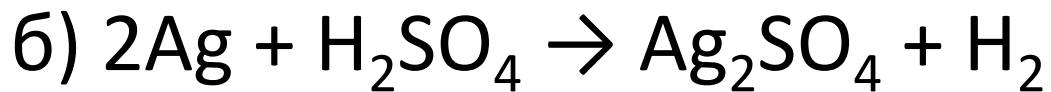
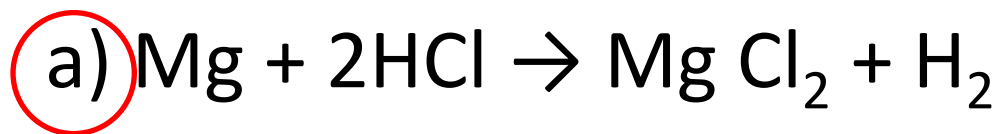
$$2(1)+4X+7(-2)=0$$

$$2+4x-14=0$$

$$4X=12-2=12$$

$$X=12/4=+3$$

68 Заокружити слово испред једначине хемијске реакције која је могућа:



69 При електролизи стопљеног натријум - хлорида на катоди се ослобађа:

(заокружити слово испред тачног одговора):

а) O_2

б) H_2

в) Na

г) Cl_2

70 Раствори супстанци наведених под а, б, в и г су истих концентрација.

Заокружити слово испред формуле супстанце чији ће раствор показати највећи осмотски притисак.

а) калијум – сулфат

б) глукоза

в) алуминијум – хлорид

г) калијум - хлорид

71 Водени раствор у коме је $\text{pH} = 8$ реагује:
(заокружити слово испред
тачног одговора):

а) кисело

б) базно

в) неутрално

72 Водени раствор у коме је $[\text{OH}^-] = 10^{-12} \text{ mol/dm}^3$ реагује: (заокружити слово испред тачног одговора):

- а) кисело
- б) базно
- в) неутрално

73 Водени рествор у коме је $[\text{H}^+] = 10^{-4} \text{ mol/dm}^3$ реагује: (заокружити слово испред тачног одговора):

- а) кисело
- б) базно
- в) неутрално

74 Водени раствор у коме је $pOH = 10$
реагује: (заокружити слово испред
тачног одговора):

- ☒ а) кисело
- ☐ б) базно
- ☐ в) неутрално

75 Негативни декадни логаритам
концентрације хидронијум јона у воденим
растворима је: (заокружити слово испред
тачног одговора):

а) pH

б) pOH

в) pK_a

г) pK_w

76 Протолиза је: (заокружити слово испред тачног одговора):

а) прелазак електрона са киселине на базу

б) прелазак протона са киселине на базу

в) прелазак неутрона са киселине на базу

г) прелазак деутерона са киселине на базу

77 При дисоцијацији у воденим растворима
базе као негативне јоне дају
искључиво: (заокружити слово испред
тачног одговора):

а) H^-

б) OH^-

в) Cl^-

г) O^{2-}

78 Електролити који при дисоцијацији у воденим растворима као позитивне јоне дају искључиво јоне водоника, H^+ су: (заокружити слово испред тачног одговора):

- а) киселине
- б) базе
- в) соли

79 Реакција представљена хемијском једначином $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{OH}^- + \text{NH}_4^+$ је: (заокружити слово испред тачног одговора):

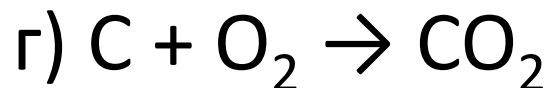
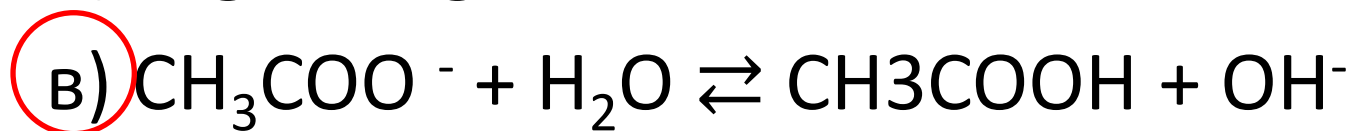
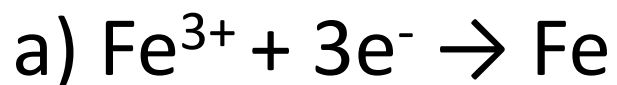
а) Оксидација

б) Редукција

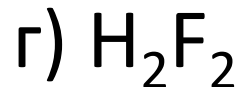
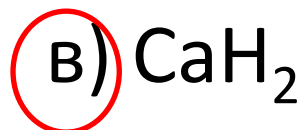
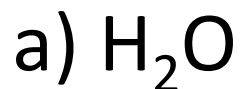
в) Протолиза

г) електролиза

80 Заокружити слово испред хемијске једначине која приказује реакцију протолизе.



81 Заокружити слово испред формуле
једињења у којем се водоник јавља
као негативан јон:



82 Која со настаје провођењем гасовитог сумпор(IV)-оксида кроз раствор натријум-хидроксида? Написати хемијску једначину реакције.

- Назив и формула соли:

Натријум-сулфит, Na_2SO_3

- хемијска једначина реакције:



83 Који јони од наведених елемената дају тврдоћу води (заокружити слово испред тачног одговора):

а) Са и Mg

б) Na и K

в) Са и Ва

г) Ва и K

84 Пролазна тврдоћа воде се може
отклонити из природних вода

(заокружити слово испред тачног одговора):

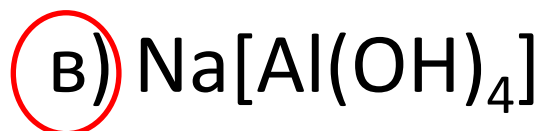
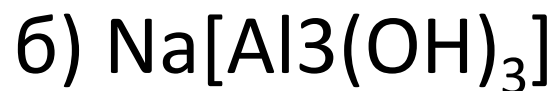
а) филтрирањем

б) прокувавањем

в) центрифуговањем

г) продувавањем ваздуха

85 Заокружити слово испред тачне формуле
натријум-тетрахидроксоалумината(III):



86 Заокружити слово испред хемијске формуле неутралног оксида.

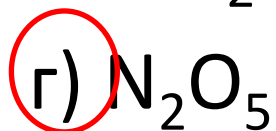
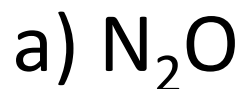
а) CO_2

б) SO_2

в) PbO

г) CO

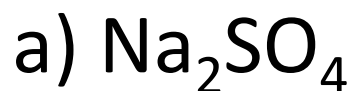
87 Заокружити слово испред хемијске формуле оксида који је анхидрид азотне киселине.



88 Загревањем амонијум-нитрата настаје азот(I)-оксид и вода. Написати хемијску једначину реакције.



89 Заокружити слово испред формуле
једињења које треба прелити
разблаженом соном киселином да би се
доббио сумпорводоник?



90 Заокружити слово испред назива соли хлорне киселине.

а) Хлорити

б) Хлорати

в) Хипохлоритити

г) Перхлорати

91 Који од наведених племенитих гасова
може да даје хемијска једињења
(заокружити слово испред тачног одговора):

а) Ne

б) Xe

в) He

92 Заокружити слово испред формуле амфотерног оксида.

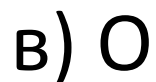
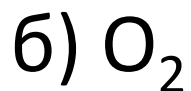
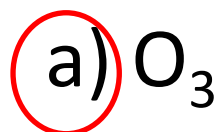
а) CO_2

б) CO

в) PbO

г) SiO_2

93 Озон се налази у високим слојевима атмосфере као озонски слој и штити површину земље од UV зрачења. Заокружити слово испред хемијске формуле озона.



94 Хемијском једначином приказати добијање суперфосфата реакцијом фосфорита и сумпорне киселине.



superfosfat

95 Гашење живог креча је хемијска реакција између:

а) CaSO_4 и H_2O

б) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ и H_2O

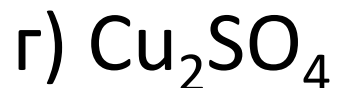
в) CaCO_3 и H_2O

г) CaO и H_2O

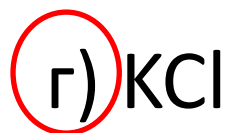
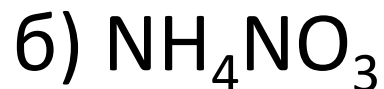
96 Калијум-перманганат је јако оксидационо средство. У оксидо- редукцијама из калијум-перманганата у киселој средини настаје: (заокружити слово испред тачног одговора):

- а) Mn^{2+}
- б) MnO_2
- в) K_2MnO_4
- г) Mn

97 Бакар(II)-сулфат пентахидрат је познат под називом плави камен и користи се као фунгицид. Заокружити слово испред хемијске формуле овог једињења.



98 Заокружити слово испред формуле соли која у воденом раствору не хидролизује



99 Водени раствор NH_4Cl ће реаговати:
(Заокружити слово испред тачног одговора)

- ☒ а) кисело
- ☐ б) базно
- ☐ в) неутрално

100 Водени раствор CH_3COONa ће реаговати:
(Заокружити слово испред тачног одговора)

а) кисело

б) базно

в) неутрално