

6. Ածխածնի (IV) օքսիդի մոլեկուլի վերաբերյալ n° և p° մեկնաբանություններն են ճիշտ.

ա) մոլեկուլը ոչ բևեռային է

բ) քիմիական կապը ատոմների միջև ոչ բևեռային կովալենտային է

գ) ածխածնի ատոմը գտնվում է sp հիբրիդային վիճակում

դ) կովալենտային անկյունը 120° է

1. ա. գ.

2. բ. դ.

3. բ. գ.

4. ա. դ.

7. F° նշ կապ են պարունակում ուժեղ նյարդապարալիտիկ թույներ հանդիսացող ֆոսֆորօրգանական միացությունները.

1. O-P

2. N-P

3. S-P

4. C-P

8. Հետևյալ կոմպլեքսներից որո՞նք են ցածրապինային.

ա) $K_3[CoCl_6]$

բ) $K_3[FeF_6]$

գ) $K_4[Fe(CN)_6]$

դ) $[Cu(NH_3)_2]Cl$

1. ա. բ.

2. բ. դ.

3. ա. գ.

4. գ. դ.

9. Հետևյալ կոմպլեքս միացություններից որո՞նք են պարամագնետիկներ.

ա) $Ba[CdJ_4]$

բ) $K_4[Mn(CN)_6]$

գ) $[Au(CO)_4]Cl$

դ) $[Ni(H_2O)_6]Cl_2$

1. ա. բ.

2. գ. դ.

3. բ. դ.

4. ա. գ.

10. Արյան պլազմայի օսմոտիկ ճնշումը 7,7 մթն է: Ω° նյութերի լուծույթների օսմոտիկ ճնշումը հավասար կլինի արյան պլազմայի ճնշմանը, R- հաստատունը հավասար է 0,082 լ·մթն/սստ, $T=310 K$.

ա) 0,15 մոլ/լ կոնց-ով $NaCl$ լուծույթ

բ) 0,15 մոլ/լ կոնց-ով $CaCl_2$ լուծույթ

գ) 5,45 % -ոց գլյուկոզի լուծույթ ($\rho=1$)

դ) 5,45 % -ոց սախարոզի լուծույթ ($\rho=1$)

1. ա. դ.

2. ա. գ.

3. բ. դ.

4. բ. գ.

11. pH -ի առավել մեծ արժեք ունի այն լուծույթը, որը պարունակում է՝

1. 10^{-7} մոլ/լ H^+ կատիոններ

2. $5 \cdot 10^{-8}$ մոլ/լ OH^- անիոններ

3. $5 \cdot 10^{-10}$ մոլ/լ OH^- անիոններ

4. 10^{-4} մոլ/լ OH^- անիոններ

12. Թույլ հիմքի ջրային լուծույթի համար n° և p° բանաձևերն են կիրառելի.

ա) $[OH]^{-2} = K_b \cdot C_b$

բ) $pOH = \frac{1}{2}(pK_b + IgC_b)$

գ) $pOH = \frac{1}{2}(pK_b - IgC_b)$

դ) $pH = \frac{1}{2}(pK_b - IgC_b)$

1. ա. դ.

2. ա. գ.

3. գ. դ.

4. ա. բ. գ.

13. Մեկ լիտր 0,01 մոլյարանոց ացետատային բուֆերին հետևյալ լուծույթներից n° ընտրել է ավելացնել, որպեսզի բուֆերը դադարի գործելուց.

1. 10 մլ 0,2M HCl

2. 10 մլ 1M NaOH

3. 10 մլ 0,1M NaOH

4. 10 մլ 0,01 M HCl

14. Դիւ-Ալդերի ռեակցիան ցիկլոհեքսենի ածանցյալների ստացումն է: Ո՞ր դիենային ածխաջրածինը եվ ալկենը պետք է վերցնել հեքսամեթիլցիկլոհեքսեն ստանալու համար.

1. 2,3-դիմեթիլբուտադիեն - 1,3 և բութեն-2 2. 3,4-դիմեթիլհեքսադիեն - 2,4- բութեն-2
3. 2,3-դիմեթիլպենտադիեն -1,3 և բութեն-1 4. 3,4-դիմեթիլհեքսադիեն -1,3 և բութեն-1

15. Ո՞ր ալկենների ցիկլոմիացումից կստացվի 1,2-դիմեթիլ-3-էթիլցիկլոբութան.

- 1.2-մեթիլցիկլոբութեն և պրոպեն 2. 1,2-դիմեթիլբութեն և էթեն
3.պրոպեն և բութեն-2 4. բութեն-2 և բութեն-1

16. Նատրիումի կարբոնատի 0,02 մոլ/լ կոնցենտրացիայով ջրային լուծույթում հայտնաբերվել են 10^{-3} մոլ/լ հիդրօքսիդ իոններ: Որքա՞ն է աղի հիդրոլիզի աստիճանը (%), եթե հիդրոլիզն ընթացել է միայն մեկ փուլով, իսկ ստացվող ալկալին լրիվ դիսոցված է:

17. Ամոնիակի և եոմեթիլամինի հավասարամոլային խառնուրդը(ավելցուկով) լուծել են 172 մլ աղաթթվում, որում քլորաջրածնի զանգվածային բաժինը 12% է, իսկ խտությունը՝ 1,061գ/մլ: Ստացված լուծույթը զգուշությամբ գոլորշացրել են և ստացել 51 գ չոր նյութ: Որոշե՛ք չոր մնացորդում նյութերի զանգվածները և քանակապես գնահատե՛ք եոմեթիլամինի և ամոնիակի հիմնային հատկությունները, ընդունելով, որ գոլորշացնելիս որևէ փոփոխություն տեղի չի ունենում: Քանի՞ անգամ է մեթիլամինի հիմնայնությունը մեծ կամ փոքր ամոնիակի հիմնայնությունից:

18. Ծծմբաջրածնի և ածխածնի (II) օքսիդի որոշակի ծավալով խառնուրդի լրիվ այրման համար պահանջվել է հինգ անգամ մեծ ծավալով օդ: Այրումից հետո ստացված չոր գազային խառնուրդն ալկալու ավելցուկ պարունակող ջրային լուծույթով անցկացնելիս 56 լ(ն.պ.) գազ չի կլանվել:

Որքա՞ն է ածխածնի (II) օքսիդի ծավալային բաժինը (%) ելային գազերի խառնուրդում:

19. Ծծմբական թթվի 15,4%-անոց 250 գրամ զանգվածով լուծույթում որոշակի քանակով ծծմբի(VI) օքսիդ լուծելով ստացել են ծծմբական թթվի 46%-անոց լուծույթ: Որքա՞ն է լուծված ծծմբի(VI) օքսիդի զանգվածը (գ):

20.Ծծմբի և ֆոսֆորի 6,3 գ խառնուրդը մշակել են ավելցուկով վերցրած տաք և խիտ ազոտական թթվով: Անջատվել է 24,64 լ (ն.պ.) դարչնագույն գազ, որն անցկացրել են կալիումի հիդրօքսիդի 6,5 % զանգվածային բաժնով 949,4 գ լուծույթով: Որքա՞ն է ստացված լուծույթում մեծ մոլային զանգվածով աղի զանգվածային բաժինը (%):