

«Շիրակացու ձեմարան» միջազգային գիտակրթական համալիր, բնագիտության ամբիոն



ՔԻՄԻԱ, 9-րդ դասարան, Չափանիշ՝ Ա (Գիտելիք և քնկալում), 8 միավոր /

Թեմա՝ Էլեկտրոլիտային դիսոցում

Սան _____ Խումբ _____ «___» _____ 2020 թ.

/ Պատասխանները հիմնավորել /

1. Ո՞ր իոնի օգնությամբ կարելի է հայտնաբերել Ba^{2+} իոնը.

Պատ.՝

2. Համապատասխանեցրե՛ք աղերի բանաձևերը իրենց ջրային լուծույթների միջավայրի հետ.

Բանաձև

Միջավայր

ա) Na_2SO_4

1) չեզոք

բ) CuSO_4

2) չեզոքին մոտ

գ) LiNO_2

3) թթվային

դ) $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$

4) հիմնային

3. Ո՞ր շարքի նյութերն են ուժեղ էլեկտրոլիտներ.

1) $\text{Ba}(\text{OH})_2$, H_2SiO_3

3) NaCl , $\text{Cu}(\text{OH})_2$

2) H_2SiO_3 , NaF

4) H_2SO_4 , KNO_3

4. Ո՞ր նյութերի դիսոցումից են որպես անիոն առաջանում միայն H^+ իոններ.

1) թթուների

3) հիմնային աղերի

2) ալկալիների

4) չեզոք աղերի

5. Քանի՞ մասնիկ է առաջանում մեկ մոլեկուլ կալիումի կարբոնատը ջրում լուծելիս / դիսոցելիս/:

Պատ.՝

6. Ո՞ր իոնները միաժամանակ չեն կարող գտնվել լուծույթում մեծ քանակությամբ.

1) Cu^{2+} և OH^-

2) Na^+ և

PO_4^{3-}

3) NH_4^+ և Cl^-

4) K^+ և SO_4^{2-}

7. Ըստ էլեկտրոլիտային դիսոցման սահմանե՛ք աղերը:

8. Ո՞ր էլեկտրոլիտներն են համարվում ուժեղ, բերեք 4 օրինակ:

9. Գրե՛ք ծծմբական թթվի և նատրիումի սուլֆիտի դիսոցման հավասարումները:

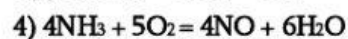
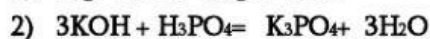
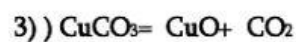
10. Որքա՞ն է, $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ և նատրիումի հիդրօքսիդի միջև ընթացող իոնափոխանակային ռեակցիաների կրճատ իոնական հավասարումների քանակաչափական գործակիցների գումարը: Ստորև ներկայացնել իոնափոխանակման ռեակցիաների հավասարումները:

Պատ.՝

11. Ի՞նչ ծավալով (լ, ն. ս.) գազ կանջատվի ցինկի սուլֆիդի 20 % զանգվածային բաժնով 194 գ լուծույթի և աղաթթվի փոխազդեցությունից:

Պատ.՝

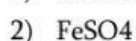
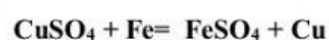
12. Ընտրել օքսիդավերականգնման ռեակցիան/ները/:



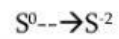
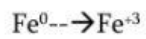
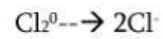
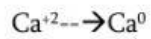
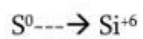
13. Համապատասխանեցրե՛ք միացության բանաձևը և դրանում ծծմբի օքսիդացման աստիճանը:

Միացության բանաձև	Օքսիդացման աստիճան
ա) K_2S	1) 0
բ) S_8	2) +4
գ) CuSO_4	3) +6
դ) Na_2SO_3	4) -2

14. Նշված օքսիդավերականգնման ռեակցիայում ո՞րն է օքսիդիչ նյութը:



15. Նշված կիսառեակցիաներն առանձնացրեք համապատասխան սյունակներում:



Օքսիդացում	Վերականգնում

16. Էլեկտրոնային հաշվեկշռի եղանակով հավասարեցնել օքսիդացման–վերականգնման ռեակցիայի հավասարումը: Էլեկտրոնային հաշվեկշիռը ներկայացնել ստորև: Պատասխանում նշել ռեակցիայի քանակաչափական գործակիցների գումարը:



Պատ.