

ՔԻՄԻԱ

Դպրոցական փուլ

10-րդ դասարան (տևողությունը՝ 120 րոպե)

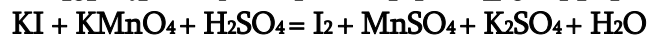
1. Քա՞նի մոլեկուլ է պարունակում յուրաքանչյուր գազի 1 լիտրը

- 1) 26×10^{23}
- 2) 2.69×10^{22}
- 3) 0.269×10^{22}
- 4) 26.9×10^{22}

2. Նատրիումի սուլֆատի 15% զանգվածային բաժնով 200 գ լուծույթը գոլորշիացրել են մինչև որ լուծույթի զանգվածը դարձել է 160 գ: Որքա՞ն է նատրիումի սուլֆատի զանգվածային բաժինը(%) գոլորշիացումից հետո ստացված լուծույթում.

- 1) 18,5
- 2) 18,75
- 3) 18,35
- 4) 18,99

3. Որքա՞ն է հետևյալ ռեակցիայի հավասարման գործակիցների գումարը.



- 1) 40
- 2) 41
- 3) 42
- 4) 39

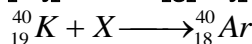
4. Ո՞ր միացության ջրային լուծույթում կհայտաբերվի Cl^- իոններ.

- 1) NaOCl
- 2) CaOCl₂
- 3) KClO₃
- 4) HClO

2) Թթվածնի ու ազոտի 20 լիտր (ն.պ.) խառնուրդին ավելացրել են հավասար ծավալով ջրածին և պայթեցրել: Մնացած գազը նորմալ պայմանների բերելուց հետո կազմել է 16 լիտր: Որքա՞ն է ազոտի ծավալային բաժինը (%) մինչև պայթեցնելը ստացված թթվածին, ազոտ և ջրածին գազերի խառնուրդում.

- 1) 30
- 2) 60
- 3) 80
- 4) 50

6. Ո՞րն է X-մասնիկը հետևյալ միջուկային ռեակցիայի հավասարման մեջ.



- 1) պրոտոն
- 2) նեյտրոն
- 3) էլեկտրոն
- 4) պոզիտրոն

7. Ո՞ր նյութը հիմնականում կառաջանա կալիումը թթվածնի մթնոլորտում այրելիս.

- 1) K₂O
- 2) K₂O₂
- 3) KO₂
- 4) KNO₃

8. Ո՞րն է X-նյութը փոխարկումների հետևյալ ուրվագրում. էթեն $\rightarrow X \rightarrow$ բութան

- 1) 1,2-դիբրոմէթան
- 2) 1,1-դիբրոլորէթան
- 3) բրոմէթան
- 4) էթան

9. Ո՞ր պնդումը ճիշտ չէ արծաթ տարրի վերաբերյալ.

- 1) Հալոգենիդների մեծ մասը 20°C-ում չեն լուծվում ջրում
- 2) Միացությունները չեն լուծվում ոչ ջրում, ոչ ամոնիակում
- 3) Միացություններում դրսևորվում է հիմնականում (+1) օքսիդացման աստիճան
- 4) Ամոնիակի հետ առաջացնում է գծային կոմպլեքս

10. Հետևյալ հիմքերից ո՞րն է առավել թույլ հիմք.

- 1) HO⁻
- 2) NH₂⁻
- 3) NH₃
- 4) Cl⁻

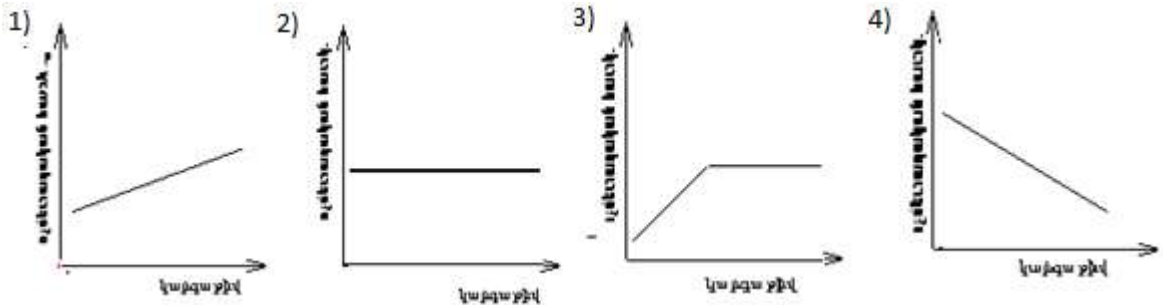
11. Ի՞նչ հիբրիդային վիճակում են գտնվում ածխածնի ատոմները ացետիլենի մոլեկուլում և որքա՞ն է կովալենտային անկյան մեծությունը.

- 1) sp², 180°
- 2) sp, 120°
- 3) sp³, 109°
- 4) sp, 180°

12. Ինչո՞ւ կենդանի օրգանիզմները համարյա այլումին տարր չեն պարունակում, չնայած երկրակեղևում այդ մետաղն ամենատարածվածն է.

- 1) օքսիդը և հիդրօքսիդը ամֆոտեր են
- 2) AlX_3 բաղադրությամբ միացություններն էլեկտրոնադեֆիցիտային են և անկայուն.
- 3) երկրակեղևում առավել տարածված մետաղն է
- 4) բնական միացությունները ջրում գործնականորեն անլուծելի են

13. Ո՞ր գրաֆիկն է արտահայտում մինևույն փոքր պարբերությունում գտնվող տարրերի ատոմների ոչ մետաղական հատկությունների փոփոխությունը՝ կախված կարգաթվի աճից.



14. Մետաղե ձողը պղնձի (II) սուլֆատի լուծույթի մեջ ընկղմելիս մետաղի վրա նկատվում է կարմիր նստվածքի առաջացում: Ո՞ր մետաղի ձողն են ընկղմել:

- 1) կալցիում
- 2) արծաթ
- 3) երկաթ
- 4) նատրիում

15. Ո՞ր միացությունների ձևով մարդը չի կարող ընդունել հալոգեններ.

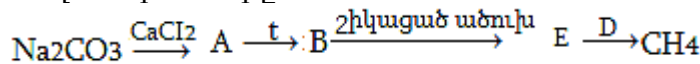
1. CuF_2
2. $NaCl$
3. KI
4. $PbCl_2$

- 1) 1.2.
- 2) 3.4.
- 3) 2.3.
- 4) 1.4.

16. Որոշակի զանգվածով նատրիումի էթիլատը 33 գ ջրում լուծելիս ստացվել է երկու նյութերի լուծույթ, որում նյութերի զանգվածային բաժինները միմյանցից տարբերվում են 3 %-ով: Որքա՞ն է ջրային լուծույթի զանգվածը (գ):

17. Կապարի և նատրիումի նիտրատների խառնուրդը տաքացնելիս առաջանում է 223 գ կապարի օքսիդ և անջատվում է 67,2 լ գազ: Որոշել սկզբնական խառնուրդի զանգվածը:

18. Գրեք փոխարկումների հետևյալ շղթային համապատասխան ռեակցիաների հավասարումները.



Պատասխանում տվե՛ք D և E նյութերի մոլային զանգվածների գումարը:

19. Որքա՞ն է ազոտական թթվի կոնցենտրացիան (մոլ/լ) լուծույթում, եթե $pH = -1$:

20. Սիլանի և մեթանի 1 մոլ քանակով խառնուրդն այրել են ավելցուկով օդում: Ստացված գազագոլորշային խառնուրդն անցկացրել են ավելցուկով վերցրած նատրիումի հիդրօքսիդ պարունակող լուծույթի մեջ, իսկ պինդ արգասիքը մշակել ավելցուկով վերցրած կալիումի հիդրօքսիդի լուծույթով: Ծախսված նատրիումի հիդրօքսիդի զանգվածը 5 անգամ գերազանցել է ծախսված կալիումի հիդրօքսիդի զանգվածը:

Քանի՞ անգամ է մեթանի մոլեկուլների թիվը մեծ սիլանի մոլեկուլների թվից: