**А9. Характерные химические свойства неорганических веществ простых веществ-металлов: щелочных, щелочноземельных, алюминия, переходных металлов - меди, цинка, хрома, железа. Характерные химические свойства простых веществ-неметаллов:   водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния).**

1. Какой из металлов вытесняет железо из сульфата железа (II)?

1) Сu                  2) Zn                   3) Sn                   4) Hg

2. Какой из металлов вытесняет медь из сульфата меди (II)?

1) Hg                  2) Ag                   3) Zn                   4) Аu

3. С водой без нагревания реагирует

1) цинк            2) медь               3) железо            4) литий

4. Без нагревания вода реагирует с

1) серебром         2) железом            3) медью          4) кальцием

5. Химическая реакция возможна между

1) O2 иHCl 2) Fe и Na3PO4 3) Ag и Mg(NO3)2 4) Zn  и FeCl2

**6.** Химическая реакция **не происходит** между

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1)** | **Br2  и  HI** | **2)** | **F2  и  HBr** | **3)** | **HCl  и  Br2** | **4)** | **HI  и  F2** |

7. Медь взаимодействует с раствором соли

1) KNO3              2) AgNO3 3) FeSO4 4) CaSO4

8. Верны   ли   следующие   суждения   о   свойствах   соединений   элемента, электронная конфигурация атома которого 1s22s22p6 3s2 Зр1 ?

**А. Этот** элемент образует гидроксид с ярко выраженными кислотными свойствами.

Б. Степень окисления этого элемента в высшем гидроксиде равна  (+ 4).

1)  верно только А 2)   верно только Б

3)   верны оба суждения 4) оба суждения неверны

9. Алюминий может реагировать с

1)  сульфатом магния 2)  хлоридом натрия 3)  нитратом кальция 4) гидроксидом натрия

10. С образованием щелочи с водой взаимодействует

1) алюминий         2) цинк                3) барий                4) ртуть

11. Бром вступает в реакцию с

1)   фтороводородом 2)   иодидом калия 3)   хлоридом натрия 4) гидроксидом меди (П)

12. Верны ли следующие суждения о меди и ее соединениях?

А. Степень окисления меди в высшем оксиде равна + 1.

Б. Медь вытесняет серебро из раствора нитрата серебра.

1)  верно только А 2)  верно только Б

3)  верны оба суждения 4) оба суждения неверны

13. Алюминий **не вытесняет** водород из

1)   **HI** 2)   **СН3СООН** 3)   Н2SО4(разб) 4) Н2SО4(конц)

14. Верны ли следующие суждения?

А. При пропускании сероводорода через йодную воду выпадает осадок серы.

Б. При взаимодействии иода с раствором бромида калия выделяется бром.

1) верно только А 2) верно только Б

3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

15. Верны ли следующие суждения?

А. Взаимодействие углерода с кислородом относится к экзотермическим реакциям.

Б. При полном сгорании углерода образуется оксид углерода (IV).

1) верно только А 2) верно только Б

3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

16. И бромоводородная кислота, и гидроксид натрия реагируют с

1)   медью 2)   алюминием 3)   фосфором 4) серой

17. Водород получается при взаимодействии

1) алюминия с раствором гидроксида натрия

2) цинка с концентрированной азотной кислотой

3) меди с соляной кислотой

4) ртути с водой

18. С кислородом не взаимодействует

1) сера          2) хлор          3) фосфор         4) азот

19. С водой взаимодействует

1) фтор           2) сера               3) азот            4) кислород

20.  Возможна реакция при комнатной температуре

 1) железа с конц. серной кислотой на холоду 2) серебра с разб. серной кислотой

3) кальция с водой 4) меди с водой

21. Хлор не реагирует с

1) раствором гидроксида натрия 2) фторидом калия 3) медью 4) водой

22. Бром не реагирует с

1) раствором йодида натрия 2) кислородом 3) сероводородом 4) водородом

23. Сера реагирует с каждым из веществ пары

1) водород и вода 2) вода и алюминий

3) алюминий и кислород 4) кислород и соляная кислота

24. Кислород не реагирует с

 1) барием 2) железом 3) фосфором 4) оксидом углерода(IV)

25. Возможна реакция

1) ртути с серой 2) меди с раствором хлорида магния

3) железа с раствором гидроксида натрия

4) алюминия с концентрированной серной кислотой на холоду

26. Простые вещества, имеющие одинаковый тип кристаллической решетки, образованы элементами

1)малых периодов 2) побочных подгрупп

3) главных подгрупп 4)больших периодов

27. В каком ряду содержатся только те элементы, которые имеют аллотропные формы?

1) Cl, N, O 2) O, C, P 3) S, P, Ar 4) S, Si, Cl

28. Только окислительные свойства способен проявлять

 1) фтор 2) кислород 3) хлор 4) азот

29. С бóльшей скоростью идет взаимодействие соляной кислоты с

 1) Cu 2) Mg 3) Fe 4) Zn

30. Коэффициент перед формулой окислителя в уравнении реакции, схема которой

NH3 + O2  N2 + H2O, равен

 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

Ответы: 1-2, 2-3, 3-4, 4-4, 5-4, 6-3, 7-2, 8-4, 9-4, 10-3, 11-2, 12-2, 13-4, 14-1, 15-4, 16-1, 17-1, 18-1, 19-1, 20-3, 21-2, 22-2, 23-3, 24-4. 25-1, 26-3, 27-2, 28-1, 29-2, 30-3