Задания для 8 класса для подготовки к промежуточной аттестации.

1. Элемент, в ядре атома которого содержится 20 протонов:

1. калий; 2) кальций; 3) магний; 4) неон.

2. Заряд ядра атома кальция равен: 1) +40; 2) +20; 3) +2; 4)+4.

3. Число электронов в атоме хлора равно: 1) 35; 2) 36; 3) 7; 4) 17.

4. Наибольший радиус атома имеет:

1) литий; 2) углерод; 3) фтор; 4) кислород.

5. Неметаллические свойства фосфора выражены сильнее, чем:

1. у хлора, 2) у азота, 3) у серы, 4) у кремния.

6. Ионной связью образованно вещество, формула которого:

1. Na; 2) CaCl2; 3) SiO2; 4) H2.

7. В соединении, формула которого FeCl3, степень окисления железа равна:

1) +2, +3; 2) +2; 3) +3; 4) +4.

8. Ковалентной полярной связью образовано вещество, формула которого:

1) N2; 2) NaBr; 3) Na2S; 4) HF.

9.В перечне веществ, формулы которых А) K2O; Б) Mn2O7; В) NO; Г) CaO; Д) CrO3 Е) BaO, к основным оксидам относятся:

1. БВД; 2) ВДЕ; 3) БГЕ; 4) АГЕ.

10. В уравнении реакции между хлоридом бария и сульфатом алюминия коэффициент перед формулой сульфата бария равен:

1. 1; 2) 3 3) 2; 4) 4.

11. Переменную степень окисления в соединениях имеет:

1) барий; 2) калий; 3) цинк; 4) железо.

12. Степень окисления водорода равна -1 в веществе, формула которого:

1) HCl; 2) CaH2; 3) NH3; 4) H2SO4.

13. В перечне веществ, формулы которых А) H2O; Б) H2SiO3; В) KOH; Г) K3PO4; Д) HClO; Е) H2S, к кислотам относятся:

1) АБД; 2) БГЕ; 3) БДЕ; 4) АГД.

1. Сильным электролитом является:
2. уксусная кислота; 2) хлорид натрия; 3) угольная кислота; 4) сероводородная кислота.
3. Ионы водорода и кислотного остатка при электролитической диссоциации образует:

1) соляная кислота; 2) хлорид аммония; 3) гидроксид натрия; 4) сульфат калия.

16. При добавлении к соляной кислоте соды происходит:

1) выпадение осадка; 2) образование газа; 3) изменение окраски; 4) испарение воды.

17. При разложении 3,6 г воды образуется 0,4 г водорода и кислород массой:

1) 3,2г; 2) 1,6г; 3) 0,8г; 4) 0,4г.

18. Сокращённое ионное уравнение Fe2+ + 2OH- = Fe(OH)2 соответствует взаимодействую:

1) нитрата железа(III) и гидроксида калия; 2) нитрата железа(II) и гидроксида алюминия; 3) карбоната железа(II) и гидроксида бария; 4) сульфата железа (II) и гидроксида калия.

19. С образованием катионов водорода диссоциирует вещество, формула которого:

1) CH4; 2) H2SO4; 3) NH3; 4) KOH.

20. С гидроксидом железа (II) взаимодействует вещество, формула которого:

1) BaCl2; 2) K2SO4; 3) NaOH; 4) HNO3.

21. Разлагается при нагревании:

1. гидроксид меди(II); 2) гидроксид натрия; 3) гидроксид бария; 4) гидроксид лития.

22. Оксид калия **не взаимодействует**:

1. с водой; 2) с соляной кислотой; 3) с оксидом кальция; 4) с оксидом серы(IV).

23. С раствором карбоната натрия **не взаимодействует:**

1. серная кислота; 2) соляная кислота; 3) азотная кислота; 4) кремниевая кислота.

24. Установите соответствие между уравнением окислительно-восстановительной реакции и изменением степени окисления серы в нём.

Уравнение реакции Изменение степени окисления серы

А) 2Аl + 3S = Al2S3 1) от -2 до + 4

Б) 2SO2 + O2 = 2SO3 2) от -2 до 0

В ) 2H2S + 3O2 = 2H2O + 2SO2 3) от 0 до -2

Г ) H2S + Br2 = 2HBr + S. 4) от +6 до +4

5) от +4 до +6

25. Установите соответствие между уравнением окислительно-восстановительной реакции и свойствами атомов хлора, которые они проявляют в этой реакции.

Уравнение реакции Cвойства хлора

А) Cl2 + 2NaOH = NaCl + NaClO + H2O 1) окислитель

Б) 2Fe + 3Cl2 = 2FeCl3 2) восстановитель

В) 2NaCl + H2SO4(конц) = Na2SO4 + 2HCl 3) и окислитель, и восстановитель

Г) 4HCl + O2 = 2H2O + 2Cl2  4) ни окислитель, ни восстановитель

26. Сера является восстановителем в реакциях, схемы которых:

1. Сu + H2SO4 → CuSO4 + SO2 + H2O, 2) S + KClO3 → SO2 + KCl; 3) H2S + O2 → SO2 + H2O; 4) SO3 + KI → I2 + K2SO3; 5) S + Hg → HgS.

27. Сера является окислителем в реакциях, схемы которых:

1. S + O2 → SO2; 2) S + H2 →H2S; 3) H2S+ O2 → SO2 + H2O

4) Na2S + CuCl2 →CuS + NaCl; 5) Cu + H2SO4(конц) → CuSO4 + SO2 + H2O.

28. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения:

1 2 3

литий → Х → гидроксид лития → сульфат лития.

Запишите полное и сокращённое ионное уравнения для превращения 3.

29. Дана схема превращений: Ca → Ca(OH)2 → Ca(NO3)2 → CaCO3

Напишите молекулярные уравнение реакций, с помощью которых можно осуществить указанные превращения. Для третьего превращения составьте полное и сокращённое ионные уравнения реакции.

30. Дана схема превращений: CuCl2 → Cu(OH)2 → Cu(NO3)2 → Cu. Напишите молекулярные уравнение реакций, с помощью которых можно осуществить указанные превращения. Для второго превращения составьте полное и сокращённое ионные уравнения реакции.

31. К 80 г раствора с массовой долей гидроксида натрия 5% добавили избыток раствора сульфата меди (II). Определите массу выпавшего осадка.

32. К 85 г раствора с массовой долей нитрата серебра 2% добавили избыток раствора хлорида натрия. Определите массу выпавшего осадка.

33. Вычислите массу соли, образующейся при взаимодействии 210г 15%-го раствора азотной кислоты с достаточным количеством оксида меди (II).