**Задания для промежуточной аттестации по химии 8 класс**

Учащиеся могут использовать калькулятор и справочные таблицы (периодическую систему химических элементов Д.И.Менделеева, таблицу растворимости и электрохимический ряд напряжений металлов). Задания оцениваются 22 баллами (с № 1- №16 оцениваются по 1 баллу, с №17- № 19 по 2 балла). Критерии отметки: «2» – до 8 баллов, «3» – 9-14 баллов, «4» – 15-18 баллов, «5» – 19-22 балла

*Вариант 1*

Выберите один правильный ответ. Номер правильного ответа запишите в карту ответов.

1. К простым веществам относится

1) гранит   
2) фосфор   
3) известняк   
4) вода

2. Ряд чисел 2,8,5 соответствует распределению электронов по энергетическим уровням атома

1) алюминия   
2) азота   
3) фосфора   
4) хлора

3. Наиболее ярко неметаллические свойства выражены у

1) Sn   
2) Ge   
3) Si  
4) С

4. Степень окисления хрома в оксиде CrO3 равна

1) + 2   
2) – 4   
3) + 3   
4) + 6

5. Химическая связь в молекуле брома Br2

1) ионная   
2) металлическая  
3) ковалентная неполярная   
4) ковалентная полярная

6. Формулы оксида, основания, соли соответственно

1) BaO, Fe(OH)2, NaNO3  
2) SiO2, CaO, K2CO3  
3) P2O5, Na2O, CaCl2  
4) SO3, P2O5, KOH

7. Уравнение реакции замещения

1) Zn + 2HCl = ZnCl2 + H2  
2) ZnO + H2SO4 = ZnSO4 + H2O  
3) Cu(OH)2 = CuO + H2O  
4) Fe + S = FeS

8. Коэффициент перед формулой углекислого газа в уравнении реакции горения этана, схема которой C2H6 + O2 ––> CO2 + H2O

1) 2   
2) 3   
3) 4   
4) 5

9. Соль и водород образуются при взаимодействии соляной кислоты с

1) металлами (не всеми)   
2) основаниями  
3) основными оксидами   
4) кислотными оксидами

10. Гидроксид меди(II) реагирует c

1) H2O  
2) HNO3  
3) Al2O3  
4) Au

11.Оксид кальция реагирует с

1) Li2O  
2) Cu   
3) HNO3  
4) MgO

12. Формула вещества X в схеме превращений FeO ––> X ––> FeCl2

1) Fe2O3  
2) FeCl3  
3) Fe   
4) Fe(OH)3

13. Фенолфталеин изменяет окраску при добавлении к

1) H2SO4 (р-р)   
2) NaOH (р-р )   
3) H2O   
4) Cu(OH)2

14. К электролитам относится каждое из веществ в ряду

1) Na2O, KOH, Na2CO3  
2) CuCl2, HCl, Na2SO4  
3) Ba(OH)2, NH3, H2SiO3  
4) CaCl2, Fe(OH)3, CO

15. К реакциям ионного обмена относится

1) 2NaOH + CO2 = Na2CO3 + H2O  
2) CuO + H2SO4 = CuSO4 + H2O  
3) NaCl + AgNO3 = NaNO3 + AgCl  
4) 2HNO3 + Na2O = 2NaNO3 + H2O

16. В соответствии с сокращенным ионным уравнением Cu2+ + 2OH– = Cu(OH)2 взаимодействуют электролиты

1) CuSO4 и Fe(OH)2   
2) CuC2 и KOH  
3) CuO и KOH   
4) Cu2S и KOH

17. Массовая доля кислорода в серной кислоте H2SO4 равна приблизительно

1) 16%   
2) 33%   
3) 65%   
4) 2%

18. Количество водорода, выделившегося при взаимодействии 325 г цинка с соляной кислотой, равно

1) 1 моль   
2) 3 моль   
3) 5 моль   
4) 7 моль

19. Для приготовления 5%-ного раствора необходимо 2 г сахара растворить в воде, массой

1) 19 г   
2) 20 г   
3) 38 г   
4) 40 г

*Вариант 2*

Выберите один правильный ответ. Номер правильного ответа запишите в карту ответов.

1. К простым веществам относится

1) хлороводород   
2) иод  
3) метан   
4) поваренная соль

2. Ряд чисел 2,6 соответствует распределению электронов по энергетическим уровням атома

1) серы   
2) углерода   
3) кремния   
4) кислорода

3. С увеличением заряда ядер атомов в ряду F ––> Cl ––> Br ––> I неметаллические свойства

1) усиливаются   
2) ослабевают  
3) не изменяются   
4) изменяются периодически

4. Степень окисления +6 сера имеет в веществе

1) SO2   
2) H2S   
3) H2SO3   
4) H2SO4

5. Ионную кристаллическую решетку имеет

1) оксид натрия   
2) вода   
3) алюминий   
4) алмаз

6. Формулы растворимого основания, соли , кислоты , соответственно

1) Zn(OH)2, CaCl2, HCl  
2) BaO, Ca(OH)2, H2SO4  
3) Mn2O7, CaO, ZnO  
4) Ba(OH)2, NaNO3, HNO3

7. Уравнение реакции обмена

1) Zn + 2HCl = ZnCl2 + H2  
2) ZnO + H2SO4 = ZnSO4 + H2O  
3) Cu(OH)2 = CuO + H2O  
4) Fe + S = FeS

8. Коэффициент перед формулой водорода в уравнении реакции, схема которой Fe2O3 + H2 = Fe + H2O равен

1) 1   
2) 2   
3) 3   
4) 4

9. Формулы продуктов реакции алюминия с соляной кислотой и коэффициенты перед ними в соответствующем уравнении реакции

1) AlCl3 и 3H2   
2) AlCl3 и H2  
3) 2AlCl3 и 2H2   
4) 2AlCl3 и 3H2

10. Основания могут реагировать

1) только с кислотами  
2) с кислотами и основными оксидами  
3) только с основными оксидами  
4) с кислотами и кислотными оксидами

11. Оксид серы (IV) не реагирует с

1) NaOH   
2) CaO   
3) H2O   
4) CO2

12. Формула вещества X в схеме превращений C ––> СO2 ––> X

1) СO  
2) CH4  
3) C   
4) H2CO3

13. Метилоранж изменяет окраску при добавлении к

1) соляной кислоте   
2) гидроксиду железа (III)  
3) воде   
4) гидроксиду меди (II)

14. Сульфат-ионы образуются при диссоциации

1) сульфида натрия   
2) сернистой кислоты  
3) серной кислоты   
4) сульфата бария

15. К реакциям ионного обмена относится реакция

1) Ca + 2H2O = Ca(OH)2 + H2  
2) Na2CO3 + 2HNO3 = 2NaNO3 + CO2 + H2O  
3) Zn + H2SO4 = ZnSO4 + H2  
4) 3H2O + P2O5 = 2 H3PO4

16. Соли, при взаимодействии которых с растворами, содержащими ионы Ag+, образуется осадок белого цвета, называются

1) нитратами  
2) фторидами  
3) хлоридами  
4) сульфитами

17. Массовая доля серы в оксиде серы(VI) SO3 равна

1) 40%   
2) 60%   
3) 20%   
4) 10%

18. Масса серы, необходимой для получения 4 моль оксида серы(IV), равна

1) 32 г   
2) 64 г   
3) 128 г   
4) 16 г

19. Массовая доля растворенного вещества в растворе, приготовленном из 120 г воды и 40 г соли, равна

1) 20%   
2) 25%   
3) 30%   
4) 35%

*Вариант 3*

Выберите один правильный ответ. Номер правильного ответа запишите в карту ответов.

1. К простым веществам относится

1) серная кислота   
2) спирт   
3) оксид калия   
4) кислород

2. Четыре электрона на внешнем электронном уровне имеет атом

1) гелия   
2) бериллия   
3) углерода   
4) кислорода

3. Наиболее ярко выражены металлические свойства у

1) Li   
2) C   
3) N   
4) O

4.Степень окисления + 6 хром имеет в веществе

1) Cr   
2) CrO   
3) CrCl3   
4) H2CrO4

5.Формула вещества с ковалентной неполярной связью

1) SO3   
2) Br2   
3) H2O   
4) NaCl

6. Формулы нерастворимого основания, соли, кислоты, соответственно

1) Zn(OH)2, CaCl2, HCl  
2) BaO, Ba(OH)2, H2SO4  
3) Mn2O7, CaO, ZnO  
4) Ca(OH)2, NaNO3, HNO3

7. Уравнение реакции разложения

1) Zn + 2HCl = ZnCl2 + H2  
2) ZnO + H2SO4 = ZnSO4 + H2O  
3) Cu(OH)2 = CuO + H2O  
4) Fe + S = FeS

8. Коэффициент перед формулой кислорода в уравнении реакции горения пропана, схема которой C3H8 + O2 ––> CO2 + H2O равен

1) 3   
2) 5   
3) 7   
4) 9

9. Формулы продуктов реакции и коэффициенты перед ними в уравнении реакции гидроксида натрия с серной кислотой

1) Na2SO4 и H2  
2) Na2SO4 и H2O  
3) Na2SO4 и 2H2O   
4) Na2SO3 и H2

10. Гидроксид калия не взаимодействует с

1) соляной кислотой   
2) оксидом железа(II)  
3) оксидом серы (VI)   
4) азотной кислотой

11. Оксид серы (IV) реагирует с

1) кислотами   
2) щелочами   
3) кислотными оксидами   
4) сульфатом натрия

12. Формула вещества X в схеме превращений C ––> CO2 ––> X

1) СО   
2) СН4   
3) Н2СО3   
4) С

13. В растворе кислот

1) метилоранж желтеет   
2) лакмус синеет  
3) лакмус краснеет   
4) фенолфталеин становится малиновым

14. Гидроксид-ионы образуются в процессе диссоциации

1) хлорида калия   
2) гидроксида железа(III)  
3) хлороводорода   
4) гидроксида лития

15. Реакции ионного обмена соответствует уравнение

1) 2H2S + 3O2 = 2SO2 + 2H2O  
2) CaCO3 = CaO + CO2  
3) Zn + H2SO4 = ZnSO4 + H2  
4) 2KOH + H2SO4 = K2SO4 + 2H2O

16. В растворе одновременно не могут содержаться ионы

1) Ba2+ и SO42–   
2) Na+ и SO42–  
3) Ba2+ и OH–  
4) Ag+ и NO3–

17. Массовая доля кислорода в оксиде углерода(IV) СО2 равна приблизительно

1) 73%   
2) 50%   
3) 30%   
4) 20%

18. Масса фосфора необходимого для получения 0,1 моль оксида фосфора(V) – Р2О5

1) 31 г   
2) 3,1 г   
3) 6,2 г   
4) 0,2 г

19. При растворении 10 г щелочи в 30 г воды получается раствор с массовой долей щелочи

1) 5%   
2) 10%   
3) 20%   
4) 25%

*Вариант 4*

Выберите один правильный ответ. Номер правильного ответа запишите в карту ответов.

1. К простым веществам относится

1) бром   
2) углекислый газ   
3) азотная кислота   
4) гранит

2. Распределению электронов по энергетическим уровням атома хлора соответствует ряд чисел

1) 2, 8, 7   
2) 2, 7   
3) 2. 8, 5   
4) 2, 5

3. Наиболее выражены металлические свойства у

1) кремния   
2) алюминия   
3) натрия   
4) магния

4. Степень окисления +5 азот проявляет в соединении

1) NO   
2) N2O3  
3) NO2  
4) N2O5

5. Химическая связь в молекуле аммиака NH3

1) ионная   
2) металлическая  
3) ковалентная неполярная   
4) ковалентная полярная

6. Формулы нерастворимого основания, соли, кислоты соответственно

1) Cu(OH)2, NaCl, H2SO4  
2) Ba(OH)2, BaCl2, HNO3  
3) Mg(OH)2, H2, Ca(NO3)2  
4) NaOH, Na2SO4, H2SO4

7. Взаимодействие соляной кислоты с оксидом магния относится к реакции

1) разложения   
2) соединения   
3) замещения   
4) обмена

8. Коэффициент перед формулой кислорода в уравнении реакции, схема которой С2Н2 + О2 ––> СО2 + Н2О, равен

1) 2   
2) 3   
3) 4   
4) 5

9. Формулы продуктов реакции и коэффициенты перед ними в уравнении реакции азотной кислоты с гидроксидом меди (II)

1) Cu(NO3)2 и 2H2O   
2) Cu(NO3)2 и H2  
3) CuO и 2H2O   
4) CuO и H2O

10. Гидроксид кальция реагирует с

1) HCl   
2) Fe(OH)2   
3) MgO   
4) Ag

11. Большинство кислотных оксидов реагирует

1) только с водой   
2) только с кислотами  
3) со щелочами и кислотами   
4) с водой и щелочами

12. Формула вещества Х в схеме превращений Сu ––> X ––> CuCl2

1) CuO   
2) Cu(OH)2  
3) Cu2O   
4) CuOH

13. Лакмусом можно распознать

1) соляную кислоту   
2) гидроксид железа(III)  
3) воду   
4) оксид кремния (IV)

14. Ионы металла и гидроксогрупп при электролитической диссоциации образует

1) гидроксид меди(II)   
2) азотная кислота  
3) гидроксид калия   
4) нитрат кальция

15. Сокращенное ионное уравнение Сu2+ + 2OH– = Cu(OH)2 cоответствует реакции между

1) CuCl2 и AgNO3  
2) Cu(OH)2 и H2SO4  
3) CuSO4 и Ba(NO3)2  
4) Cu(NO3)2 и Ca(OH)2

16. В растворе одновременно не могут содержаться ионы

1) Ag+ и NO3–   
2) Ag+ и Cl–  
3) Ba2+ и OH–   
4) K+ и SO42–

17. Массовая доля углерода в карбонате кальция СаСО3 равна

1) 12%   
2) 40%   
3) 48%   
4) 100%

18. Масса цинка, расходуемого для получения 6 моль водорода, при взаимодействии с соляной кислотой

1) 65 г   
2) 130 г   
3) 260 г   
4) 390 г

19. Для приготовления 400 г 2%-ного раствора соли необходима масса соли

1) 2 г   
2) 4 г   
3) 8 г   
4) 10 г