Контрольный тест за третью четверть по химии. **10 класс**

**I вариант**

1.Наименьшей восстановительной способностью обладает металл

А) Ca Б) Mg В) Zn Г) Pb Д) Cu

**2. Не** окисляется кислородом воздуха

А) Ca Б) Fe В) Au Г) Pb Д) Na

3. Гидроксид металла и водород выделяются при взаимодействии с водой

А) Цинка Б) Свинца В) железа Г) Кальция Д) магния

4.С растворами кислот (кроме азотной) не вступает в реакции

А) кальций Б) Алюминий В) Хром Г) Медь Д) цинк

5. Возможная реакция

А) Hg + HCl Б) Ca + NaCl В) Ag + Fe (NO3)2 Г) Cu + ZnCl2 Д) Ca+ H2O

6.При взаимодействии натрия и железа с хлором образуются

А) NaCl, FeCl2 Б) NaCl, FeCl3 В) NaClO, FeCl3 Г) NaCl, Fe(ClО)2 Д) NaClO, FeCl2

7.Важнейшим природным соединением натрия является  
А) хлорид натрия Б)    фторид натрия В)  бромид натрия Г) иодид натрия Д) гидрокарбонат натрия

8. Выберите формулу негашеной извести:

А) СаО б) Са(ОН)2 в) Са(НСО3)2 г) СаСО3 Д) CaSO4

9. При горении железа в кислороде образуется.

А) FeO Б) Fe2O3  В) Fe3O4  Г) Fe(OH)2 Д) Fe(OH)3

10.При взаимодействии солей Fe3+ со щелочами образуется осадок:

а) белого цвета; б) зеленого цвета; в) бурого цвета. Г) красного цвета

11. Соли железа (III) получают при взаимодействии железа

а) с растворами кислот; б) с концентрированными растворами кислот в) с серой г) с кислородом

12.Электронная конфигурация атома меди

а) …3*d*104*s*1; б) …3*d*94*s*1; в) …3*d*104*s*2; г) …3*d*104*s*0 Д) …3*d*84*s*2

13.В схеме превращений

hello_html_m7b8e75fd.gif***веществами X1, X2, X3 соответственно являются***

**А)**ZnCl2, Na2[Zn(OH)4], Na2ZnO2 **Б)**ZnCl2, Zn(OH)2, ZnO

**В)**ZnCl2, Zn(OH)2, ZnO **Г)**ZnCl2, Na2[Zn(OH)4], ZnO

**14.** При внесении соли натрия в пламя цвет пламени меняется на  
А) желтый Б) красный В) фиолетовый Г) зеленый Д) кирпично- красный

**15.** Верны  ли   следующие   суждения   о   свойствах   оксидов   железа  (III)  и хрома (III)?

А) Эти оксиды проявляют амфотерные свойства. Б).  В  результате   взаимодействия   этих   оксидов   с   водой   получаются гидроксиды.

А)   верно только А Б)   верно только Б В)   верны оба суждения Г) оба суждения неверны

16.Наиболее активно корродирует

А) химически чистое железо Б) железо в отсутствии влаги В) техническое железо во влажном воздухе Г) техническое железо в растворе электролита

**17.** .Гидроксид железа (III) реагирует с каждым из двух веществ

**А**) СО2 и HCl Б) H2SO4 и NaOН В) NO и NaNO3  Г) SiO2 и Cu(OH)2

**18. Выберите несколько правильных ответов:** Типичные металлы A) большинство валентных электронов располагаются на предпоследнем энергетическом уровне B) s-элементы I и II групп C) расположены в правой верхней части периодической системы D) легко принимая электроны, являются в основном окислителями E) хорошо проводят теплоту F) имеют количество электронов на внешнем электронном уровне, которое равно номеру группы в периодической системе G) отдают электроны с внешнего энергетического уровня H) хорошо проводят электрический ток

**19.**Отметьте схемы осуществимых реакций:

А) Zn + HCl http://him.1september.ru/2006/20/strpr.gif … Б) Zn + NaOH http://him.1september.ru/2006/20/strpr.gif … В) Zn + MgSO4 (р-р) http://him.1september.ru/2006/20/strpr.gif … Г) Zn + Cl2 http://him.1september.ru/2006/20/strpr.gif … .

20.При взаимодействии 11,2 г железа с соляной кислотой выделилось 4,45 л водорода (н. у.). Объемная доля (в %)выхода водорода от теоретически возможного А) 99,8% Б) 98,3% В) 98% Г) 99,3% Д) 99%

Контрольный тест за третью четверть по химии. **10 класс**

**II вариант**

1.Наибольшей восстановительной способностью обладает металл

А) Ca Б) Mg В) Zn Г) Pb Д) Cu

2. Быстро окисляется при обычной температуре

А) Pt Б) Au В)Ca Г) Cu Д) Al

3. При взаимодействии металлов с серой образуется

А) Сульфаты Б) Сульфиды В) Сульфиты Г) Тиосульфаты Д) гидросульфаты

4. Соль и водород при взаимодействии с кислотой (кроме азотной) образует металл

А) Ртуть Б) медь В) Железо Г) Платина Д) серебро

5. Возможная реакция

А) Ag + HCl Б) Fe + MgCl2 В) Zn + MgCl2 Г) Cu + Fe(NO3)2 Д) Fe + CuSO4

6.С наибольшей скоростью при обычных условиях происходит взаимодействие воды с A) свинцом B) кальцием C) железом D) оловом E) алюминием

7.При взаимодействии натрия с водой образуется  
А)  оксид и водород Б)  щелочь С )  кислота и водород Д) нерастворимое основание Е) щелочь и водород

8. Выберите формулу гашеной извести:

А) СаСО3 Б) СаО В) Са(НСО3)2 Г) Са(ОН)2 Д) СаSO4

9.При взаимодействии солей Fe2+ со щелочами образуется осадок:

а) белого цвета; б) зеленого цвета; в) бурого цвета г) синего цвета

10. Формула соли, с водным раствором которой реагирует железо:

а) Zn (NO3)2; б) Mn (NO3); в) Pb (NO3)2 ; г) Ca(NO3)2.

11. Соли железа (II) получают при взаимодействии железа

А) с растворами кислот Б) с концентрированными кислотами В) с хлором Г) с водой

12.Электронная конфигурация атома цинка

а) …3*d*104*s*1; б) …3*d*94*s*1; в) …3*d*104*s*2; г) …3*d*104*s*0 Д) …3*d*84*s*2

13. В схеме превращений

hello_html_244f8bb3.gif***веществами X и Yсоответственно являются***

**А)**Fe и Cl2 **Б)**Fe2O3и HCl **В)**Fe и HCl **Г)**Fe3O4 и HCl

14.Металл, который замедляет процесс коррозии железа

A) никель B) цинк C) серебро D) олово E) медь

**15.** При внесении соли натрия в пламя цвет пламени меняется на  
А) желтый Б) красный В) фиолетовый Г) зеленый Д) кирпично- красный

16.Верныли следующие суждения об оксидах цинка и хрома (III) ? А. В   результате   взаимодействия   этих   оксидов   с   водой   получаются гидроксиды. Б.  Эти оксиды взаимодействуют как с кислотами, так и со щелочами.

А)   верно только А Б)   верно только В)   верны оба суждения Г) оба суждения неверны

**17.** .Гидроксид хрома (III) реагирует с каждым из двух веществ

**А**) СО2 и HCl Б) SiO2 и Cu(OH)2  В) NO и NaNO3  Г) H2SO4 и NaOH

**18. Выберите несколько правильных ответов:** Щелочные металлы A) находятся в 1 группе побочной подгруппы B) проявляют как окислительные, так и восстановительные свойства C) легко принимая электроны, являются в основном окислителями D) не реагируют с водой E) расположены в правой верхней части периодической системы F) являются восстановителями G) содержат на внешнем энергетическом уровне один электрон H) находятся в 1 группе главной подгруппы

**19.**Отметьте схемы осуществимых реакций:

**А**) ZnO + H2О http://him.1september.ru/2006/20/strpr.gif … Б) ZnO + HCl http://him.1september.ru/2006/20/strpr.gif … В) ZnO + NaOH http://him.1september.ru/2006/20/strpr.gif … Г) ZnO + C

20. При действии алюминия на оксид цинка массой 32,4г получили 24 г цинка. Массовая доля выхода продукта реакции

А) 92,5% Б) 85,5% В)90,5% Г) 93% Д) 92%