

**Контрольная работа для учащихся 9 класса по химии
за год**

Часть 1

1. Четыре энергетических уровня содержит электронная оболочка атома
 - 1) калия
 - 2) кремния
 - 3) бериллия
 - 4) гелия
2. Ряд элементов, расположенных в порядке ослабления неметаллических свойств,
 - 1) $B \rightarrow C \rightarrow N$
 - 2) $F \rightarrow Cl \rightarrow Br$
 - 3) $Al \rightarrow Si \rightarrow P$
 - 4) $C \rightarrow N \rightarrow O$
3. При комнатной температуре с водой взаимодействует каждый из двух металлов
 - 1) Цинк и медь
 - 2) Литий и кальций
 - 3) Магний и серебро
 - 4) Алюминий и железо
4. Металл, оксиды и гидроксиды которого проявляют амфотерный характер
 - 1) бериллий
 - 2) магний
 - 3) кальций
 - 4) стронций
5. Основные свойства наиболее ярко выражены у гидроксида
 - 1) бериллия
 - 2) бария
 - 3) кальция
 - 4) магния
6. Вещества, которые взаимодействуют с кальцием:
 CO_2 , HCl , H_2O , O_2 , $NaOH$
7. Метод переработки руд, основанный на химических реакциях, происходящих при высокой температуре
 - 1) пирометаллургия
 - 2) гидрометаллургия
 - 3) электрометаллургия
 - 4) микробиология
8. Уравнение реакции замещения
 - 1) $Zn + 2HCl = ZnCl_2 + H_2$
 - 2) $ZnO + H_2SO_4 = ZnSO_4 + H_2O$
 - 3) $Cu(OH)_2 = CuO + H_2O$
 - 4) $Fe + S = FeS$
9. Коррозию металлов и сплавов вызывает
 - 1) Вода и кислород
 - 2) Оксиды углерода и серы
 - 3) Растворы солей
 - 4) Все перечисленные компоненты
10. Оксид натрия реагирует с:
 - 1) $Mg(OH)_2$
 - 2) CaO
 - 3) H_2O
 - 4) $NaNO_3$

11. Установите соответствие между формулой соединения щелочного металла и его тривиальным названием

Формула вещества:	Название:
A) K_2CO_3	1) пищевая сода
B) $NaHCO_3$	2) кристаллическая сода
B) $NaCl$	3) едкое кали
	4) поваренная соль
	5) поташ

А	Б	В

12. Допишите реакции

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1) $MgO + HCl =$ | 3) $2KOH + CuCl_2$ |
| 2) $Ca + H_2SO_4 =$ | 4) $CaCO_3 + HCl$ |

13.С раствором гидроксида калия реагируют

- | | |
|--------------------|------------------------|
| 1) сульфат натрия | 3) оксид меди (II) |
| 2) барий | 4) оксид углерода (IV) |
| 3) соляная кислота | 5) гидроксид натрия |

Часть 2

Запишите номер задания и полное решение

14.Осуществите цепочку превращений $\text{Na} \rightarrow \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} \rightarrow \text{NaNO}_3$

Для последнего превращения запишите уравнение в **ионном виде**.

15.Найти массу водорода,которая образуется при взаимодействии 80 г цинка с соляной кислотой.

Система оценивания работы:

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Суммарный балл	0-8	9-14	15-20	21-25