*Алюминий и его соединения Вариант 1*

1. Напишите уравнения реакций взаимодействия алюминия со следующими веществами:

* хлором,
* разбавленной серной кислотой,
* оксидом хрома (III),
* раствором сульфата меди (II).

2. Напишите уравнения реакций, позволяющих осуществить следующие превращения:

Аl (ОН)з →А1Сlз →Аl(ОН)з → Аl2Оз

1. По каким внешним признакам вы сможете отличить изделия из

алюминия от изделий из других материалов?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Алюминий и его соединения Вариант 2*

1. Допишите следующие уравнения химических реакций

* Fe2O3 + Al →
* Al(OH)3 + NaOH →
* Al + O2 →
* Al2(SO4)3 + BaCl2 →

Укажите среди них окислительно-восстановительные реакции,   
а также окислитель и восстановитель.

2. Напишите уравнения реакций, при помощи которых возмож-  
ныследукццие превращения:

Аl ( NO3)3 →Аl (ОН)3 →А1 2O3→ Аl2 (SO4)3

3. Опишите области применения алюминия и укажите свойства,   
на которых основано его использование.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Алюминий и его соединения Вариант 3*

1. Напишите уравнения реакций получения хлорида алюминия четырьмя способами.

2. Напишите уравнения реакций, позволяющих осуществить следующие превращения:

Аl →Аl2O3 →А12(SO4)3→А1(ОН)3

3. Почему алюминиевая посуда не разрушается в кипящей воде   
и не подвергается атмосферной коррозии?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Алюминий и его соединения Вариант 4*

1. Напишите уравнения реакций взаимодействия алюминия со следующими веществами:

* бромом,
* серой,
* водой,
* гидроксидом натрия.

2. Напишите полные уравнения реакций исходя из схем:

* А1+? = Н2 +?
* ? + КОН = А1(ОН)3 +?
* НС1 + ? = АlСl3 + Н 2О

1. При производстве алюминиевой проволоки расплавленный алюминий выпускают

через круглое отверстие. Струя затвердевает, не разбиваясь на капли. Почему?

Проверочная работа по теме: «Алюминий и его соединения». Вариант 5

***1.ТЕСТ***

1.Какова электронная конфигурация атома алюминия?  
А) 1s22s22p1Б)1s22s22p3  
B) 1s22s22p63s23p1Г) 1s22s22p63s23p63d14s2  
 2. С какими из указанных веществ реагирует алюминий?  
А) СаО Б) HCl  
B) Cl2Г) NaOH  
 3. Какие из указанных металлов являются более активными, чем алюминий?  
А) Na Б) Cu  
B) CaГ) Fe  
 4. Наиболее характерная степень окисления алюминия:  
А) +1 Б) +2  
В) +3 Г) +4  
 5. Алюминий в химических реакциях проявляет свойства:  
А) окислителя Б) инертного соединения  
В) восстановителя Г) окислителя и восстановителя  
 6. В промышленности алюминий получают:  
А) используя в качестве восстановителя металлический натрий  
Б) электролизом расплава оксида алюминия  
В) используя в качестве восстановителя оксид углерода (П)  
Г) электролизом раствора солей алюминия  
***2. Допишите уравнения реакций***

Аl + Cl2 =>

Al + O2 =>

Аl +Br2 =>

Al + S =>

Al+HСl=