**Автор: Ильина Наталья Анатольевна**

**Идентификатор: 231-374-842**

**План работы**

1. Устный журнал «Что мы знаем про алюминий»
2. Работа в парах с консультантами «Алюминий: нахождение в природе, физические свойства»
3. Проверочный тест
4. Химические свойства алюминия:
* Проведение эксперимента
* Решение химических уравнений в парах с консультантами
1. Домашнее задание
2. Подведение итогов

**Задания для работы с консультантами:**

1. Определите степени окисления элементов в следующих соединениях:

 AI2O3 , AICI3 , AI4C3 , AIH3 ,  AIP , KAIO2

1. Используя схему 17 (стр.127) запишите химические формулы и названия природных соединений алюминия
2. Характеризуйте физические свойства алюминия по плану:
3. Агрегатное состояние:
4. Цвет:
5. Плотность:
6. Температура плавления:
7. Особые свойства:
8. Решите химические уравнения, расставьте коэффициенты:

AI + O2

AI + H2SO4

AI + CuCI2

AI + HOH

AI + MnO2

Al + Cl2

Al + S

Al + KOH + H2O

**Тест**

**Вариант 1**

1. Заряд ядра атома алюминия:

 А). +27 Б). +3 В). +13

2. Валентных электронов в атоме алюминия:

 А). 2 Б).3 В). 1

3. Алюминий встречается в природе в виде:

 А). простого в-ва Б). сложного в-ва В). простого и сложного в-ва

4. Количество электронов в атоме алюминия:

 А). 27 Б). 13 В). 14

5. При взаимодействии с другими атомами атом алюминия:

 А). отдает 3 электрона Б).присоединяет 5 электронов В). отдает 2

 электрона

6. Атом алюминия проявляет свойства:

 А). окислительные Б). восстановительные В). окислительные и

 восстановительные

7. Степень окисления алюминия в сульфиде алюминия AI2S3:

 А). +3 Б). -3 В). +2

8. Алюминий вещество -:

 А). твердое Б).тугоплавкое В). пластичное

9. В составе атома алюминия энергетических уровней:

 А). 2 Б). 3 В). 13

10. Высший оксид алюминия отвечает химической формуле:

 А). Al2O Б). AlO3 В). Al2O3

11. Для алюминия характерна химическая связь:

 А). ионная Б). металлическая В). атомная

**Тест**

**Вариант 2**

1. Атом алюминия проявляет свойства:

 А). окислительные Б). восстановительные В). окислительные и

 восстановительные

2. Для алюминия характерна химическая связь:

 А). ионная Б). металлическая В). атомная

3. При взаимодействии с другими атомами атом алюминия:

 А). отдает 3 электрона Б).присоединяет 5 электронов В). отдает 2

 Электрона

4. Высший оксид алюминия отвечает химической формуле:

 А). Al2O Б). AlO3 В). Al2O3

5. Количество электронов в атоме алюминия:

 А). 27 Б). 13 В). 14

6. В составе атома алюминия энергетических уровней:

 А). 2 Б). 3 В). 13

7. Алюминий встречается в природе в виде:

 А). простого в-ва Б). сложного в-ва В). простого и сложного в-ва

8. Алюминий вещество -:

 А). твердое Б).тугоплавкое В). пластичное

9. Валентных электронов в атоме алюминия:

 А). 2 Б).3 В). 1

10. Степень окисления алюминия в сульфиде алюминия AI2S3:

 А). +3 Б). -3 В). +2

11. Заряд ядра атома алюминия:

 А). +27 Б). +3 В). +13