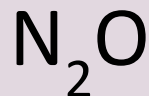
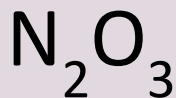


Соединения азота

Разработано учителем химии
МБОУ СОШ №1
с. Александров- Гай
Беловой Светланой
Сергеевной

9 класс

Степень окисления +1 азот
проявляет в соединении



Иону N3- соответствует
электронная формула:

1s²2s²2p⁶3s²3p⁶.

1s²2s²

1s²2s²2p⁶

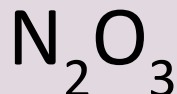
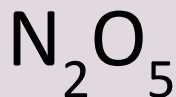
1s²2s²2p³



В каких соединениях атомы азота и фосфора имеют одинаковое значение степени окисления?



Какую химическую формулу имеет соединение, в котором степени окисления элементов равны +5 и -2?



Азот входит в главную подгруппу:

IV группы

V группы

VI группы

VII группы



Раствор аммиака в воде имеет среду?

кислотную

обычную

нейтральную

основную



Какой вид химической связи в аммиаке?

ионная

ковалентная полярная

ковалентная неполярная

металлическая



Аммиак горит в кислороде без катализатора с образованием:

Азота

Азотной кислоты

Оксида азота (III)

Оксида азота (II)



Нашатырный спирт – это:

Хлорид аммония

Раствор аммиака в спирте

Раствор аммиака в воде

Медицинский спирт



Азот при обычных условиях - ...

Тяжелый металл

Газ без цвета и запаха

Бесцветная маслянистая жидкость

Одноатомный инертный газ



Реакция между хлоридом аммония
и гидроксидом кальция идет
потому что...

Выпадает осадок

Образуется соль

Выделяется газ – аммиак

Реакция не идет



Аммиак горит в кислороде в присутствии катализатора с образованием:

Азотной кислоты

Оксида азота (III)

Оксида азота (II)

Азота



Газ выделяется при взаимодействии

MgCl_2 и $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$

Na_2CO_3 и CaCl_2

NH_4Cl и NaOH

CuSO_4 и KOH



Раствор аммиака окрашивает фенолфталеин в цвет?

синий

малиновый

желтый

не окрашивает



Аммиак –.

газ без цвета, без запаха, не ядовит

газ бурого цвета

газ без цвета, с резким запахом

Жидкость, с резким запахом



Число электронов в атоме азота

14

12

7

9



Число энергетических уровней в атоме азота

5

4

3

2



Подготовка к ГИА

Верны ли следующие суждения о свойствах азота?

А. В соединениях с водородом и металлами азот проявляет степень окисления -3

Б. В соединениях с кислородом является восстановителем.

оба суждения неверны

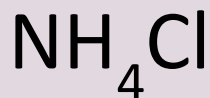
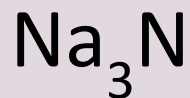
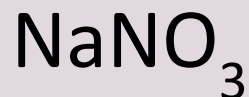
верны оба суждения

верно только Б

верно только А



Положительную степень окисления атом азота имеет в соединении



Подготовка к ГИА

Сумма коэффициентов в уравнении реакции $\text{NH}_3 + \text{O}_2 = \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$ равна

14

15

17

19



Качественная реакция на катион аммония

сульфат анион

бромид анион

хлорид анион

гидроксид анион



Подготовка к ГИА

В схеме превращений
 $\text{NO} \text{-----} \text{X} \text{-----} \text{HNO}_3$, веществом X
является

NO_2



NH_3

N_2O_5

N_2

Высшая валентность азота равна

I

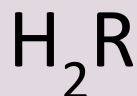
III

V

VII



Общая формула водородного соединения элементов VA группы



Подготовка к ГИА

Верны ли следующие суждения о свойствах азотной кислоты?

А. Одноосновная, сильная, кислородосодержащая

Б. Концентрированная кислота взаимодействует со всеми металлами.

верно только Б

верны оба суждения

верно только А

не верны оба суждения



Анализ работы с тестом