**Азот и его соединения.**

**Вариант 1**

1. **Верны ли следующие суждения?**

А. В воздухе содержится 78% азота.

Б. В молекуле азота связь ковалентная полярная.

1. верно только А 3) верны оба суждения
2. верно только Б 4) оба суждения неверны

**2. Минимальную степень окисления азот имеет в соединении**

1) N2O 2) NO2 3) N2O3  4) NH3

**3. В уравнении реакции**

Cu + HNO3 (конц) → Cu(NO3)2 + X + H2O **формулой вещества Х является. Расставьте коэффициенты при помощи электронного баланса**

1)NO2  2) N2 3) NO 4) NH3

**4. Разберите данные уравнения как ОВР и соотнесите**

*Схема превращения*

А) N-3 → N0 Б) N0 → N+2  В) N+5 → N+3

*Уравнение реакции*

1)NH3  + O2 → N2  + H2О

2)NaNO3  → NaNO2  + O2

3) N2 + O2 → NO

**5. Соотнесите**

*Исходные вещества Продукты реакции*

А) Hg + HNO3 (конц)  1) Hg(NO3)2 + H2O

Б) HgO + HNO3  2) Hg(NO3)2 + NO + H2O

B) Hg + HNO3 (разб)  3) Hg(NO3)2 + NO2 + H2O

**6. Напишите уравнения реакций для следующих превращений:**

http://him.1september.ru/2005/20/39-2.jpg

**Азот и его соединения.**

**Вариант 2**

1. **Верны ли следующие суждения?**

А. Азот входит в состав белков

Б. В молекуле азота связь ковалентная неполярная.

1. верно только А 3) верны оба суждения
2. верно только Б 4) оба суждения неверны
3. **Максимальную степень окисления азот имеет в соединении**
4. NaNO3  2) К3N 3) NO2  4) N2O
5. **В уравнении реакции**

Ag + HNO3 (конц) → AgNO3 + X + H2O **формулой вещества Х является. Расставьте коэффициенты при помощи электронного баланса**

1. N2O 2) N2 3) NO 4) NO2
2. **Разберите данные уравнения как ОВР и соотнесите**

*Схема превращения*

А) N0 → N-3 Б) N-3 → N+2  В) N+5 → N+4

*Уравнение реакции*

1. HNO3  → NO2 + O2 + H2O
2. Li + N2 → Li3N
3. NH3  + O2 → NO + H2О
4. **Соотнесите.**

*Исходные вещества Продукты реакции*

А) Cu + HNO3 (конц)  1) Cu(NO3)2 + H2O

Б) CuO + HNO3  2) Cu(NO3)2 + NO + H2O

B) Cu + HNO3 (разб)  3) Cu(NO3)2 + NO2 + H2O

**6. Напишите уравнения реакций для следующих превращений:** http://him.1september.ru/2005/20/40-2.jpg