Тема: «Работа над ошибками»

Задания нужно прислать до 12.04.2020 на почту lgs761997@gmail.com

**1) Повторение степеней окисления в соединениях и определение окислителей и восстановителей в реакции.**

Степень окисления H+1-исключение гидриды, например гидрид натрия NaH, тут степень окисления Н-1.

Степень окисления О-2-исключение пероксиды, например пероксид водорода H2O2 , тут степень окисления О-1.

Окислитель- принимает электроны! ( степень окисления изменится от + к - , или – станет больше, например степень окисления изменится с +4 до -2 , или с -1 до -2 ).

Восстановитель- отдаёт электроны! ( степень окисления изменится от – к +, или – станет меньше, например степень окисления изменится с -2 до +4, или с -2 до -1).

**Задание:**

*1.Определить степень окисления элементов в соединениях*

1. SF6
2. H2O
3. Na3N
4. K2S
5. PCl5
6. N2O5
7. LiBr
8. MnO2
9. SO3

*2.Расставить степени окисления у всех элементов и определить, кто является окислителем, а кто восстановителем (уравнивать реакции не надо).*

**1.** Al + H2O + KNO3 + KOH → K[Al(OH)4] + NH3↑.

**2.** KNO3 + Al → KAlO2 + Al2O3 + N2.

**3.** Na2O2 + H2SO4 + KMnO4 → O2↑ + MnSO4 + Na2SO4 + K2SO4 + H2O.

**4.** NaCl + H2SO4 + MnO2 → Cl2 + MnSO4 + Na2SO4 + H2O.

**5.** NaCl + H2SO4 + KMnO4 → Cl2 + MnSO4 + Na2SO4 + K2SO4 + H2O.

**6.** KNO2 + H2SO4 + MnO2 → MnSO4 + KNO + H2O.

**7.** KI + H2SO4 + KMnO4 → I2 + MnSO4 + K2SO4 + H2O.

**8.** KI + K2Cr2O7 + H2SO4 → I2 + Cr2(SO4)3 + K2SO4 + H2O.

**9.** C + K2Cr2O7 + H2SO4 → CO2 + Cr2(SO4)3 + K2SO4 + H2O.

**10.** PbO2 + HNO3 + KI → Pb(NO3)2 + I2 + KNO3 + H2O.

**2)Решение задач**

Алгоритм решения задачи:

1) Пишем дано и определяем, что нужно найти.

2) Записываем уравнение реакции и уравниваем его.

3) Находим два соединения, по которым мы будем вести расчеты. Первое соединение, это то, про которое нам что-то известно (его данные мы записали в дано), второе соединение то, про которое нам нужно что-то узнать (его мы записали в «что надо найти»).

4) Составляем пропорцию количества вещества 1 и 2 по уравнению.

5) По формулам находим количество вещества 1 (про которое нам что-то известно, про него мы писали в дано).

6) Теперь, когда нам известно количество вещества 1, составляем пропорцию по условию (как в пункте 4) и находим количество вещества 2.

7) По формулам находим необходимые для ответа данные вещества 2.

8)Записываем ответ.

**Задание:** *Решить задачи по алгоритму.*

1) Через раствор нитрата меди(II) массой 37,6 г и массовой долей 5% пропустили избыток сероводорода. Вычислите массу осадка, образовавшегося в результате реакции.

2) К 250 г раствора карбоната натрия добавляли раствор хлорида бария до прекращения выделения осадка. Масса отфильтрованного и высушенного осадка составила 39,4 г. Рассчитайте массовую долю карбоната натрия в исходном растворе.