**Критерии оценивания 10 класс**

**Задача 10-1**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Найдена М(СхНуClz)=Dвоздуху \*29=3,19\*29=92,5г/моль
 | 1. балл
 |
| 1. Найдено количество С, Н, Cl

$$n\left(C\right)=\frac{51,89}{12}=4,3 моль$$$$n(H)=\frac{9,73}{1}=9,73 моль$$$$n(Cl)=\frac{38,38}{35,5}=1,08 моль$$ | 1 балл |
| 1. Найдено соотношение атомов C:H:Cl=4:9:1
 | 1 балл |
| 1. Составлена простейшая формула вещества C4H9Cl1
 | 1 балл |
| 1. Выведена истинная формула вещества

М(C4H9Cl1)=12\*4+1\*9+35,5=92,5г/мольЗначит C4H9Cl1-истинная формула | 1 балл |
| ИТОГО | 5 баллов |

**Задача 10-2**

|  |  |
| --- | --- |
| Составлено уравнение,https://him.1sept.ru/2003/44/27-5.gif | 1 балл |
| Найдем, какое из веществ, вступивших в реакцию, дано в избытке, а какое – в недостатке.https://him.1sept.ru/2003/44/27-6.gifх1/80 = 49/98, х1 = 40 г. | 1 балл |
| Согласно уравнению данной реакции вещества взяты в стехиометрических количествах, поэтому расчет можно вести по любому из них:https://him.1sept.ru/2003/44/27-7.gif40/80 = х/160, х = 80 г.m(CuSO4) = 80 г. | 1 балл |
| итого | 3 балла |

**Задача 10-3.**

 Каждое уравнение реакции по 1 баллу (всего 6 баллов)

(1) 4NH3 + 5O2 = 4NО + 6H2O

(2) 2NO + O2 = 2NO2

(3)4NO2 + 2H2O + O2 = 4HNO3

(4) 2NH3 + H2SO4 = (NH4)2SO4

(5) (NH4)2SO4 + BaCl2 = BaSO4 + 2NH4Cl

(6) NH4Cl + NaOH = NaCl + NH3 + H2O

**Задача 10-4 (10 баллов)**

m(H2SO4) = 500·0,98 = 490 г, m(р-ра кислоты) = 490/0,32 = 1531 г

V(р-ра кислоты) = 1531/1,235 = 1239,7 мл

Вылилось на пол кислота m = 140 · 1,235 = 172,9 г

ν(H2SO4) = 172,9 / 98 = 1,8 моль,

H2SO4 + Ca(OH)2 = CaSO4 + 2H2O

ν(Ca(OH)2) = 1,8 моль m(Ca(OH)2) = 1,8 · 74 = **133,2 г**

**задача 10-5 (10 баллов)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вещество | (NH4)2SO4 | K2SO4 | MgSO4 | BaSO4 | A12(SO4)3 |
| Реагент |  |  |  |  |  |
| Н2O  | Р | Р | P  | — | Р |
|  | Действуем на растворы |
| NaOH | NH3t принагрева­нии | - | ↓ | - | ↓ белыйосадок, р-сяв избыткереагента |

Уравнения реакций:

1) (NH4)2SO4 + 2NaOH 🡪 2NH3↑ + Na2SO4 + 2H2O;

2) MgSO4 + 2NaOH = Mg(OH)2↓+ Na2SO4;

3) Al2(SO4)3 + 6NaOH = 2Al(OH)3↓+ 3Nа2SO4;

4) Аl(ОН)3↓ + 3NaOH = Na3[Al(OH)6] или

Аl(ОН) 3↓ + NaOH = Na[Al(OH)4].

*За идентификацию сульфатов 5 х 1 = 5 баллов*

*За оформление таблицы 1 балл*

*За написание реакций 4 балла*

***Итого:* *10 баллов****.*