1. 13
2. 254
3. 23
4. 25
5. 172
6. 23
7. 4324
8. 4242
9. 52
10. 241
11. 35
12. 234
13. 34
14. 3245
15. 5461
16. 23
17. 1234
18. 25
19. 411
20. 514
21. 3241
22. 1221
23. 25
24. 4315
25. 431
26. 91
27. 48
28. 20
29. Сu2O + 4HNO3→Cu(NO3)2 + 2NO2 + 2H2O

2Cu+ -2e → 2Cu+2 ⏐НОК⏐1

N+5 +1e→N+4 ⏐2 ⏐2

Сu2O восстановитель

HNO3 окислитель

1. CH3COONH4 + HNO3→CH3COOH + NH4NO3

CH3COO- + NH4+ + H+ + NO3- →CH3COOH + NH4+ + NO3-

CH3COO- + H+ → CH3COOH

1. Fe2O3 + K2CO3→2KFeO2 + CO2

2KFeO2+4H2SO4→K2SO4+Fe2(SO4)3+4H2O

Fe2(SO4)3+6KOH→2Fe(OH)3+3K2SO4

2Fe(OH)3→Fe2O3+3H2O

32.



1. nатомов=$\frac{1,805∙10^{25}}{6,02∙10^{23}}$=30 моль

n Al= $\frac{10,8}{27}$=0,4 моль

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | n | nK | nO | nH |
| KOH | X моль | х | х | х |
| H2O | Y моль | - | y | 2y |

Х+х+х+y+2y=30

3х+3y=30

X+y=10

X=10-y

m KOH + m H2O =218

56х+18y=218

56(10-y)+18y=218

Y=9

X=1

2Al + 2KOH + 6H2O→ 3H2 + 2K[Al(OH)4]

K[Al(OH)4]+SO2→ Al(OH)3 + KHSO3

Al в недостатке

n(KOH) ост = 1- 0,4= 0,6 моль

KOH + SO2 → KHSO3

nSO2=$\frac{22,4}{22,4}$=1 моль

 n K[Al(OH)4] =nAl =0,4 моль = nSO2 в 2м уравнении

nKOH=nSO2 =0,6 моль в 3м уравнении

0,4+0,6=1 моль SO2 взят под расчет

n KHSO3 во 2 уравнении=n K[Al(OH)4] = 0,4 моль

n KHSO3 в 3м уравнении = n KOH в 3м = 0,6 моль

nKHSO3 = 0,6+0,4 = 1 моль

m KHSO3 = 1\*120=120 г

m р-ра = m KOH р-ра + m Al – m H2 + m SO2 – m Al(OH)3= 218+10,8 – 0,6\*2+1\*64-0,4\*78=260,4 г

ω (KHSO3) = $\frac{120}{260,4}$\*100=46%

34.

n(CO2)=$\frac{2,688}{22,4}=0,12 моль$ n C=0,12 моль

n (H2O) =$\frac{2,16}{18}$=0,12 моль n H = 0,12\*2=0,24 моль

n N2 = $\frac{0,448}{22,4}$=0,02 моль n N = 0,04 моль

n C: n H: n N= 0,12: 0,24:0,04 = 3:6: 1

В формуле еще должно быть 3 кислорода, раз это дипептид

Так как это дипептид природного происхождения не может быть в структуре 3 углерода, умножаем на два.

C3H6N2O3 молекулярная формула

Структурная формула (раз образовалась одна соль, углероды разделились поровну)



