

Российская Федерация
 Тюменская область
 Ханты-Мансийский автономный округ-Югра
 городской округ город Лангепас
 Лангепасское городское муниципальное
 автономное общеобразовательное учреждение
 «Средняя общеобразовательная школа № 3»
 (ЛГ МАОУ «СОШ № 3»)
 Тюменская область, г. Лангепас
 ул. Мира, 21 тел: 2-17-86

→ $\text{CaSO}_4 + 2\text{NaOH} \rightarrow$
 $V(\text{Ca}) = \frac{27,4}{40} = 0,685 \text{ моль}$

$V(\text{Na}) = \frac{4,48}{22,4} = 0,2 \text{ моль} + 0,55$

Ca в CaSO_4 ; $0,685 - 0,1 = 0,585 \text{ моль}$

$m(\text{CaSO}_4) = 0,1 \cdot 27,4 = 2,74$

$m(\text{NaOH}) = 200 \cdot 0,1 = 20$

$V(\text{NaOH}) = \frac{20}{142} = 0,14 \text{ моль} + 0,55$

NaOH в CaSO_4

$0,14 - 0,1 = 0,4 \text{ моль}$ в CaSO_4

$m(\text{CaSO}_4) = 0,4 \cdot 136 = 54,4$

$m(\text{CaO}) = 0,1 \cdot 74 = 7,4$

$w(\text{CaO}) = \frac{7,4}{1000} = 0,74\%$

$w(\text{NaOH}) = \frac{47,6}{1000} = 4,7\%$

$m(\text{CaSO}_4) = 0,1 \cdot 136 = 13,6$

ответ: $w = 0,74\%$

$w = 4,7\%$

$m = 13,6$

T	1	2	3	4	5	320
12	15	35	35	35	105	86%

Часть 1.

- 1. a + 8. b +
- 2. b + 9. b +
- 3. a + 10. b +
- 4. a + 11. b +
- 5. b + 12. b +
- 6. b +
- 7. b +

125

Часть 2.

2. Дано:

$w(\text{K}) = 26,53\%$

$w(\text{Ca}) = 35,37\%$

$w(\text{O}) = 38,1\%$

$V(\text{Cl}_2) = 13,4 \text{ л}$

формула соли $\text{K}_x \text{Ca}_y \text{O}_z$?

Решение:



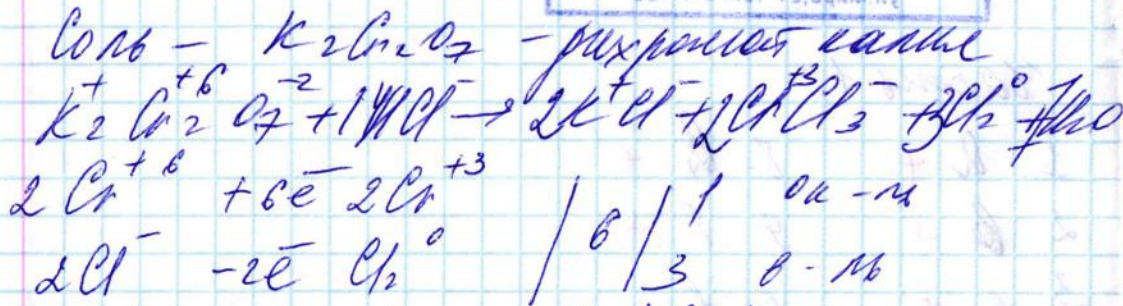
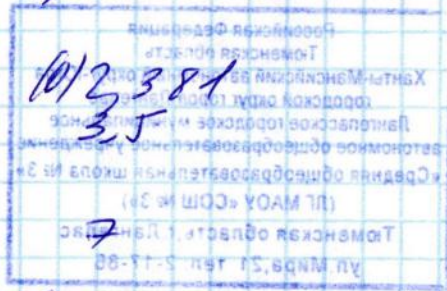
$V(\text{K}) = \frac{26,53}{39} = 0,68 \text{ моль}$

$V(\text{Ca}) = \frac{35,37}{52} = 0,68 \text{ моль}$

$$D(O) = \frac{38,1}{16} = 2,381 \text{ моль}$$

$$(K) \quad 0,68 : \frac{1}{1} = 0,68$$

$$0,68 : \frac{1}{2} = 1,36$$



$$D(K_2Cr_2O_7) = \frac{13,4}{22,4} = 0,598 \text{ моль}$$

$$D(K_2Cr_2O_7) = \frac{0,598}{2} = 0,299 \text{ моль}$$

$$m(K_2Cr_2O_7) = 0,299 \text{ моль} \cdot 294 = 87,906 \text{ г}$$

35 Ответ: 87,906 г

3. Дано:

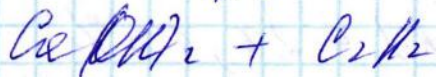
$$V(H_2O) = 150 \text{ мл}$$

$$\rho = 0,8 \text{ г/мл}$$

$$w = 36\%$$

$$m(CaCl_2) = ?$$

Решение:



$$m(H_2O) = 0,8 \cdot 150 = 120 \text{ г}$$

$$150 \text{ г} = 120 \text{ г} +$$

$$m(CaCl_2) = 0,36 \cdot 120 = 43,2 \text{ г}$$

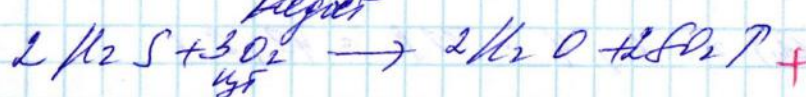
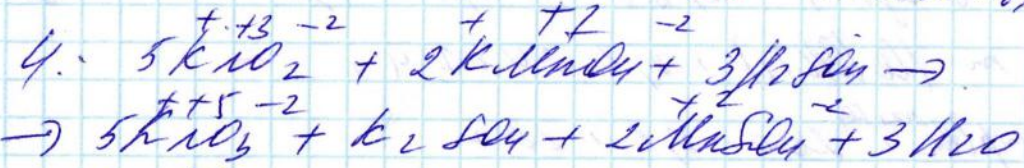
$$m(H_2O) = 120 - 43,2 = 76,8 \text{ г}$$

$$D(H_2O) = \frac{9,1}{18} = 0,506 \text{ моль}$$

$$D(CaCl_2) = \frac{1}{2} D(H_2O) = \frac{0,506}{2} = 0,253 \text{ моль}$$

$$m(CaCl_2) = 0,253 \text{ моль} \cdot 111 = 28,077 \text{ г}$$

35 Ответ: 28,077 г



X - H_2S - сероводород (сероводородная кислота) 105

1. Дано:

Решение:

