

11-9

Задача 2.

Дано:

$$m(A) = 6,152$$

$$D_{\text{вз}} = 4,24$$

$$V(\text{CO}_2) = 6,42 \text{ л}$$

$$m(\text{H}_2\text{O}) = 2,252$$

$$V(\text{N}_2) = 0,56 \text{ л}$$

A - ?

$$[M] = [M_n]$$

$$D = \frac{m}{M}$$

$$V_m = \frac{V}{D}$$

Решение:



$$1). M_{\text{взв}} = M(\text{взв}) \cdot D_{\text{вз}} = 29 \text{ г/моль} \cdot 4,24 = 123 \text{ г/моль}$$

$$2). D(C) = D(\text{CO}_2) = \frac{6,42 \text{ л}}{22,4 \text{ л/моль}} = 0,286 \text{ моль}$$

$$= 0,3 \text{ моль}$$

$$m(C) = 0,3 \text{ моль} \cdot 12 \text{ г/моль} = 3,62$$

$$3). D(H) = 2D(\text{H}_2\text{O}) = \frac{2,252 \cdot 2}{18 \text{ г/моль}} =$$

$$= 0,25 \text{ моль}$$

$$m(H) = 0,25 \text{ моль} \cdot 1 \text{ г/моль} = 0,252$$

$$4). D(N) = 2D(\text{N}_2) = 2 \cdot 28 \text{ г/моль} =$$

$$= \frac{2 \cdot 0,56 \text{ л}}{22,4 \text{ л/моль}} = 0,05 \text{ моль}$$

$$m(N) = 14 \text{ г/моль} \cdot 0,05 \text{ моль} =$$

$$= 0,72$$

$$5). m(O) = m(A) - (m(N) + m(H) + m(C)) =$$

$$= 123 \text{ г/моль} \cdot 6,152 - (3,62 + 0,252 + 0,72) =$$

N1-2

N2-18

N3-8

N4-3

N5-20

1000: 50
+ 16
51

$$= 1,62$$

$$D(O) = \frac{1,62}{16 \text{ г/моль}} = 0,1 \text{ моль}$$

$$6) D(A) = \frac{6,15 \text{ г}}{123 \text{ г/моль}} = 0,05 \text{ моль}$$

$$2) x(C) = \frac{0,5 \text{ моль}}{0,05 \text{ моль}} = 6$$

$$y(H) = \frac{0,25 \text{ моль}}{0,05 \text{ моль}} = 5$$

$$z(N) = \frac{0,05 \text{ моль}}{0,05 \text{ моль}} = 1$$

$$k(O) = \frac{0,1 \text{ моль}}{0,05 \text{ моль}} = 2$$

~~125~~

$C_6H_5NO_2$ при этом берем

согласно условию и реагирует

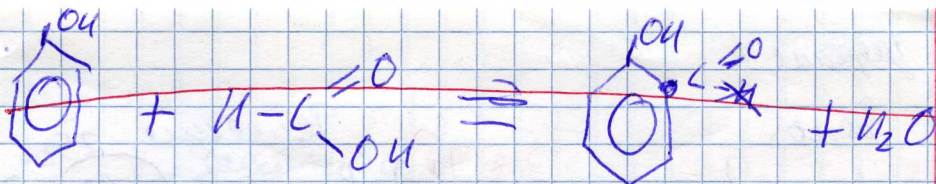
с ~~Na_2CO_3~~ , может это
имеет место



~~структура~~ ~~кислоты~~
25

11-9.

12)



эфирэфироксиды.

Задача 5.

$$t = 10 \text{ мин}$$

$$V_{\text{мисра}} = 20 \text{ л}$$

$$C(\text{SO}_2) = 0,3 \text{ моль/л}$$

$$C(\text{O}_2) = 0,4 \text{ моль/л}$$

$$C(\text{SO}_3) = 0,5 \text{ моль/л}$$

$$C(\text{O}_2) - ?$$

в нисра.

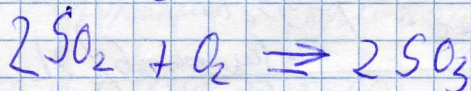
$$C(\text{SO}_2) - ?$$

в нисра.

$$\Delta - ?$$

израсход
использу

Решение:



$$C(\text{SO}_3) = 0,5 \text{ моль/л}$$

начисла
использу
использу

0,5 моль - израсход
использу SO_2 и O_2 SO_2 - израсход
в 2 раза больше

$$\Delta(\text{SO}_2) = 2\Delta(\text{O}_2)$$

$$3\Delta(\text{O}_2) = 0,5 \text{ моль}$$

$$\Delta(\text{O}_2) = 0,14 \text{ моль}$$

$$\Delta(\text{SO}_2) = 0,33 \text{ моль}$$

$$\Delta(\text{SO}_2) = 0,63 \text{ моль}$$

использу

$$\Delta(\text{O}_2) = 0,54 \text{ моль}$$

$$\text{Ответ: } \Delta(\text{O}_2) = 0,54 \text{ моль}$$

использу

$$\Delta(\text{SO}_2) = 0,33 \text{ моль}$$

использу

м.г.

$$t = 10 \text{ мин} = 600 \text{ с}$$

$$\Delta_{\text{использу}} = \frac{0,5 \text{ моль/л}}{600 \text{ с}} = 0,0008 \text{ моль/л.с.}$$

20

we 7.

0.

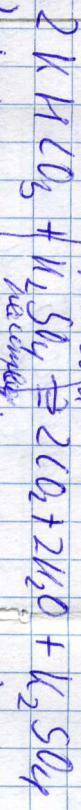
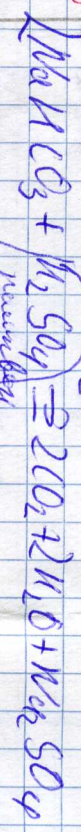
$$SO_4 / = 252$$

$$m(\text{NaOH}) = 532 +$$

$$m(\text{NaOH}) / 252 = 11.561$$

$$m(\text{NaOH}) = 10000$$

Продукты: 252



$$m(H_2SO_4) = 252 \cdot \frac{98}{100} = 246.96$$

$$y - m(\text{неизвестных}) = 10000$$

$$y + 25 \cdot \frac{x}{100} = y - 532 + m(CO_2)$$

$$25 \cdot \frac{x}{100} = m(H_2O) + m(CO_2) - 532$$



$$2CO_2 = \frac{m}{M}$$

(неизвестные)

$$2 = \frac{m_1 \cdot 142}{m_2 \cdot 142} = \frac{(m_1 + 532) \cdot 165}{m_2 \cdot 130234}$$

$$466 m_2 = 165 m_2 + 844,5$$

$$301 m_2 = 844,5$$

$$m_2 = 2,92$$

(неизвестные)

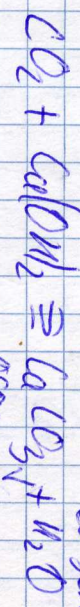
$$m_1(\text{неизвестные}) = 8,22 \quad m(H_2SO_4) = 9025 \text{ грамм}$$

$$m(\text{неизвестные}) = 905 \text{ грамм}$$

$$m(H_2SO_4) = 9025 \text{ грамм}$$

Задача 4. 25

Na - H₂O, не реагирует с водой



не реагирует.

$$E - CO_2. 15$$

$$m(CO_2 + H_2O) =$$

$$= 82 + 2952 - 8,92 = 3063,08$$

$$O = \frac{m(CO_2)}{M(CO_2)} = \frac{m(H_2O)}{M(H_2O)}$$

$$\frac{m(CO_2)}{m(H_2O)} = \frac{m(CO_2)}{m(H_2O)} = 2,4$$

$$3,4 m(H_2O) = 4,95$$

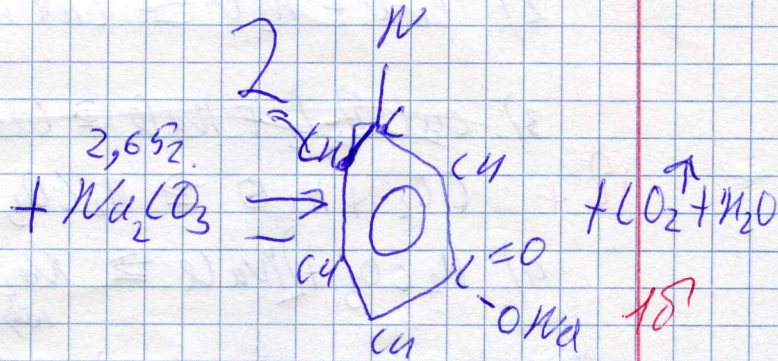
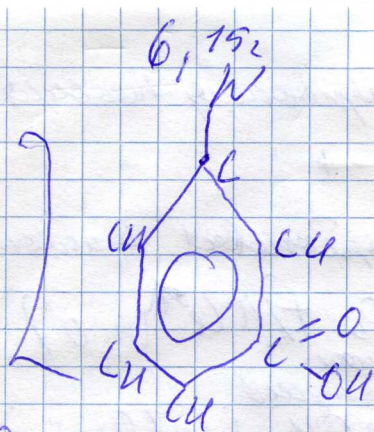
$$m(H_2O) = 2,282$$

$$m(\text{CO}_2) = 2,4 \cdot 2,282 = 5,4722.$$

$$1). w(\text{K}_2\text{SO}_4) = \cancel{9,8\%}$$

$$2). m(\text{CO}_2) = \cancel{5,4722}.$$

$$3). \text{NaHCO}_3 - \cancel{\text{не пошло.}}$$



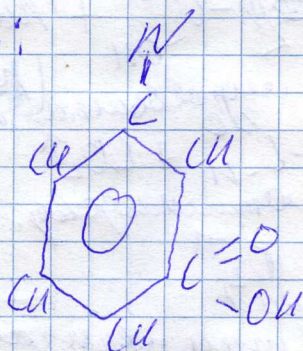
Дат.	2 моль	1 моль
М _г М	125 г/моль	106 г/моль
Дпр.	0,05 моль	0,025 моль

$$2(Na_2CO_3) = \frac{106 \text{ г/моль}}{2,652} = 0,025 \text{ моль}$$

$$m(\text{гал A}) = m(\text{гн.})$$

$$6,152 = 0,05 \text{ моль} \cdot 125 \text{ г/моль} = 6,252 \quad 20$$

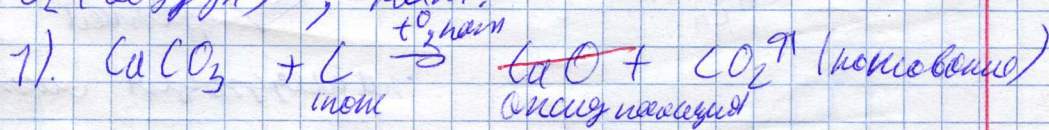
Анализ:

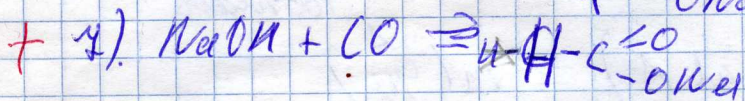
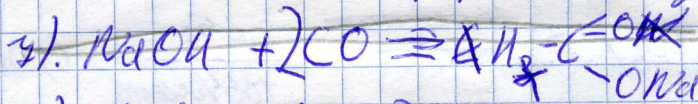
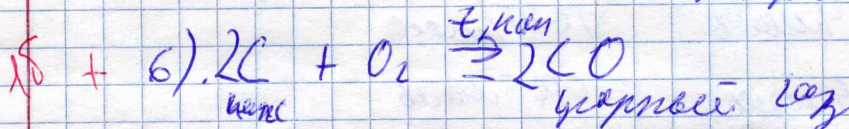
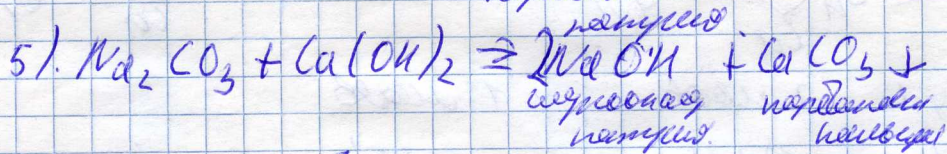
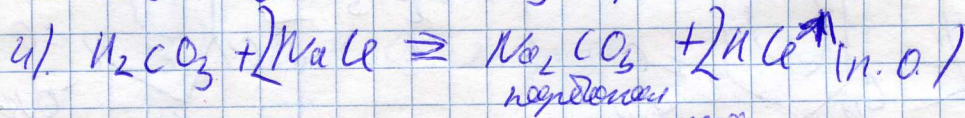
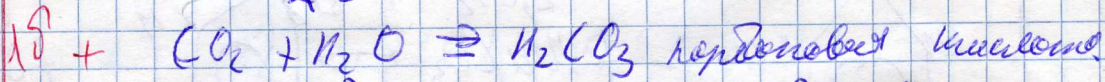
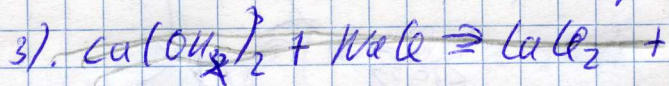
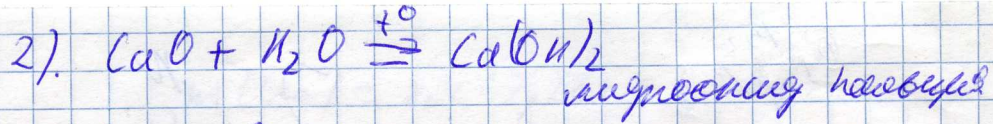


— ~~ацетилбензол~~
нитро.

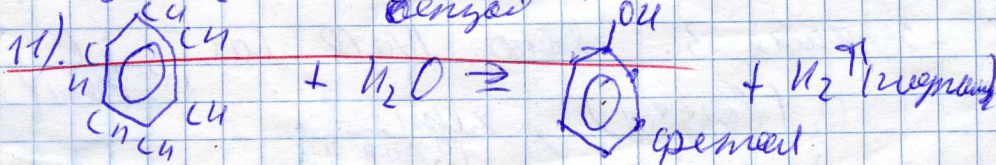
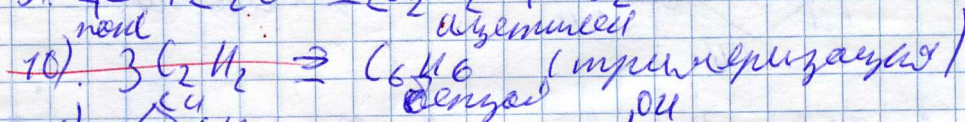
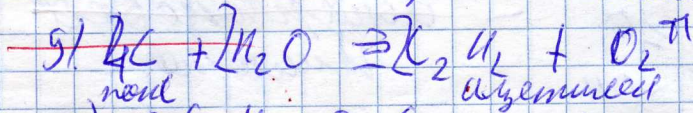
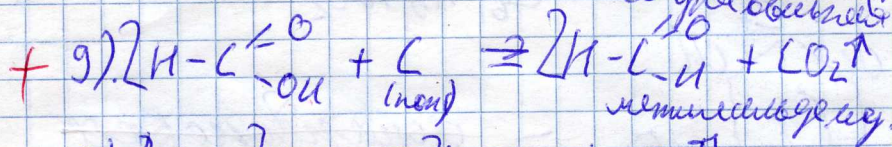
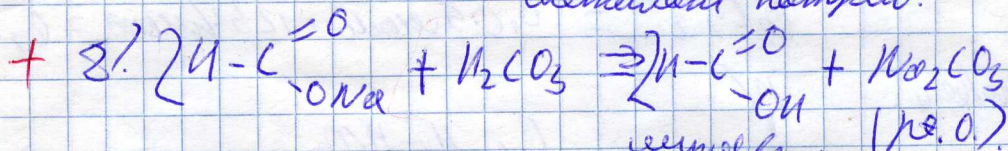
Задание 3. Дано: NaCl, CaCO₃, C, H₂O;

O₂ (воздух); ком.





мономерный спирт.



наибольшая соль.