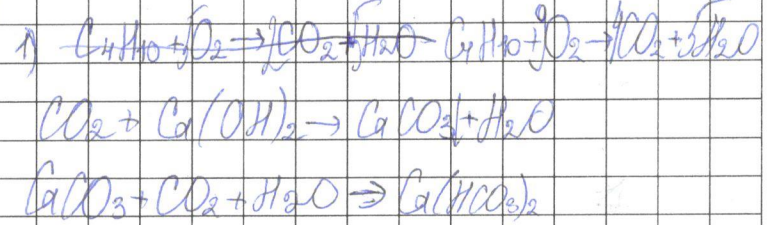




№1 Дано:

$m(\text{H}_2\text{O}) = 1,5 \text{ кг}$
 $w(\text{Ca}(\text{OH})_2) = 74\%$
 $V(\text{C}_4\text{H}_{10}) = ?$
 $M(\text{Ca}(\text{OH})_2) = 74 \text{ г/моль}$

Р-е:



2) $m(\text{Ca}(\text{OH})_2) = 1,5 \text{ кг} \cdot 0,0074 = 0,0111 \text{ кг}$
 $V(\text{Ca}(\text{OH})_2) = \frac{0,0111 \text{ кг}}{74 \text{ г/моль}} = 0,00015 \text{ моль}$

$V(\text{C}_4\text{H}_{10}) = Vm \cdot V$

$V(\text{C}_4\text{H}_{10}) = 0,00015 \text{ моль} = \text{Ca}(\text{OH})_2$

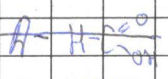
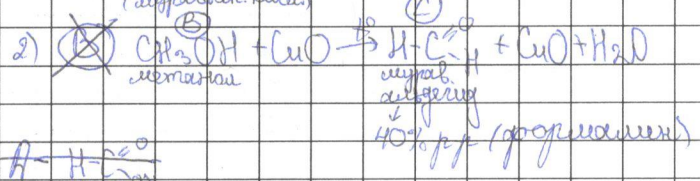
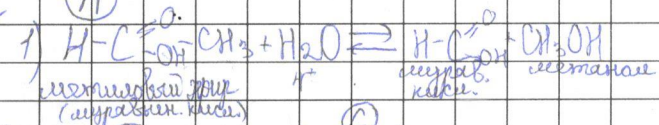
$V(\text{C}_4\text{H}_{10}) = 22,4 \text{ л/моль} \cdot 0,00015 \text{ моль} = 0,00336 \text{ л}$

Качественная реакция на CO_2 явл. извл. мутная вода при энергичной пропускании осадок CaCO_3 растворяется.

Ответ: 0,0036 л.

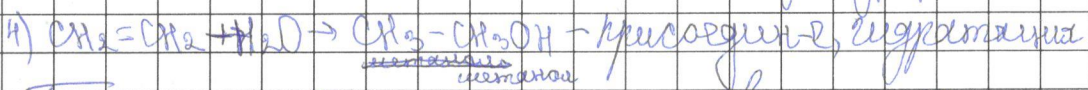
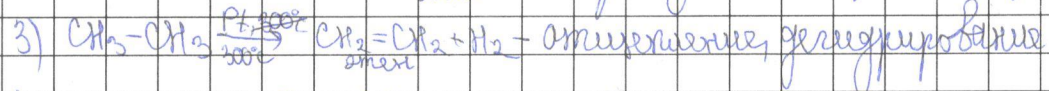
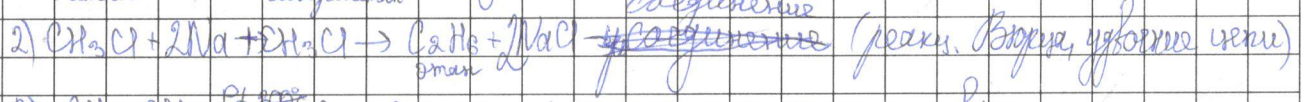
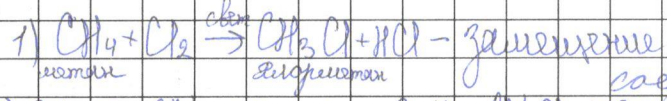
№2

А



Формалин (муравьиный альдегид) - средство при помощи которого не происходит гниение тканей, имеет антибактериальные свойства.

№3



№4 Пусть x или Mx - металла, тогда выделится x моль меди, с $2x$ моль серебра или $64x$ серебра и $216x$ серебра, $m(1\text{-ой вост.}) = (64x - Ax)г$, а $m(2\text{-ой вост.}) = (216x - Ax)г$
 По первому уравнению: $x = m_1 - m_2$ По втор. ур-ю:
 $m_2 = 100\%$ $m_2 = 100\%$
 $(64x - Ax) = 0,8\%$ $(216x - Ax) = 16\%$
 $0,8m = 100 / (64 - Ax)$ $16m = 100 / (216 - Ax)$

1.
 Решить через отношения уравнений найдем Ar железа:

$$\frac{0,8m - 54x - Ar}{16m - 216x - Ar} \Rightarrow Ar = 56 \text{ (Железо)}. \text{ Также образом мы узнаем, что}$$

пластинки срезаем из железа.

Железо Применения железа: очистка сточных вод изго...
 сердечников электромагнита, катализатор окислительных реакций.

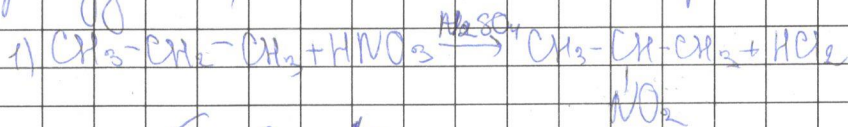
в6 Дано:

Р-е:

$$\rho = 1,95 \text{ г/см}^3$$

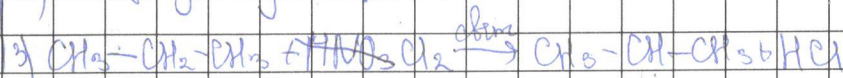
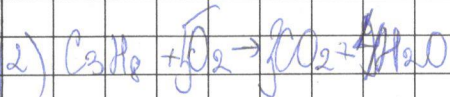
$$\rho = 1,96 \text{ г/см}^3 \cdot 1 \text{ м}; \rho = 1,96 \text{ г/см}^3 \cdot 22 \text{ м}^3 \text{ НЧ-методом кофб}$$

ра узнаем, что это вещество - пропан.



ответ:

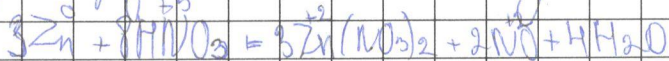
Коллоидов в 1888 г.



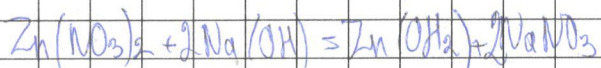
в7 В 1 пробирке сначала образ. разбавлен. азотной кислоты, реагирующая с цинком с образованием нитрата аммония:



Во 2 пробирке сначала образ. концентрированная азотная кислота, реагирующая с цинком с выделением оксида азота (II).

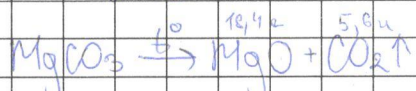
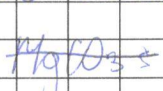


По мере добавления воды ее концентрация падает, но образва ионов аммония не производится. Т.е. ионы аммония присутствуют только в 1 пробирке и может быть выделение аммиака при действии щелочи:



в5 Дано:

Р-е:



$$V(\text{CO}_2) = 56 \text{ мл}$$

Если (HCl) в исходном конечном растворе состав...



$$\begin{array}{l} m(\text{MgO}) = 18,42 \text{ г} \text{ веша } 2,9\% \Rightarrow \omega = 9\% \\ m(\text{HCl}) = 365,2 \text{ г} \quad 365,2 = 100\% \quad \cdot 100\% \\ \omega(\text{HCl}) = 2,9\% \quad \cdot 36 \\ \hline \omega(\text{HCl}) = ? \end{array}$$

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
4	8	8	18	11	5	7	51		



2.	№1	№2	№3	№4	№5														
№1	+	+	↓ белый	—	↓ образование и растворение осадка	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
№2	—	—	—	↑ кислотообразование газ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
№3	↓ белый	—	—	↓ белый	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
№4	—	↑ образование осадка	↓ белый	—	↑ образование осадка	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
№5	↓ студенистая, растворение осадка	—	—	↑ образование осадка	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1. Берем пробы из пробирок №2-5 и добавляем в каждую реактив из пробирки №1

Результат заносим в таблицу.

Берем пробы из пробирок №3-5 и в каждую добавляем реактив из пробирки №2.

Берем пробы из пробирок №4-5 и в каждую добавляем реактив из пробирки №3.

Берем пробу из пробирки №5 и добавляем реактив из пробирки №4.

Проводим анализ таблицы, начнем с идентификации кислоты только с одним из предложенных реактивов - карбонатом натрия, идет реакция с выделением газа.

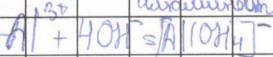
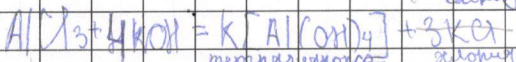
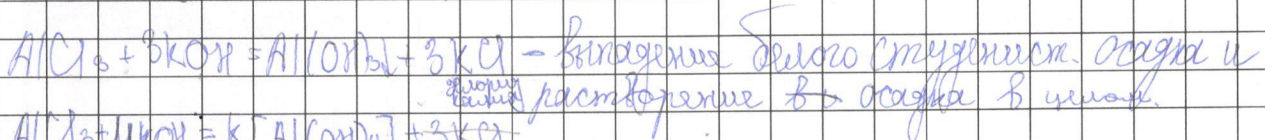
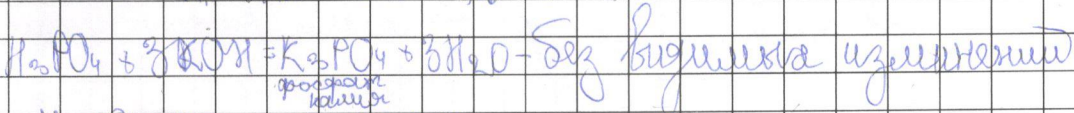
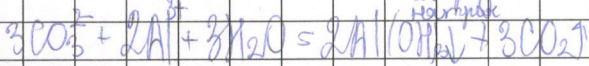
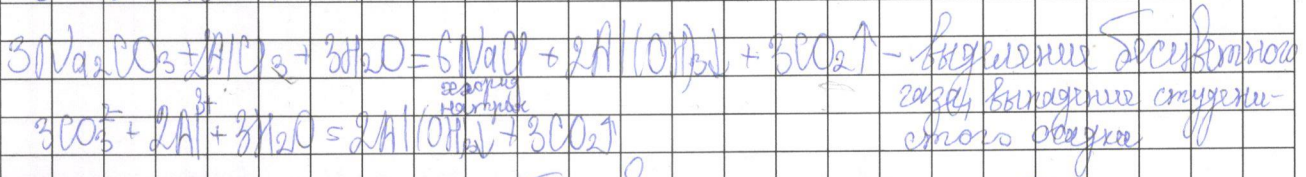
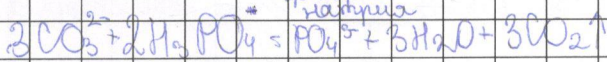
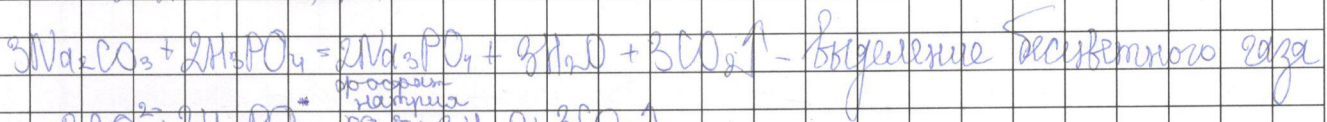
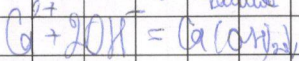
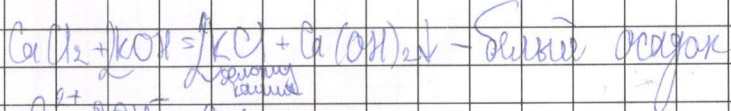
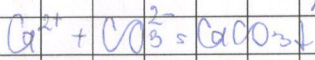
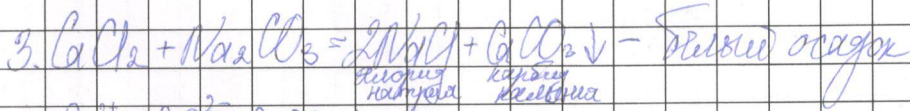
В остальных случаях видимых изменений нет. Значит в пробирке №2 - фосфорная кислота, а в пробирке №4 - карбонат натрия.

Вскипание и выпадение осадка происходят из карбоната натрия и хлорида алюминия. Значит в пробирке №5 - хлорид алюминия.

При взаимодействии хлорида алюминия с оксидом кальция выпадает белый студенистый осадок растворимый в избытке щелочи, значит в пробирке №1 - оксид кальция.

Оставшееся вещество в пробирке №3 - хлорид кальция. Это подтвер-

твердым белым осадком с карбонатом натрия и гидроксидом калия.



5. Пошагово гидроксиду подвергаются сами, образовавшиеся слабые карбонатными основаниями и слабой карбонатной неустойчивой или летучей кислотой:

