

2) Реакциялар:

4-тапсырма

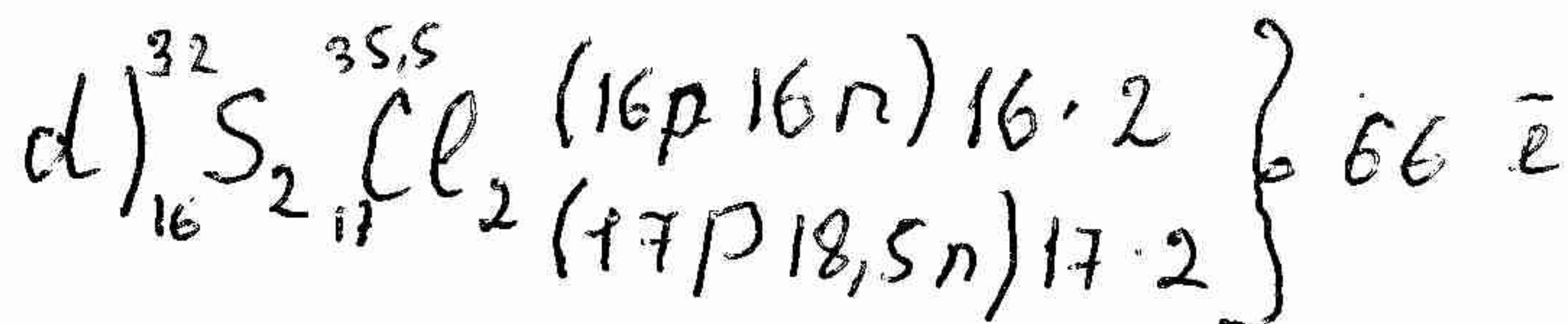
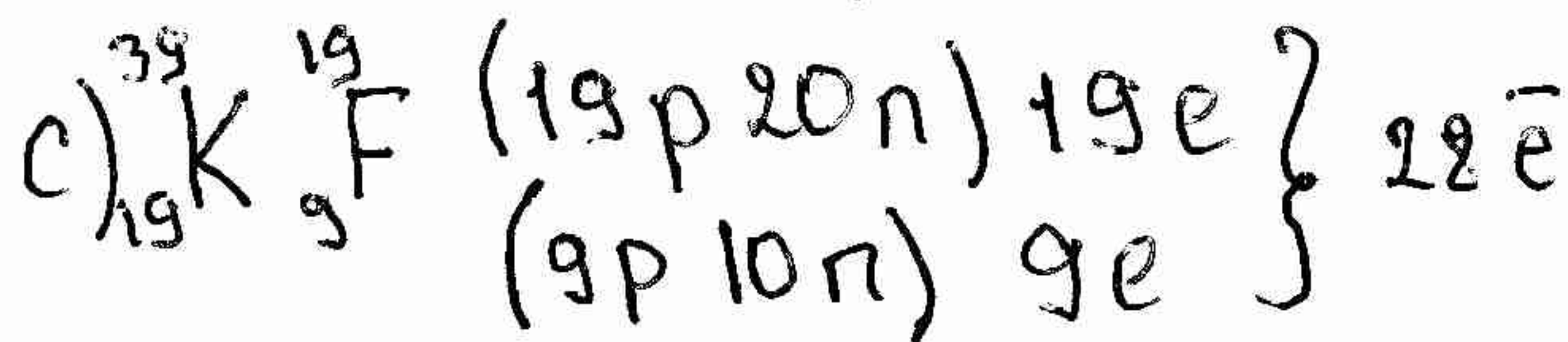
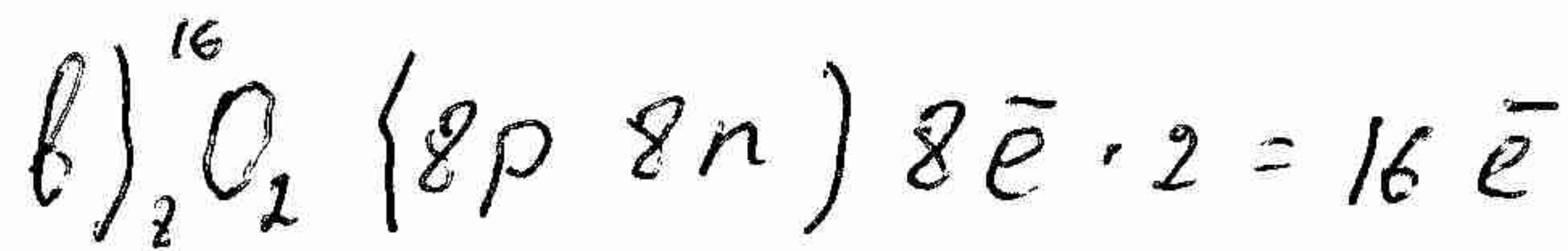
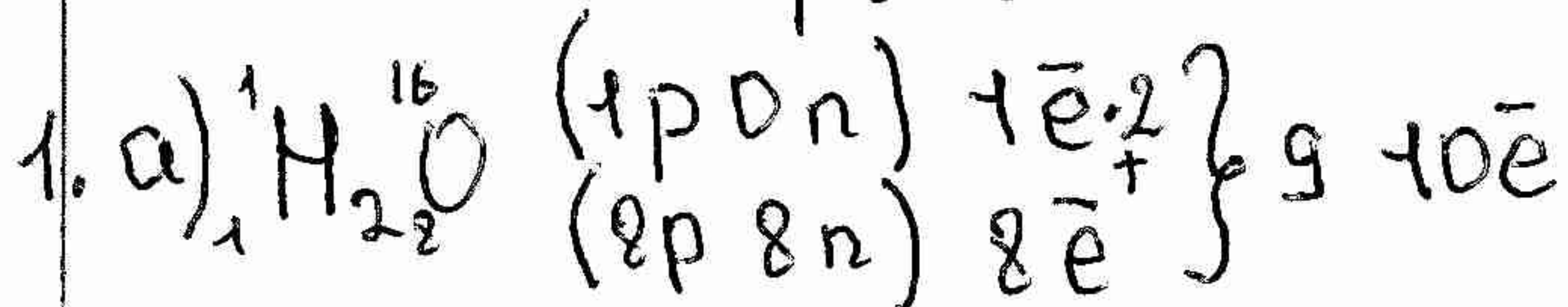
1) Қалыптың массасы - $65,5 \text{ г} = 100 - 65,5 = 34,5 \%$

2) $1 \text{ мм} = 0,005 \text{ г}$ қалып

3) $100 - 300 \text{ г}$; 100 г

4) $400 + 20 = 425 \text{ г}$

1-тапсырма.



$$2. a) Mr(\text{MgO}) = 24 + 16 = 40 \text{ г/моль.}$$

$$b) Mr(\text{PH}_3) = 31 + 1 \cdot 3 = 34 \text{ г/моль.}$$

$$c) Mr(\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3) = 27 \cdot 2 + (32 + 64) \cdot 3 = 54 + 288 = 342 \text{ г/моль.}$$

$$d) Mr(\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2) = 40 \cdot 10 + (31 + 16 \cdot 4) \cdot 6 + (16 + 1) \cdot 2 = 400 + 570 + 34 = 1004 \text{ г/моль.}$$

$$3a) (C_2H_4) = 12 \cdot 2 + 1 \cdot 4 = 28 + 4 = 32 \text{ г/моль.}$$

$$b) (CO) = 12 + 16 = 28 \text{ г/моль.}$$

$$c) (CaCO_3) = 40 + 12 + 16 \cdot 3 = 100 + 48 = 148 \text{ г/моль.}$$

$$d) (C_2H_4O) = 12 \cdot 2 + 1 \cdot 4 + 16 = 44 + 16 = 60 \text{ г/моль.}$$

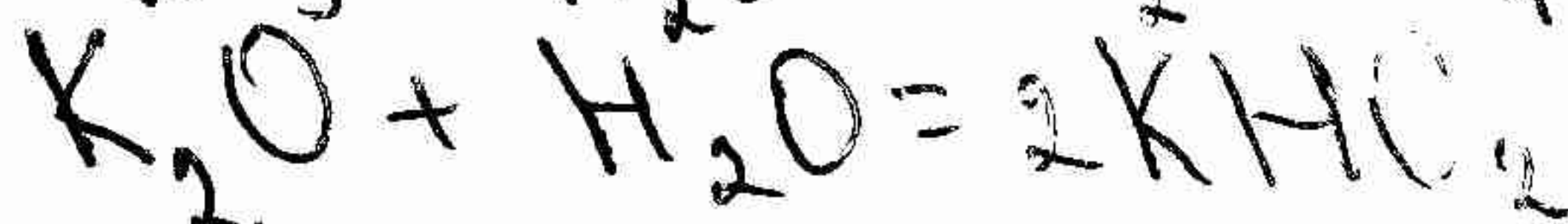
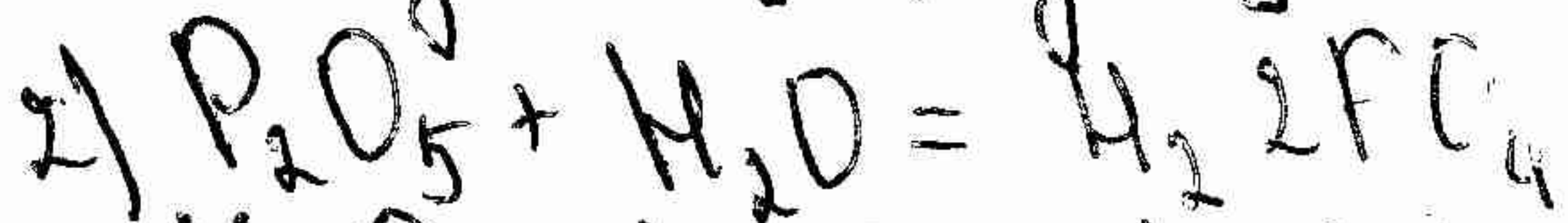
4. Жай зат: He, S₈, P₄Қырғи зат: MnO₂

2-тапсырма.

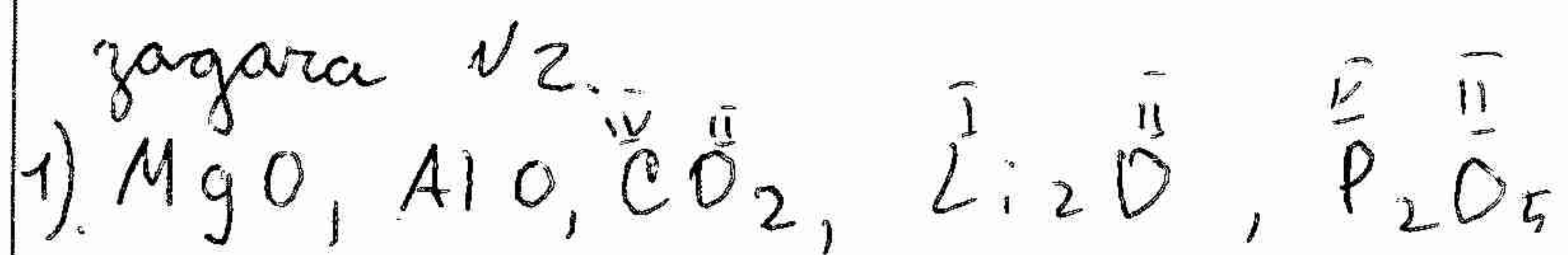
1) MgO; Al₂O₃; CO₂; Li₂O; P₂O₅.

2) натрий хлориді, магний сульфаты, калий фосфаты, кальций карбонаты, ағзаның күкірті(II).

3-тапсырма.

1) Алейздік: P₂O₅, K₂O, CaO.Жымысидық: SO₃; CO₂.

задача №2.

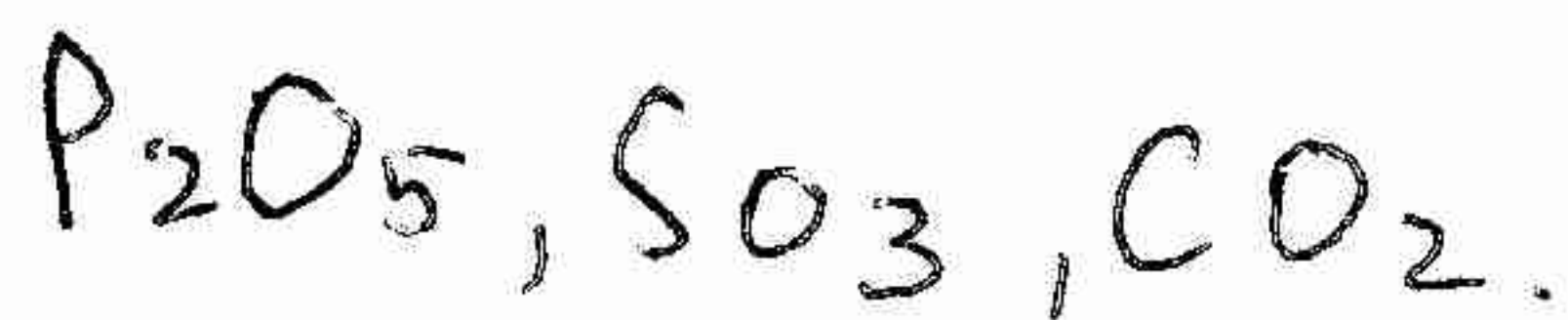


2) хлорид натрие, сульфат магни, фосфат калие, карбонат кальци
 сернат аммоний

задача №3

1. Основние

кислотные



2. КОМ



задача 4.

$$1) 66,5 \cdot 10 = 665 = 0,19\%$$

$$8\% \cdot 66,5 = 5,322$$

$$2) 4\% \cdot 1,49 = 596$$

$$3) \text{сахара} = 5,32, \text{ воды} = 75,19$$

$$4) 20 \cdot 1,49 = 29,8$$

1) a) $1 \cdot 2 + 8 = 10$

✓1

2) $Mr(MgO) = 24 + 16 = 40$

$Mr(PH_3) = 31 + 3 = 34$

b) $8 \cdot 2 = 16$

$Mr(Al_2(SO_4)_3) = 54 + 96 + 192 = 342$

c) $19 + 15 = 19 + 9 = 28$

$Mr(Ca_3(PO_4)_2 \cdot (OH)_2) = 400 + 180 + 384 + 32 + 2 = 1004$

d) $16 \cdot 2 + 35,5 \cdot 2 + 17 \cdot 2 = 66$

3) Дано: C_2H_4
 Решение: $\frac{w(C) \cdot Ar(C)}{Mr(C_2H_4)} = \frac{24}{28} = 0,85\%$

б) Дано: CO
 Решение: $\frac{w(C) \cdot Ar(C)}{Mr(CO)} = \frac{12}{28} = 0,42\%$

$w(C) = ?$ $Mr(C_2H_4) = 24 + 4 = 28$

$w(C) = ?$

Жауап: 0,85%

Жауап: 0,42%

с) Дано: $CaCO_3$
 Решение: $\frac{w(C) \cdot Ar(C)}{Mr(CaCO_3)} = \frac{12}{100} = 0,12\%$

д) Дано: C_2H_4O
 Решение: $\frac{w(C) \cdot Ar(C)}{Mr(C_2H_4O)} = \frac{24}{44} = 0,54\%$

$w(C) = ?$ $Mr(CaCO_3) = 40 + 12 + 48 = 100$

$w(C) = ?$ $Mr(C_2H_4O) = 24 + 4 + 16 = 44$

Жауап: 0,12%

Жауап: 0,54%

4) а) Просия б) Көксаян д) Просия е) Просия

№2

1) $MgO, Al_2O_3, CO_2, Li_2O, P_2O_5$

2) Күксаян көксаян, күксаян күксаян, -, -, күксаян күксаян

№3

1) Дано: H_2O, CaO , Кислотаны: P_2O_5, SO_3, CO_2



✓4

1) $66,5 \cdot 100 = 66,5\% = 66\%$

3) $100 - 16,5 = 83,5$ г шик

2) $400 \text{ мл} \cdot 12/мл = 400$ г

$400 - 83,5 = 316,5$ мл вода

$400 \cdot 8\% = 32$ г

4) $83,5 \cdot 2 + 20 = 105,5$ г шик

$105,5 = 40$ г шик

7%

Задание №1. Простые расчеты

1. a) $4O = 4 \cdot 8 = 32$

b) $O_2 = 2 \cdot 8 = 16$

c) $KF = 39 + 19 = 58$

d) $S_2O_2 = 32 + 32 = 64$

2. a) $Mr(MgO) = 24 + 16 = 40$

b) $Mr(O_3) = 3 \cdot 16 = 48$

c) $Mr(2SO_3) = (32 + 16 \cdot 3) \cdot 2 = 200$

d) $Mr(C_{10}(OH)_2) = (12 \cdot 10 + 16 \cdot 2) = 164$

3. a) Дано: | Решение:

C_2H_4 $w(C) = \frac{12 \cdot 2}{28} \cdot 100\% = 85,7\%$

$w(O) = ?$

b) Дано: | Решение:

CO $w(C) = \frac{12}{28} \cdot 100\% = 42,8\%$

$w(O) = ?$

c) Дано: | Решение:

$CaCO_3$ $w(C) = \frac{12}{100} \cdot 100\% = 12\%$

$w(O) = ?$

d) Дано: | Решение:

$2H_2O$ $w(O) = \frac{16 \cdot 2}{18 \cdot 2} \cdot 100\% = 88,9\%$

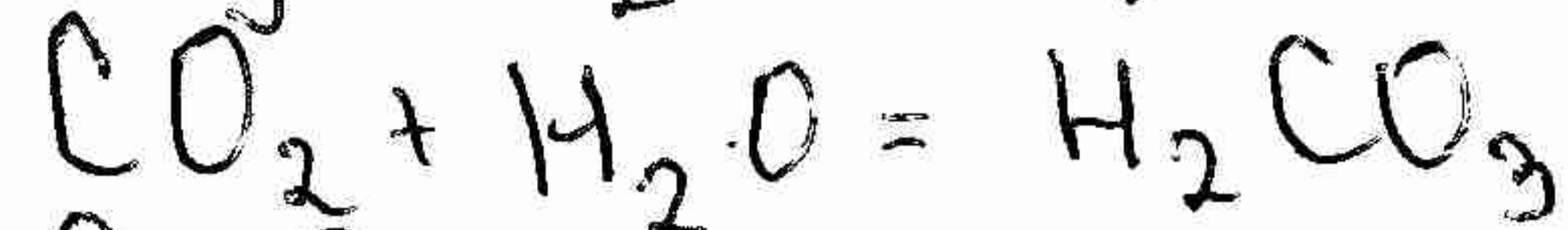
$w(H) = ?$

4. a) S_8 = простое

b) F_4 = простое

c) H_2O_2 = сложное

d) He = простое



4-тапсырма.

$$1) 400x = x.$$

$$400 \cdot x$$

$$100x = 6650$$

$$400\% = 66,5.$$

$$100 \cdot 66,5$$

$$x = \frac{6650}{100} = 66,5.$$

$$x = 66,5$$

$$66,5 : 100 = 1,5\%$$

$$\text{ЖҚБ}: 66,5\% \quad 1,5\%$$

$$2) V = 400 \text{ мм}^3$$

$$(m = V \cdot \rho)$$

$$V_m = 12 / \text{мм}$$

$$m = ?$$

$$\text{ЖҚБ}: 0,11\%$$

$$400 \cdot 20 + 350 = 750$$

$$x = 2350 : 750$$

$$x = 11$$

$$0,11\%$$

1. Задача.

1. a) $H_2O = 1 + 8 = 9$

б) $O_2 = 8$

в) $KF = 19 + 9 = 28$

д) $S_2Cl_2 = 16 + 17 = 33$

3. а) $\overset{Mr}{C_2H_4} = (12 \cdot 2 + 1 \cdot 4) = 28$

$\omega C = 24 : 28 \cdot 100 = 85,7\%$

$\omega H = 4 : 28 \cdot 100 = 14,3\%$

б) $CO = (12 + 16) = 28$

$\omega C = 12 : 28 \cdot 100 = 43\%$

$\omega O = 16 : 28 \cdot 100 = 57\%$

в) $CaCO_3 = (40 + 12 + 16 \cdot 3) = 100$

$\omega Ca = 40 : 100 \cdot 100 = 40\%$

$\omega C = 12 : 100 \cdot 100 = 12\%$

$\omega O = 48 : 100 \cdot 100 = 48\%$

д) $\overset{Mr}{C_2H_4O} = (12 \cdot 2 + 1 \cdot 4 + 16) = 44$

$\omega C = 24 : 44 \cdot 100 = 54,5\%$

$\omega H = 4 : 44 \cdot 100 = 9,09$

$\omega O = 16 : 44 \cdot 100 = 36,4$

4. а) простое.

в) сложное.

д) простое.

е) простое.

2. а) $MgO = (24 + 16) = 40$

б) $PH_3 = (31 + 1 \cdot 3) = 34$

в) $Al_2(SO_4)_3 = 27 \cdot 2 + (32 + 16 \cdot 3) \cdot 3 = 342$

д) $Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2 = 40 \cdot 10 + (31 + 16 \cdot 4) \cdot 6 + (16 + 1) \cdot 2 = 400 + 570 + 34 = 1004$

Задача №2. Жинақталған элементтер

1. $\overset{I}{Mg}$, $\overset{II}{O}$, $\overset{III}{H}$, $\overset{IV}{2O_3}$, $\overset{V}{O_2}$, $\overset{VI}{Li}$, $\overset{VII}{2O}$, $\overset{VIII}{O_2}$, $\overset{IX}{S}$

2. $NaCl$ - хлорид натрия

$MgSO_4$ - сульфат магния

K_2SO_4 - сульфат калия

$CaSO_3$ -

H_2SO_3 - сульфит сімошын

Задача №3. Жинақталған элементтер

1. H_2O - су

K_2O - оксид калия

SO_3 - оксид серы

CO_2 - диоксид углерода

CaO - оксид кальция

Задача №4. Біріктірілген элементтер

1. В 100 г смеси содержится 66,5 г сахара

$$W(\text{сахар}) = \frac{66,5}{100} \cdot 100\% = 66,5\%$$

2. -

3. -

4. -

1-тапсырма

№1

а) $H_2O = 2 + 8 = 10$ е.

б) $O_2 = 16$ е.

в) $KF = 28$ е.

д) $S_2Cl_2 = 16 + 17 = 33$ е.

№2

а) $MgO = 24 + 16 = 40$

б) $PH_3 = 31 + 1 \cdot 3 = 34$

в) $Al_2(SO_4)_3 = 27 \cdot 2 + (32 + 16 \cdot 4) \cdot 3 = 342$

д) $Ca_{10}(PO_4)_6 = 27 \cdot 2 + (32 + 16 \cdot 4) \cdot 3 = 342$
 $DM_{H_2} = 40 \cdot 10 + 16 \cdot (31 + 16 \cdot 4) \cdot 6 + (16 + 1) \cdot 2 = 1004$

№3

а) $C_2H_4 = 12 \cdot 2 + 1 \cdot 4 = 28 + 12 = 40$

б) $CO = 12 + 16 = 28 + 12 = 40$

в) $CaCO_3 = 40 + 12 + 16 \cdot 3 = 100 + 12 = 112$

г) $C_2H_4O = 12 \cdot 2 + 1 \cdot 4 + 16 + 12 = 53$

№4

Нейтрал: He, P₂, S₈Күрделі зат: Mn O₂

2-тапсырма

1) Mg, Al, C, Li, P

2) Натрий оксидер, Мыс(II) күрделі заттар және, Кальций оксиді бромдосар оксиді азоттің және, Кальций оксиді калийлік оксиді азоттің 3 және, Аммонийдің 2 және күрделі заттары және.

3-тапсырма

1) Күрделі - P₂O₅, SO₃, K₂O, CaO, P₂O₅Қураушы - SiO₂, CO₂

№1

1) a) 10 b) 16 c) 58 d) 103

2) a) $M_r(MgO) = 24 + 16 = 40$ b) $M_r(PH_3) = 31 + 3 = 34$ c) ~~HE~~c) $M_r(Al_2(SO_4)_3) = 54 + 96 + 192 = 342$ d) *d) $M_r(Ca_{10}(PO_4)_6) = 400 + 180 + 384$ 3) a) $W(C) = \frac{24}{28} = 0,85 = 85\%$ $W(H) = \frac{4}{28} = 0,14 = 14\%$ $M_r(C_2H_4) = 24 + 4 = 28$ b) $W(C) = \frac{12}{28} = 0,42 = 42\%$ $W(O) = \frac{16}{28} = 0,57 = 57\%$ $M_r(CO) = 12 + 16 = 28$ c) $W(Ca) = \frac{40}{104} = 0,38 = 38\%$ $W(C) = \frac{12}{104} = 0,11 = 11\%$ $W(O) = \frac{52}{104} = 0,50 = 50\%$ $M_r(CaCO_3) = 40 + 12 + 52 = 104$ d) $W(C) = \frac{24}{44} = 0,54 = 54\%$ $W(H) = \frac{4}{44} = 0,09 = 9\%$ $W(O) = \frac{16}{44} = 0,36 = 36\%$ $M_r(C_2H_4O) = 24 + 4 + 16 = 44$

4) a) проста b) сложн d) проста e) проста

№2

1) H_2O ; Al_2O_3 ; C_2O_4 ; Li_2O ; P_2O_5

2) хлорид натрий; серь ванадий

№3

1) P_2O_5 - кислот, K_2O - основний, SO_3 - кислотный, CO_2 - кислот, CaO - основний

2)

№4

1) $\frac{66,5}{100} = 0,66 = 66,5\%$ 2) $400 - 8\% = 368 - 400 = 32$

3)

4) $\frac{13,3}{6} = 0,22 = 22\%$

Задача 51

1. a) 20 b) 32 c) 58 d) 99

2.

a) $M_r(MgO) = 24 + 16 = 40$

b) $M_r(PM_3) = 31 + 1 \cdot 3 = 34$

c) $M_r(Al_2(SO_4)_3) = 13 \cdot 2 + 32 + 16 \cdot 4 \cdot 3 = 342$

d) $M_r(Ca_10(PO_4)_6(OH)_2) = 40 \cdot 10 + 32 + 16 + 16 + 1 = 914$

3.

a) $C_2H_4 = (12 \cdot 2 + 1 \cdot 4) = 28$

b) $CO = 12 + 16 = 28$

c) $CaCO_3 = 40 + 12 + 16 \cdot 3 = 100$

d) $C_2H_4C = 12 \cdot 2 + 1 \cdot 4 + 12 = 30$

4.

- a) сложный b) элементарный c) простой d) простейший

Задача 52

- 1) MgC 2) AlC 3) SiC_4 4) LiC 5) PC_5

- 2) 1) Хлорид магния 2) Магний серо-кислотный IV 3) Калий III оксид
4) Калийный гидроксид (III) 5) Аммонийная селен

Задача 53

1. Вещества: K_2O , CaO , Кислотный: P_2O_5 , SO_3 , CO_2

2. MgP_2O_5 , MgO , $MgSO_3$, $MgCO_3$, $MgCaO$.

Задача 54

1) 66,5% — если в 100% сульфата содержится 66,5% железа

$66,5 \cdot 10 = 665 = 0,1990$

$0,1990 \cdot 66,5 = 13,23$

2) $400 \cdot 1,49 = 596$

3) $60000 - 577 = 59423 = 75,19$

1) $1 \times 4 = 4 \quad 2 \times 4 = 8 \quad 3 \times 4 = 12 \quad 4 \times 4 = 16$ d) $S_2C \equiv \frac{32}{16} S(16p \ 16n) 16e + \frac{12}{6} (6p \ 6n) 6e = 20$

1) $H_2O = 1H(1p \ 1n) 1e + \frac{16}{8} O(8p \ 8n) 8e = 9e$

1) $O_2 = \frac{16}{8} (8p \ 8n) 8e + 2 = 10e$

1) $KF = \frac{39}{19} K(19p \ 20n) 19e + \frac{9}{19} F(9p \ 10n) 9e$

2) $Mn = (MgO) = Ar(Mg) + Ar(O) = 24 + 16 = 40 \text{ г/мол}$

$Mn = (PH_3) = Ar(P) + 3Ar(H) = 31 + 3 \cdot 1 = 34 \text{ г/мол}$

$Mn = (Al_2(SO_4)_3) = 2Ar(Al) + 3Ar(S) + 12Ar(O) = 2 \cdot 27 + 3 \cdot 32 + 12 \cdot 16 = 54 + 96 + 192 = 342 \text{ г/мол}$

$Mn = (Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2) = 10Ar(Ca) + 6Ar(P) + 24Ar(O) + 2Ar(OH) + Ar(H) = 10 \cdot 40 + 6 \cdot 31 + 24 \cdot 16 + 17 = 400 + 186 + 384 + 17 = 987 \text{ г/мол}$

3) $Mn(C_2H_4) = 2Ar(C) + 4Ar(H) = 2 \cdot 12 + 4 \cdot 1 = 28 \text{ г/мол}$

$Mn(CO) = Ar(C) + Ar(O) = 12 + 16 = 28 \text{ г/мол}$

$Mn(CaCO_3) = Ar(Ca) + Ar(C) + 3Ar(O) = 40 + 12 + 48 = 100 \text{ г/мол}$

$Mn(C_2H_4O) = (2Ar(C) + 4Ar(H) + Ar(O)) = 2 \cdot 12 + 4 \cdot 1 + 16 = 38 \text{ г/мол}$

$Mn(C_2H_4O) = (2Ar(C) + 4Ar(H) + Ar(O)) = 2 \cdot 12 + 4 \cdot 1 + 16 = 38 \text{ г/мол}$

4. Жай зат: He, S₈, P₄ Жүргені: MnO₂

2-тапсырма

1. NaCl
2. Натрий хлориді, Магний сульфаты, кальций сульфаты

3-тапсырма

Жеріңізін P₂O₅, K₂O Жүйсіңізді CO₂, CaO

4-тапсырма

1. ~~1000~~ $100 \cdot 28 = 2800 \quad 3800 : 400 = 9.5 \quad 42 \cdot 66 = 2772$

2

Степ X-7-02

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника

Парақ / Страница №

1-тарау

1. a) $1+1+8=10$

b) $8+8=16$

c) $19+9=28$

d) $16 \cdot 2 + 17 \cdot 2 = 66$

2. a) $24 + 16 = 40$

b) $37 + 1 \cdot 3 = 34$

c) $27 \cdot 2 + (32 + 16 \cdot 4) \cdot 3 = 342$

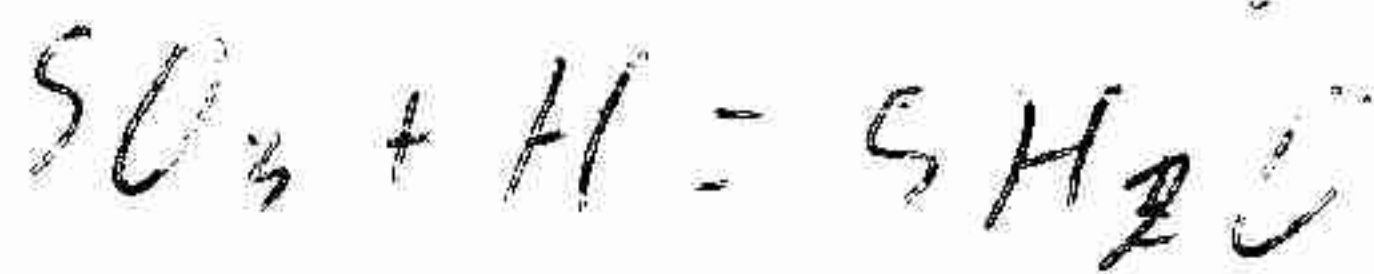
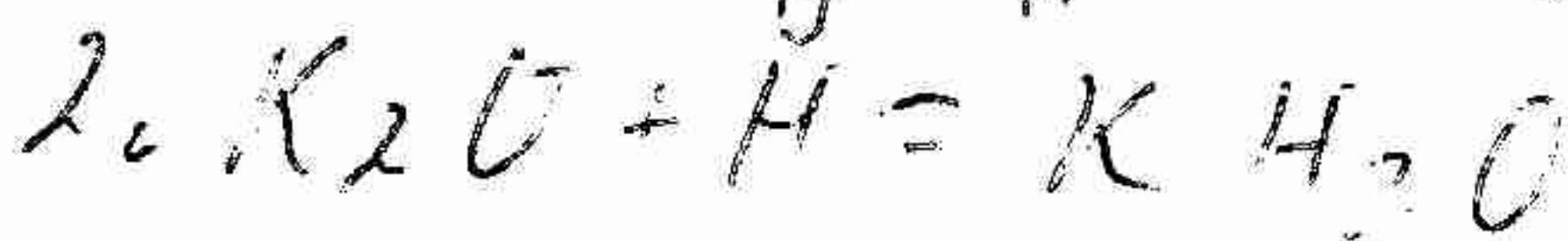
d) $10 \cdot 10 + 37 \cdot 6 + 16 \cdot 10 = 446$

4. жай: He, S₈, P₄күрделі: M_nO₂

2-тарау

1. Mg₂O₃, Al₂O₃, CO, Li₂O, K₂CO₃2. натрий хлориді, калий фосфориті, магний сульфаты,
кальций (көміртегі) оттегі, көміртек оксиді

3-тарау

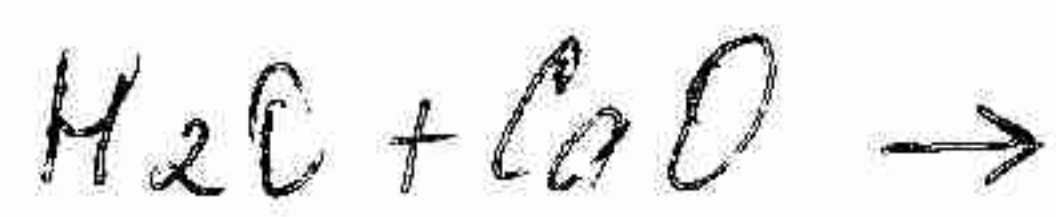
1. негіздік: K₂O, CaOкүшкімдік: P₂O₅, SO₃, CO₂

4-тарау

1. $(100 - 66,5) = 66,5 = 66,5\%$

2. $100 \cdot 4 = 400$ $4 \cdot 66,5 = 266$

3. $266 + 400 = 666$



Задача 4.

1. Дано:

$$m(p-pa) = 100г$$

$$m_{сепара} = 86,5г$$

$W = ?$

$$W = m : m_{p-pa}$$

$$W = 100г : 86,5г = 0,665\%$$

2. Дано:

$$M = 400 \text{ мм}^3$$

$$W_{\text{сеп.}} = 8\% = 0,08$$

$$\rho = 1 \frac{г}{\text{мл}}$$

3. ~~$86,5г + 20г = 86,5г$~~

4 $86,5г + 20г = 86,5г$

Задача 1.

1. а) $H_2O \ 10e^- - 1 \cdot 2 + 8$.

б) $O_2 \ 16e^- - 8 \cdot 2$

с) $KF \ 28e^- - 19 + 9$

д) $SrCl_2 \ 66e^- - 16 \cdot 2 + 17 \cdot 2$.

2. а) $MgO = 24 + 16 = 40$

б) $Mz(PH_3) = 31 + 1 \cdot 3 = 34$

с) $Mz(Al_2(SO_4)_3) = 27 \cdot 2 \cdot 3 + 32 \cdot 3 + 16 \cdot 4 \cdot 3 = 450$

д) $Mz(Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2) = 40 \cdot 10 + 30 \cdot 6 + 16 \cdot 4 \cdot 6 + 16 \cdot 2 + 1 \cdot 2 = 998$

3. а) $C_2H_4 = 12 \cdot 2 + 1 \cdot 4 = 28$.

б) $CO = 12 + 16 = 28$

с) $CaCO_3 = 40 + 12 + 16 \cdot 3 = 100$

д) $C_2H_4O = 12 \cdot 2 + 1 \cdot 4 + 16 = 44$

4. а) S - простое

б) MnO_2 - сложное

д) P - простое

е) He - простое.

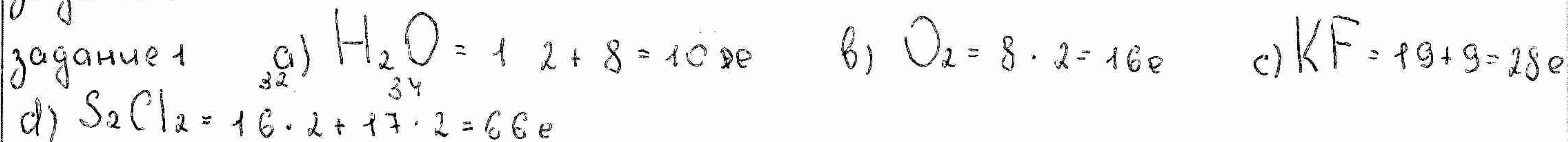
Задача 2.

1. 1) MgO 2) Al_2O_3 3) CO 4) Li_2O 5) PO_5 .2. 1) $NaCl$ - натрий хлор2) $MgSO_4$ - сульфат магний3) K_3PO_4 - калий три фосфат4) $CaCO_3$ 5) Al_2S_3

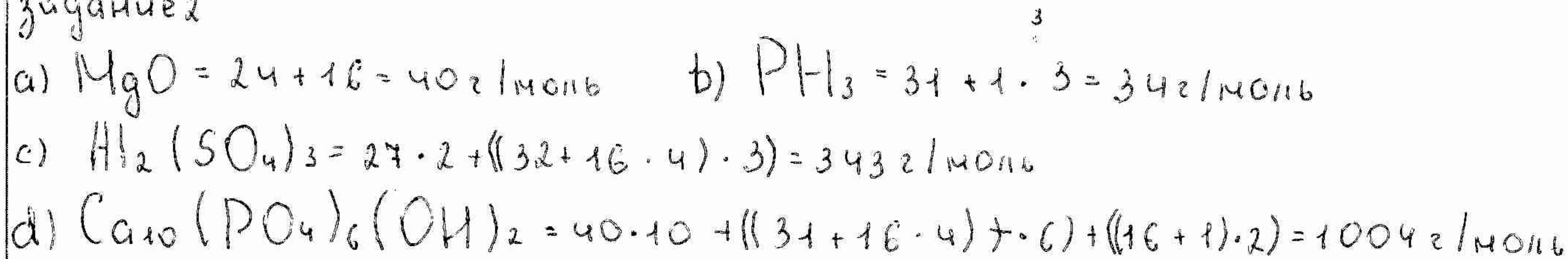
Задача 3.

1. Основное: K_2O, CO_2, CaO Кислотное: P_2O_5, SO_3 .2. $H_2O + P_2O_5 \rightarrow$ $H_2O + K_2O \rightarrow$ $H_2O + CO_2 \rightarrow$

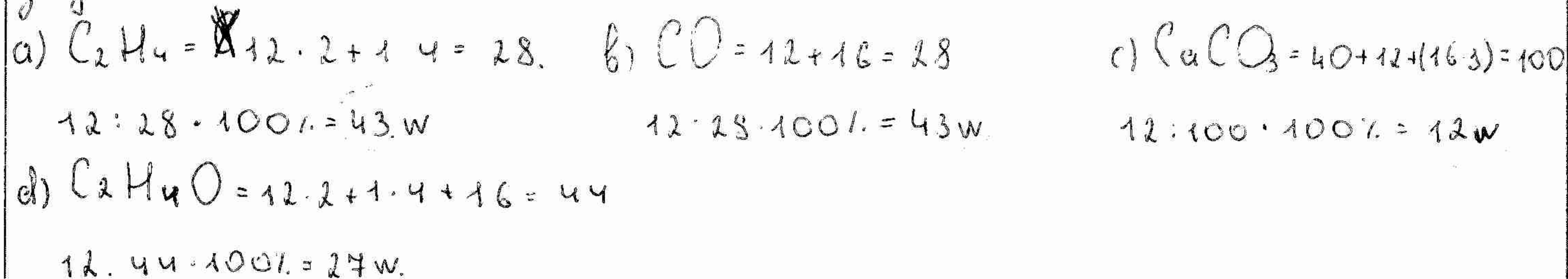
задача 1.



задание 2



задание 3

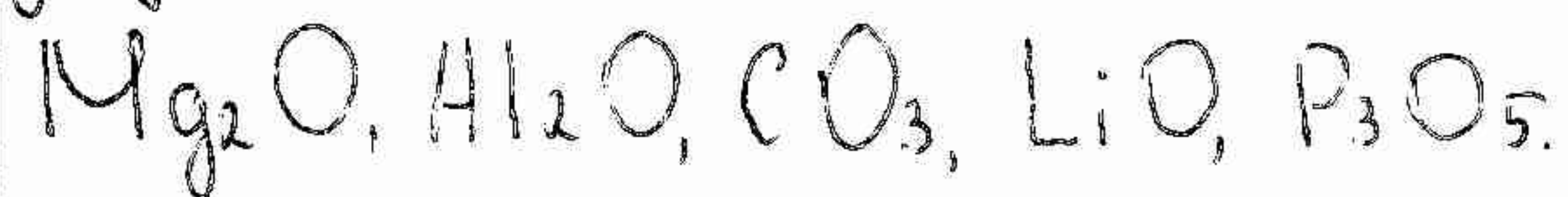


задание 4

- a) простое
- б) сложное
- в) простое
- г) простое

задача 2

задание 1



задание 2.

- 1) щелочь ~~натрия~~ натрия
- 2) кислота магния
- 3) оксид калия
- 4) кислота кальция
- 5) основание основание алюминия

задача №3

задание 1.

 P_2O_5 - кислотный. K_2O - ^{основной}
кислотный SO_3 - основной CO_3 - основной CaO - кислотный.

З А Д А Н И Е Л А Р , П Р О С Т И Е Р А С Ч Ы Т И Б

№ 1

a) $7 + 8 = 15$

b) $8 \cdot 2 = 16$

c) $3 \cdot 9 + 1 \cdot 0 = 27$

d) $16 \cdot 2 + 1 \cdot 7 \cdot 2 = 60$

№ 2

a) $24,34 + 16 = 40,34$

b) $30,93 + 1,008 \cdot 3 = 33,774$

~~c) $140,08 + 12,04 \cdot 26,98 \cdot 2 + 32,06 \cdot 3 + 160 \cdot 2 = 5330$~~

~~d) $342,42$~~

d) $40,08 \cdot 10 + 30,93 \cdot 6 + 40,34 \cdot 4 + 12 \cdot 2 + 1008 \cdot 2 = 5330$

30

15

a) $(12,01 \cdot 2 + 1,003 \cdot 4) \cdot \frac{25,04}{100} \cdot 44 \approx 2,51$. *Омлет: 244%*

b) *Омлет: 23% ризел таққис қонит талас ширпыу.*

c) *Омлет: 12%*

d) *Омлет: 55%*

44

a) *проект б) алынса д) проект с) проект*

Задания № 1. CO, CO_2, LiO, PO_5

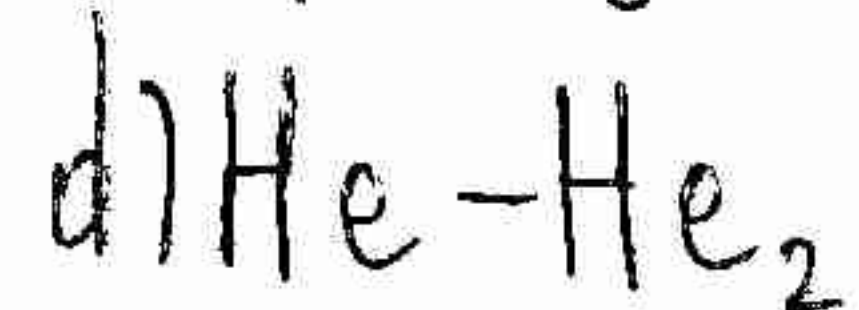
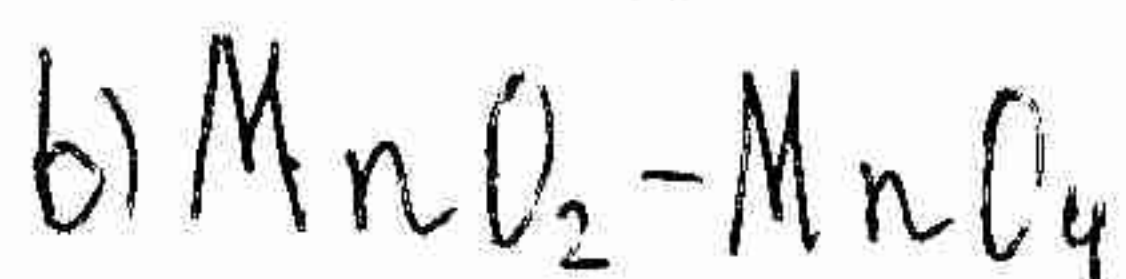
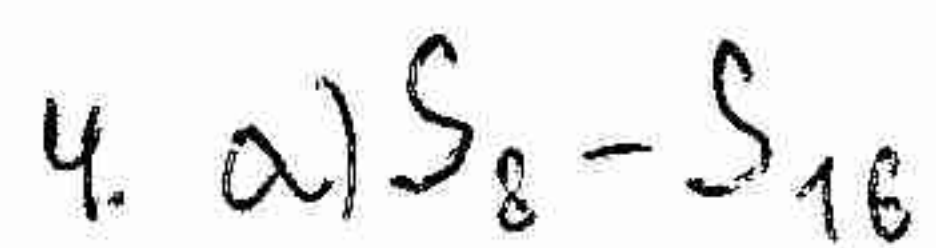
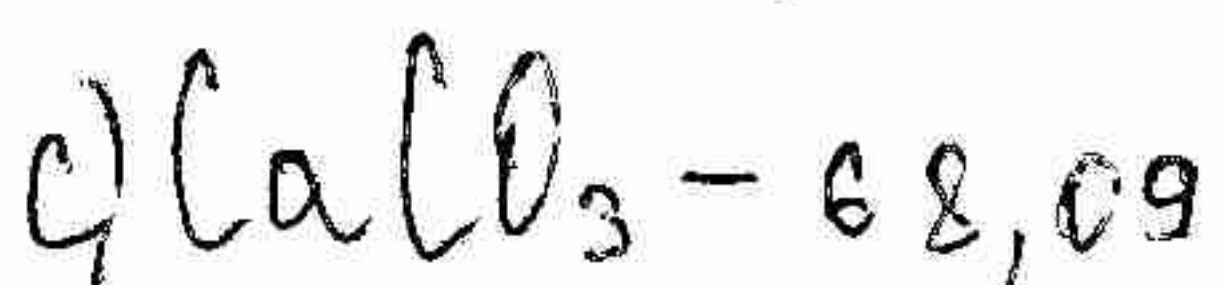
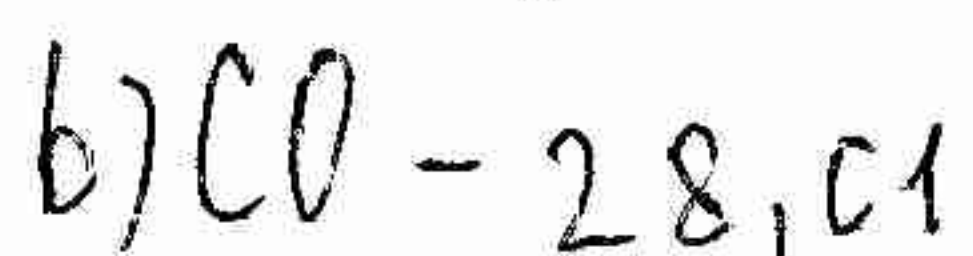
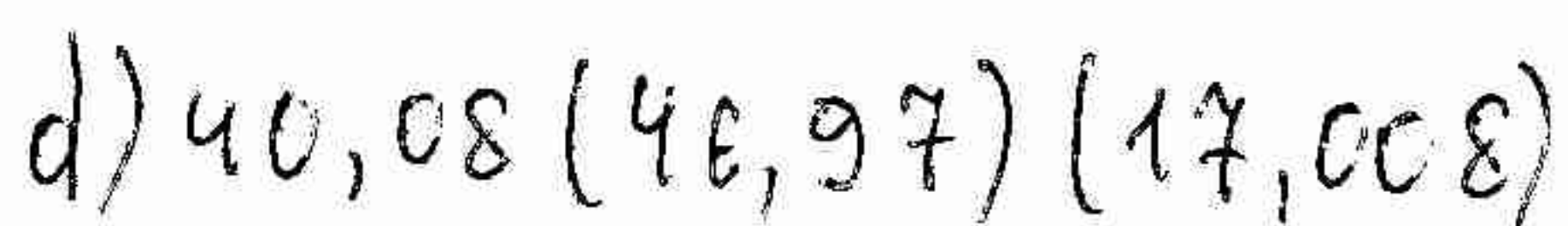
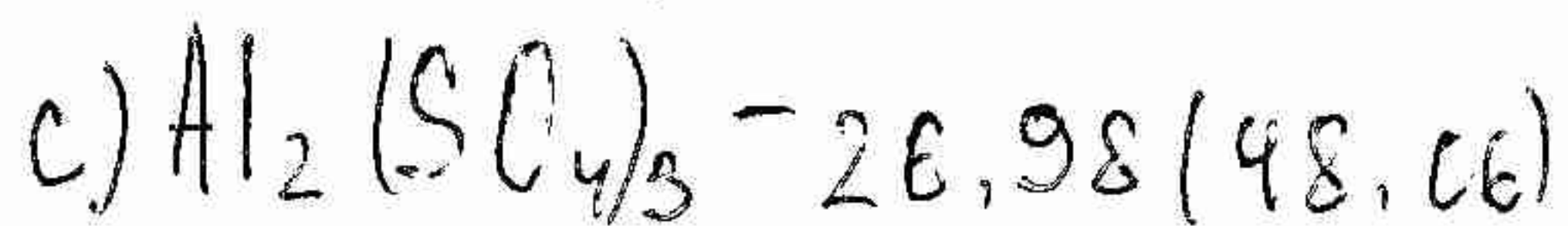
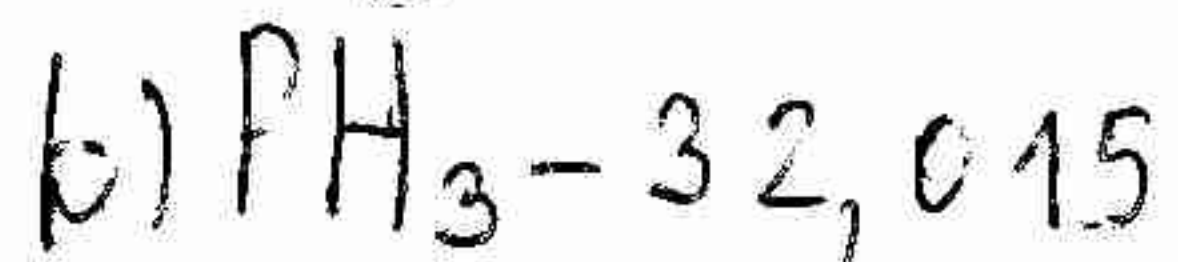
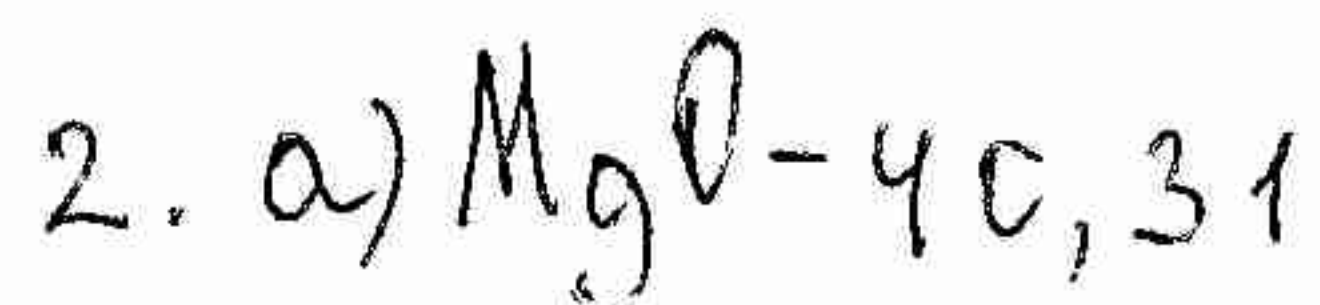
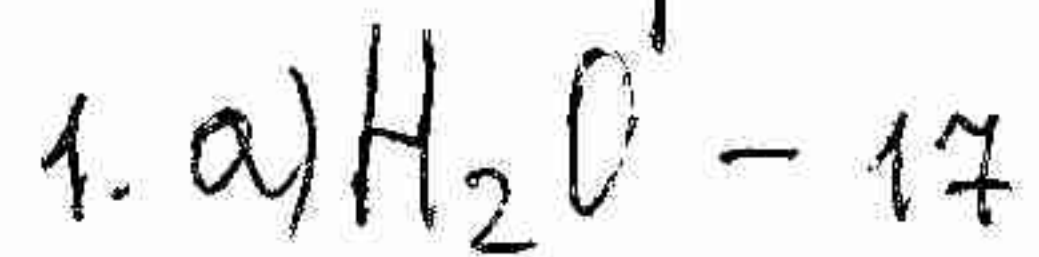
*Li, калий, кальс, магний сыр амлюресе, калий урестресе ки-
лерсе, алмагний сыр.*

Жауап: 15

жидик: CaO, CO_2, SO_3

Кислоталар: P_2O_5, KO_2

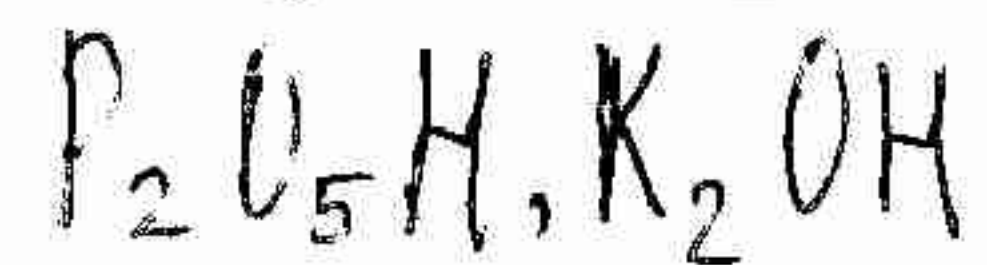
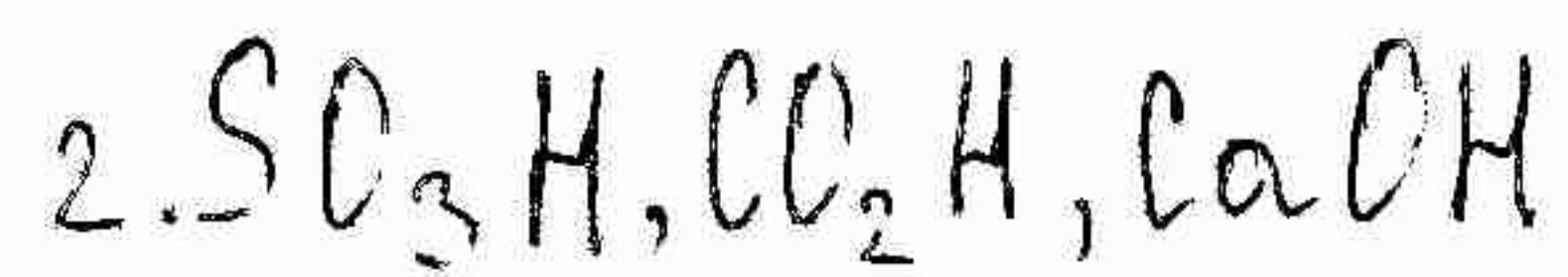
1-тапсырма



2-тапсырма

1. Магний оксиді - Mg , алюминий оксиді - Al , көміртек оксиді - C , литий оксиді - Li фосфор оксиді - P 2. $NaCl$ - натрий + көміртек + йод $MgSO_4$ - магний + күкірт + оттегі K_3PO_4 - калий + оттегі $CaCO_3$ - кальций + оттегі Al_2S_3 - алюминий + күкірт

3-тапсырма



4-мансырма

$$1. 100\% - 66,5\% = 33,5\%$$

$$2. 400 : 8 = 50\%$$

$$3. 33,5 + 50\% = 83,5$$

$$4. 83,5 + 20\% = 103,5\%$$

1- тапсырма.

- a) H = 1e. C = 16e. $H_2C = {}^1_1H(1p, 1n)1e.$
- b) O = 16. ${}^{16}_8O(16p, 0n)16e.$ ${}^{16}_6C(-16p, 0n)16e.$
- c) K = 19e. ${}^{39}_{19}K(19p, 20n)19e.$
- ${}^{19}_9F(9p, 10n)9e.$ F = Se.
- d) S = 16e. ${}^{32}_{16}S(16p, 16n)16e.$
- Cl = 17e. ${}^{35}_{17}Cl(17p, 18n)17e.$

N4.

Ксай: S_8, P_4 Жүргелі: MnO_2, He .

2- тапсырма.

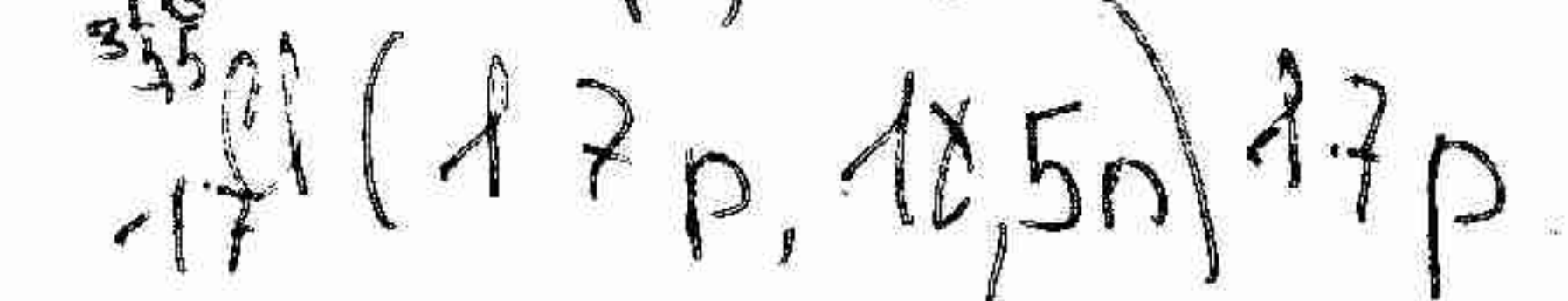
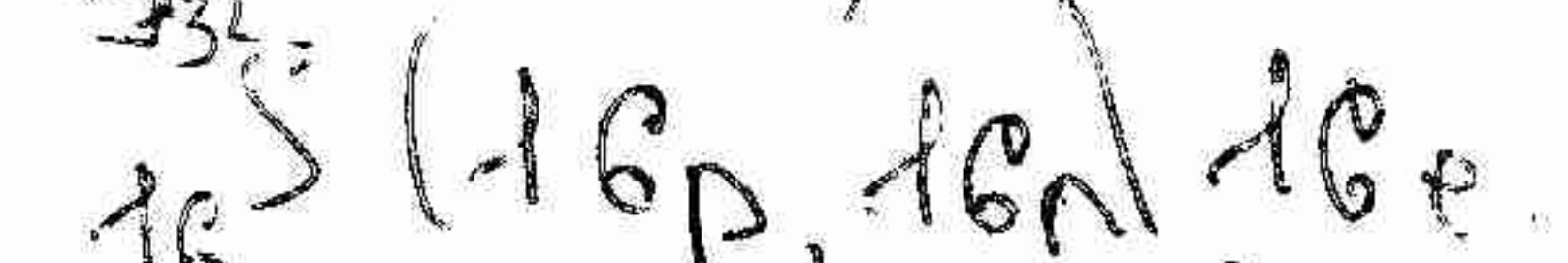
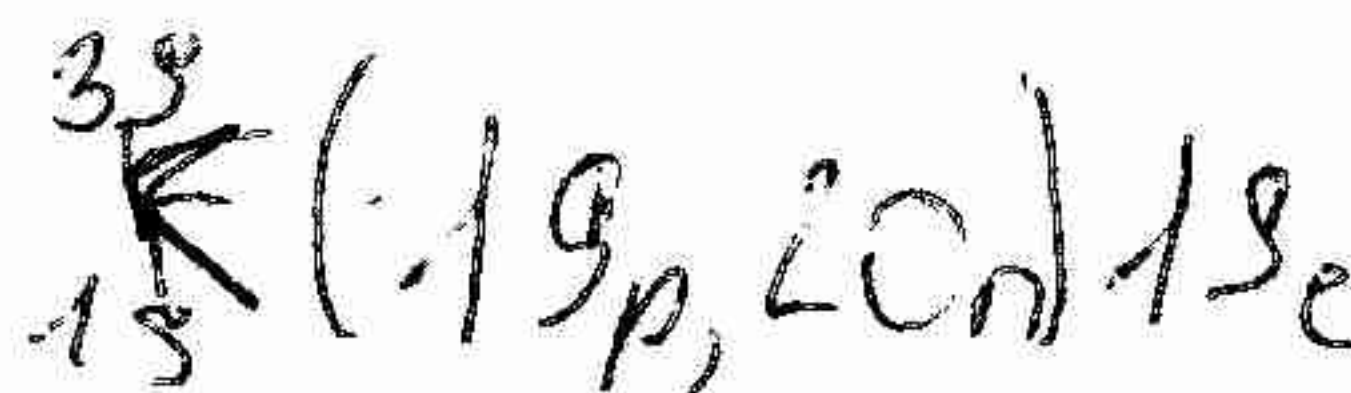
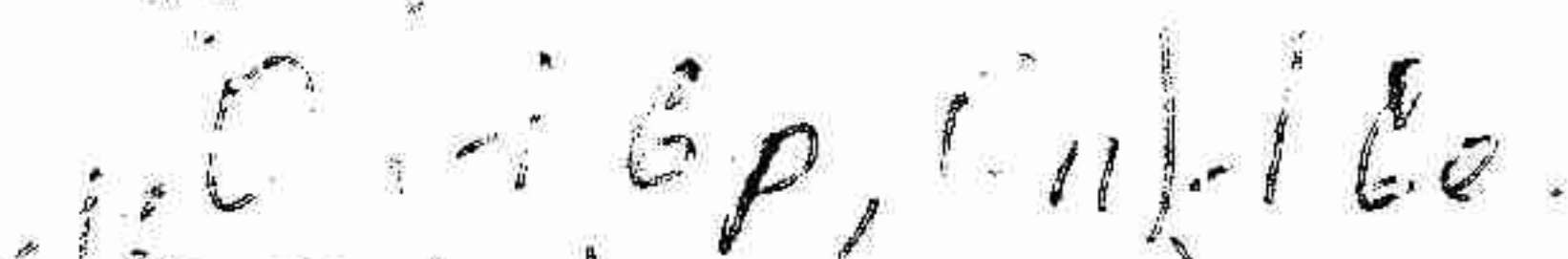
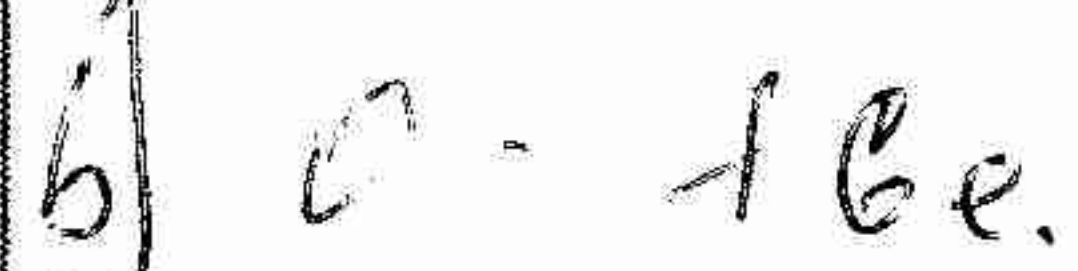
1) Mg, Al, C, Li, P

2) Жезгілді, алур, магнезий, күкірт, оттек, калий, фосфор, оттек, кальций, көміртек, оттек, алюминий, күкірт.

3- тапсырма.

Жезгілі: S, O_3, CO_2, CaO Жышқыл: P_2, O_5, K_2O

1-тапсырма.



NH

Май: Si, P₄

Жирдегі MnO₂, He.

2-тапсырма

1) Mg, Al, C, Li, P.

2) Натрий, алюминий, магний, күкірт, оттек, калий, фосфор, оттек, кальций, калий, оттек, алюминий, күкірт.

3-тапсырма.

Негізгі: S O₃, CO₂, CaO

Қалықон: P₂ O₅, K₂ O

4-тапсырма.

$$2 + 1,008 \cdot 4 = 28,052 \quad \frac{12,01}{28,052} \cdot 100 \approx 43\%$$

$$12,01 + 16 = 28,01 \quad \frac{12,01}{28,01} \cdot 100 = 140,08 \approx 140\%$$

$$40,08 + 12,01 + 16 \cdot 3 = 100,00 \approx 100\%$$

$$24,02 + 4,032 + 16 = 44,052 \quad \frac{24,02}{44,052} \cdot 100 \approx 55\%$$

бүжестік

1) 1-тапсырма.

- a.) $H_2O =$
- b.) $O_2 =$
- c.) $KF =$
- d.) $S_2, Cl_2 =$

2) тапсырма.

- a) 40.31
- b) 31.78
- c) 65.64
- d) 57.16

3)

- a)
- b)
- c)
- d)

4).

- a) жай
- b) күрделі
- d) жай
- e) жай

2-тапсырма.

1.) Феррелли иондару берілгенде екі элементтік өз және қосыққа және т.б. зерттеу мақсатында берілгендер

2) Шарға берілген элементтер жасалған қосықтарға жатады.

3-тапсырма.

1) Меліздік. CaO

Қосықтар: P_2O_5, K_2O, SO_3, CO_2

2)

4-тапсырма.

1)

2)

3)

4).

Задача 4

$$w = \frac{m_{\text{сах}}}{m_{\text{раств}}} \cdot 100\%$$

m раств сахара = 100г

$$w = \frac{66,5}{100} \cdot 100\% = 66,5$$

m сахара = 66,5

ответ: 66,5

w - ?

2.

V = 400 мл

$$m = 400 \cdot 1 = 400 \text{ г}$$

W сахара - 8%

$$m_{\text{сахара}} = \frac{8 \cdot 400}{100} = 32 \text{ г}$$

p = 12

ответ: 32 г

m H₂O = ?

m сахара - ?

№1

a) 18 (12+16)

b) 32 16·2

c) 58 39+19

d) 134 (32·2+35·2)

№2

a) 40 24+16

b) 93 31+19·3

c) 274 27·2+16·3+16·4·3

d) 1104 40·10+31·6+16·4·6+16·2+12

№3

a) $M(C_2H_4) = 12 \cdot 2 + 1 \cdot 4 = 28$

$$w_C = \frac{12 \cdot 2}{28} \cdot 100\% = 85,7\%$$

$$M(CO) = 12 + 16 = 28$$

$$w_C = \frac{12}{28} \cdot 100\% = 42,9\%$$

b) $M(CaCO_3) = 40 + 12 + 16 \cdot 3 = 100$

$$w_C = \frac{12}{100} \cdot 100\% = 12\%$$

$$M(C_2H_4O) = 12 \cdot 2 + 1 \cdot 4 + 16 = 44$$

$$w_C = \frac{12 \cdot 2}{44} \cdot 100\% = 54,5\%$$

№4

Sx - простое

MnO₂ - сложное

Pn - простое

He - простое

№2

1. Оксид магния - MgO

Оксид алюминия - Al₂O₃

Оксид углерода - C

Оксид лития - Li₂OОксид фосфора - P₂O₅

2. NaCl - хлорид натрия

MgSO₄ - сульфат магнияK₃PO₄ - фосфорат калияCaCO₃ - карбонатAl₂S₃ - сульфид алюминия

№3

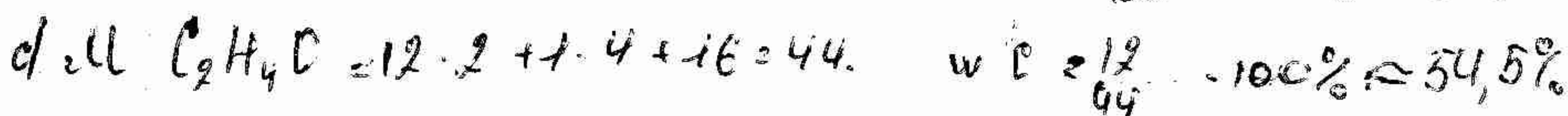
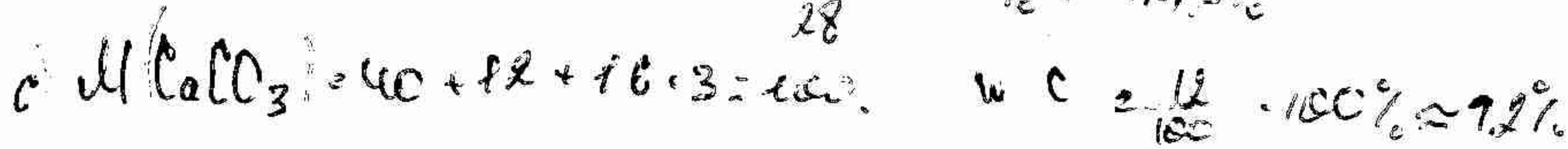
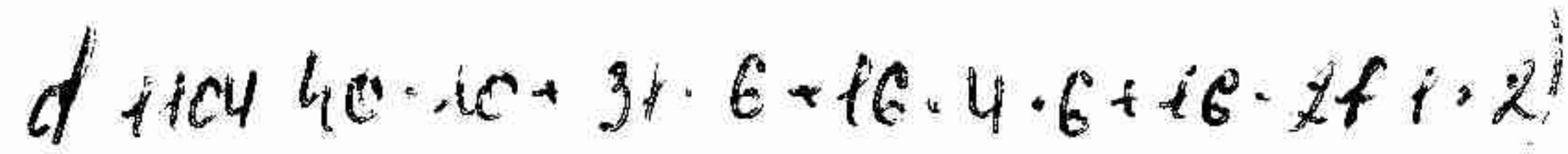
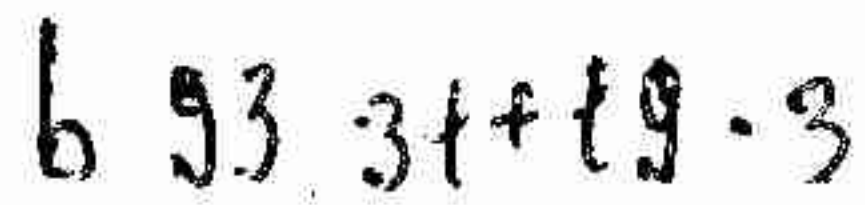
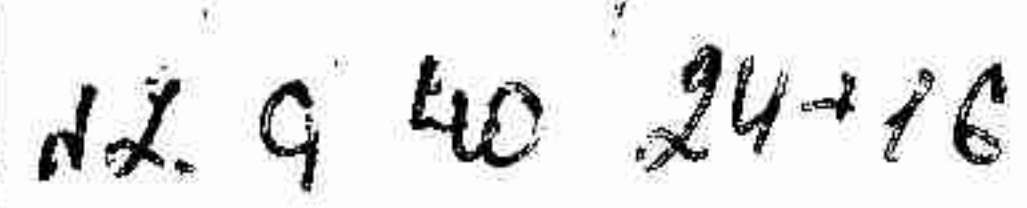
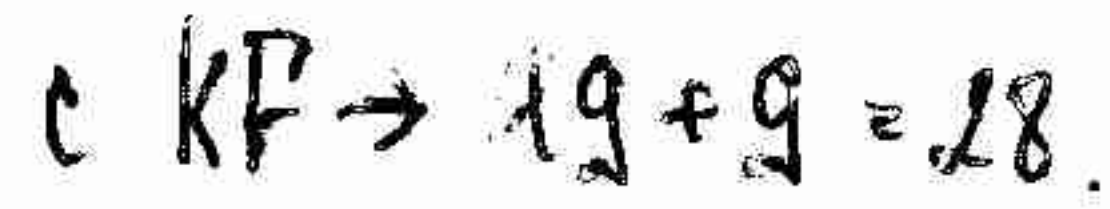
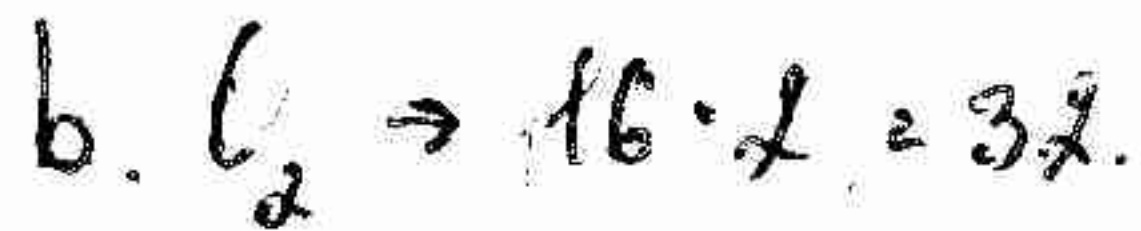
1. P₂O₅ - кислотноеK₂O - основноеSO₃ - кислотноеSO₂ - кислотное

CaO - основное

2. CO₂ + H₂O → H₂CO₃P₂O₅ + 3H₂O → 2H₃PO₄CaO + H₂O → Ca(OH)₂K₂O + H₂O → 2KOHSO₃ + H₂O → H₂SO₄

Blank area for filling in solutions.

№1. Простые вещества.



№4 а) S_2 - простейшее б) P_4 - простейшее

в) $AlCl_3$ - простейшее г) He - простейшее.

№2. Классификация соединений.

№1. Оксиды металлов - MgO

Оксид лития - Li_2O

Оксид алюминия - Al_2O_3

Оксид фосфора V - P_2O_5

Оксид углерода IV - CO_2

№2. $NaCl$ - поваренная соль

$CaCl_2$ - хлорид кальция

$MgSO_4$ - сульфат магния

Al_2S_3 - сульфид алюминия

K_3PO_4 - фосфат калия

№3. Реакции окисления.

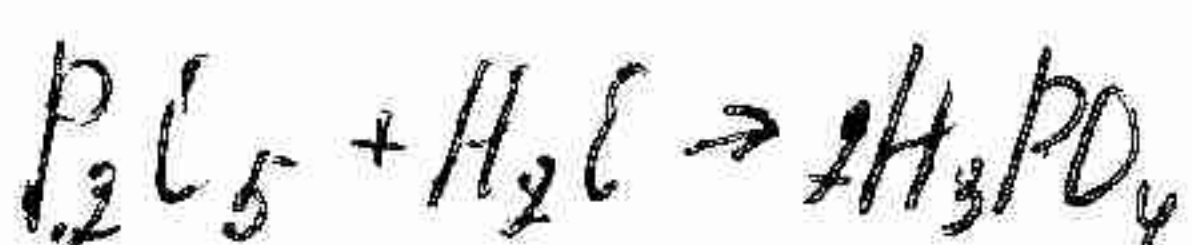
№1) P_2O_5 - кислотный оксид

SO_3 - кислотный оксид

CaO - основный оксид

K_2O - основный оксид

Cl_2 - кислотный оксид



№4. Приготовили смесь

№1. $m_{\text{р-ра}} = 100 \text{ г}$. $W = \frac{m_{\text{в-ва}}}{m_{\text{р-ра}}} \cdot 100\%$

$m_{\text{сирова}} = 66,5$ $w = \frac{66,5}{100} \cdot 100\% = 66,5\%$

№2. $V = 400 \text{ мл}$. $m = 400 \cdot 1 = 400 \text{ г}$

$W_{\text{сирова}} = 7\%$ $m_{\text{сирова}} = \frac{7 \cdot 400}{100} = 28 \text{ г}$

$\rho = 1,2$

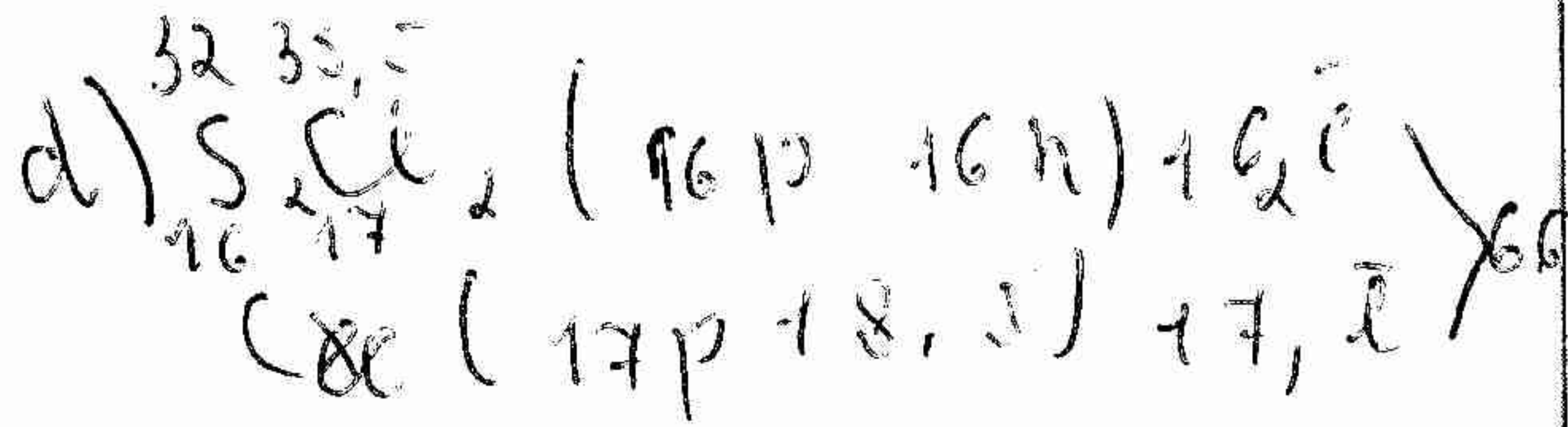
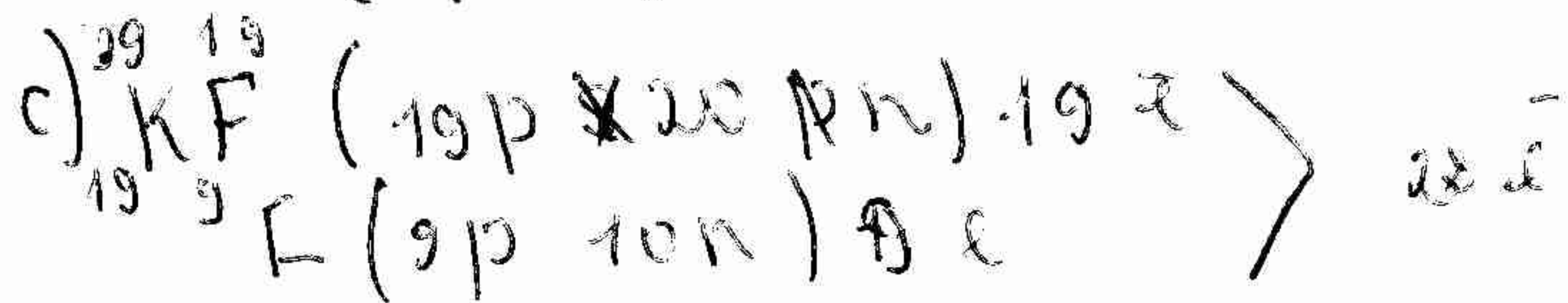
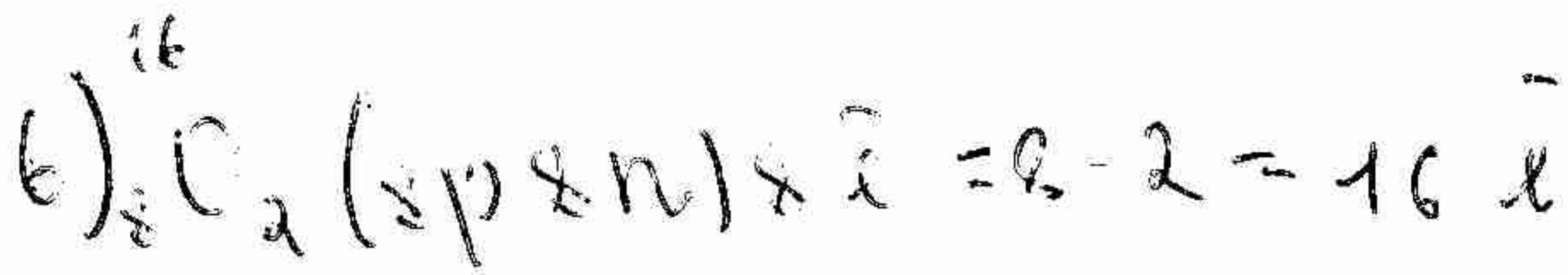
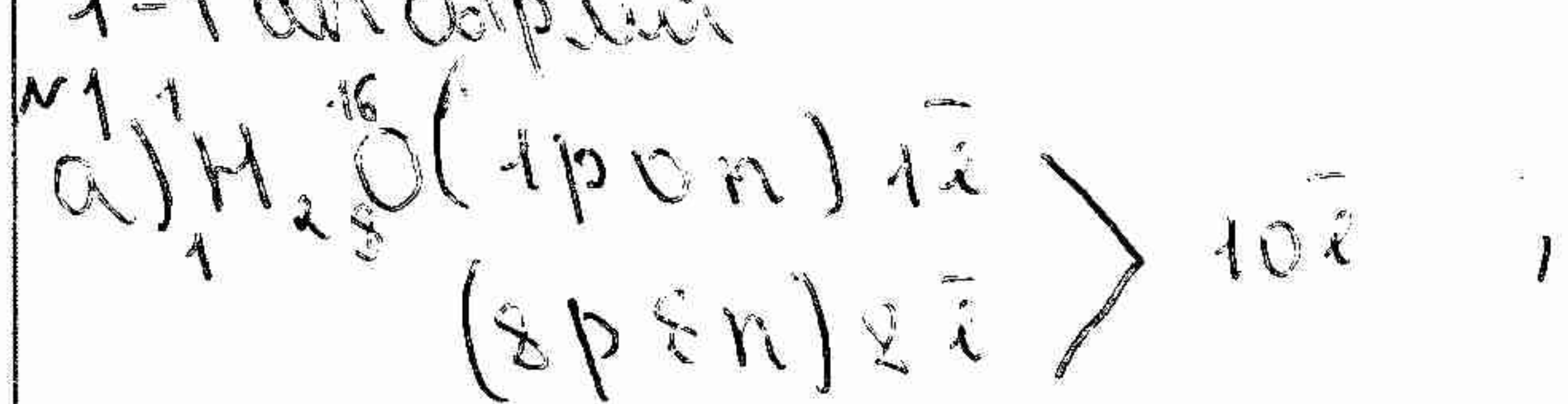
$m_{\text{H}_2\text{O}} = ?$

$m_{\text{сирова}} = ?$

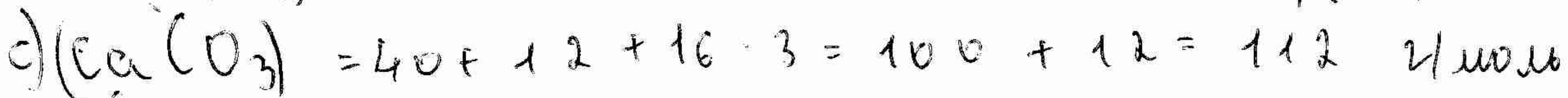
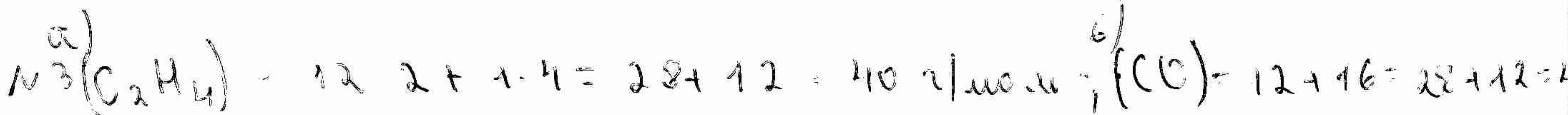
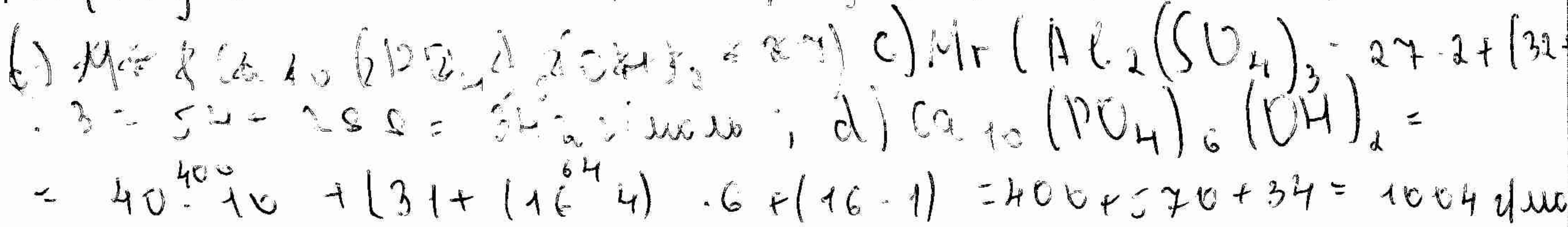
№3. $66,5 : 32 = 2$

№4. $28 \cdot 2 = 40 \text{ г сирова}$

1-тапсырма



№ 2



№ 4 Жауы: P_4 ; Ne , S_8 ; Құрғағы: MnO_2

2-тапсырма

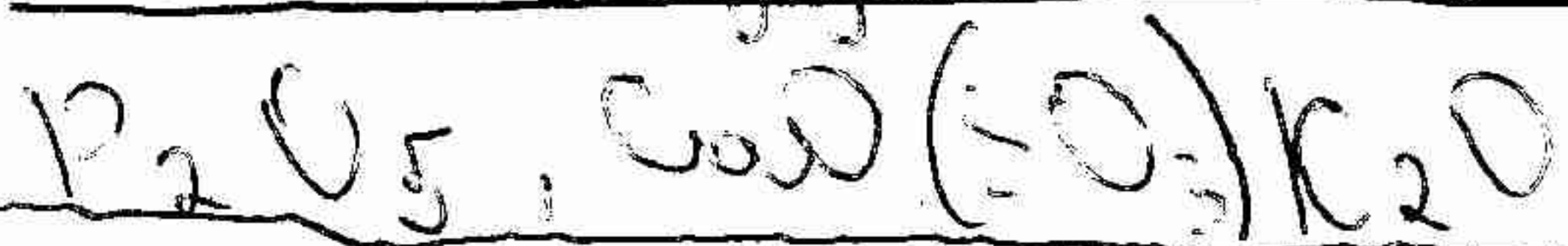


2) натрий хлориді, магнези сульфаты, калий фосфаты,
 кальций карбонат, алюминий күкірт (II)

3-тапсырма

№ 1 Жергізгі

Жымықылды



№ 2

(4-Т ам сырма)

3-Т ам сырма

№2



4-маң сырма

$$M \cdot 100\% = x$$

$$100\% = 66,5\%$$

$$x/80 = 66,5\%$$

$$\frac{100 - x}{100} = 66,5$$

$$100 - 66,5 =$$

$$100x = 6650$$

$$\frac{6650}{100} = 66,5\%$$

№2

$$V = 400 \text{ м}$$

$$V_m = 12 \text{ км/ч}$$

m = ?

$$1000 \cdot 20 + 350 = 2350$$

$$x = 6350 = 50$$

$$x = 100\% = 0,1 \text{ кг/л}$$

Задача №1

1) a) 9 b) 8 c) 28 d) 33

2) a) $M_r(\text{MgO}) = A_r(\text{Mg} \times 1) + A_r(\text{O} \times 1) = M_r = 40$ b) $M_r(\text{PH}_3) = A_r(\text{P} \times 1) + A_r(\text{H} \times 3) = M_r = 34$

c) $M_r(\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3) = A_r(\text{Al} \times 2 \times 2) + A_r(\text{S} \times 3 \times 2) + A_r(\text{O} \times 6 \times 4 \times 3) = M_r = 642$

d) $M_r(\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2) = A_r(\text{Ca} \times 40 \times 10) + A_r(\text{P} \times 30 \times 4) + A_r(\text{O} \times 6 \times 4 \times 6) + A_r(\text{O} \times 6 \times 2) + A_r(\text{H} \times 2) = 938$

3) a) $\text{C} \times 2 + \text{C} \times 2 + \text{H} \times 4 = 28$

b) $\text{CO} = 58$

c) $\text{Ca} \times 40 + \text{CO} \times 58 \times 3 = 214$

d) $\text{C} \times 2 \times 2 + \text{H} \times 4 + \text{O} \times 6 = 44$

4) a) Простым b) сложным d) Простым e) Простым

Задача №2

1) $\text{MgO}, \text{Al}_2\text{O}_3, \text{CO}_2, \text{LiCl}, \text{PCl}_5$

2) хлорид натрия, сульфат магния, фосфорная кислота, соль кальция, алюминий, кремний

Задача №3

1) Основное: $\text{K}_2\text{O}, \text{CaO}$

Кислотное: $\text{P}_2\text{O}_5, \text{SO}_3, \text{CO}_2$

2) $\text{H}_3\text{PO}_4, \text{H}_2\text{CO}_3, \text{H}_2\text{SO}_4, \text{H}_2\text{CO}_3, \text{H}_2\text{CO}_3$

Задача №4

1) $66,5 \times 10 = 665 = 0,29 \text{ ф}$

2) $66,5 \times 66,5 = 5,32 \text{ г}$

3) $400 \times 1,49 = 596$

4) сахар = 5,32 вода = 78,19

Решение: $400 : 5,32 = 78,19$

5) $20 \times 1,49 = 29,8$

1- тапсырма

1. а) 10, б) 16, с) 28, д) 66 $H_2O = 10 \text{ см}^3$, $O_2 = 16 \text{ см}^3$, $KF = 28 \text{ см}^3$
 $S_2Cl_2 = 66 \text{ см}^3$

а) $M_r(MgO) = A_r(Mg) + A_r(O) = 24 + 16 = 30$

$M_r(PH_3) = A_r(P) + 3 \cdot A_r(H) = 31 + 3 \cdot 1 = 34$

$M_r(Al_2(SO_4)_3) = A_r(Al) + 3(A_r(S) + 4 \cdot A_r(O)) = 27 + 3(32 + 4 \cdot 16) = 27 + 3(32 + 64) = 27 + 3 \cdot 96 = 27 + 288 = 315$

$M_r(Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2) = 10 \cdot A_r(Ca) + 6 \cdot A_r(P) + 4 \cdot A_r(O) + A_r(OH)$

2. $A_r(H) = 400 + 520 + 38 = 1000$

4. Жәй: H_2, S_2, P_4

Кыр: MnO_2

2- тапсырма

1. магний оксиді: MgO

алюминий окс.: Al_2O_3

көміртек окс.: CO_2

литий окс.: Li_2O

фосфор окс.: P_2O_5

2. $NaCl$ - натрий хлориді

Na_2SO_4 - натрий сульфаты

K_3PO_4 - калий фосфаты

$CaCO_3$ - кальций карбонаты

Al_2S_3 - алюминий сульфиді

3- тапсырма

1. Керіс: P_2O_5, K_2O

Қуыс: SO_3, CO_2, CaO

2. Кісіе қуыс:



Сүйек қуыс:

