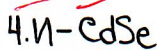
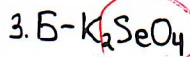


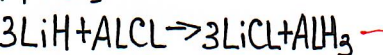
Администрация
Белгородского района
Белгородской области
Управление образования
308519, Белгородский район,
пгт.Северный,
ул. Олимпийская, 8б
тел.:39-90-30, факс:39-90-34



Из-за токсичности для организма

Задание 2.

1. А- Li^+
- Б- LiH^+
- В- $AlCl^-$
- Г- $LiCl^+$
- Д- AlH_3^+



- 2.
- Е- MgH_2^+
- И- $Mg(OH)_2^+$
- $MgH_2 + 2H_2O \rightarrow Mg(OH)_2 + 2H_2 \uparrow$ +

3.
 $n(H_2) = \frac{8,07 \text{ г}}{22,4 \text{ л/моль}} = 0,36 \text{ моль}$

$m(\text{p-ра гидроксид}) = 1092 \text{ мл} \cdot 1,22 \text{ г/мл} = 131,04 \text{ г}$

$m \text{ гидроксид} = 131,04 \cdot 0,11 = 14,4144 \text{ г} \Rightarrow$

$\Rightarrow M = \frac{14,4144}{0,36 \text{ моль}} = 40 \text{ г/моль} \Rightarrow NaOH$

4. 3- $NaH^+ + 1$
- И- $NaOH^+ + 1$

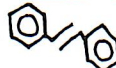
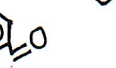
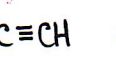

5.
5,58 Офф-Васильева Т.Д.
Васильев М.В.

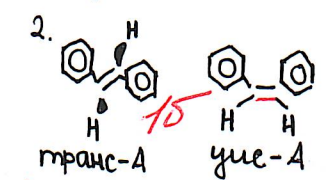
Задание 1

1. А- SeO_2 x-Se
- Б- K_2SeO_3
- В- K_2SeO_4
- Г- SeO_3
- А- H_2SeO_4
- Е- $Al_2(SeO_4)_3$
- И- $KAl(SeO_4)_2 + 12H_2O$ -
- 3- K_2Se
- И- $CdSe$

2. 1) $SeO_2 + 2KOH \rightarrow K_2SeO_3 + H_2O$
- 2) $SeO_2 + KO_2 \rightarrow K_2SeO_4$ -
- 3) $K_2SeO_4 + SO_3 \rightarrow SeO_3 + K_2SO_4$
- 4) $SeO_3 + H_2O \rightarrow H_2SeO_4$
- 5) $2Al(OH)_3 + 3H_2SeO_4 \rightarrow Al_2(SeO_4)_3 + 6H_2O$
- 6) $K_2SeO_3 + 3H_2 \rightarrow K_2Se + 3H_2O$
- 7) $K_2Se + CdSO_4 \rightarrow CdSe \downarrow + K_2SO_4$
красный

Задание 3.

1. А-  1,5б
- Б-  -
- С- $HC \equiv CH$ 1,5б
- Д-  1,5б
- Е-  1,5б



3. б) катализатором. 1б

Задание 4:

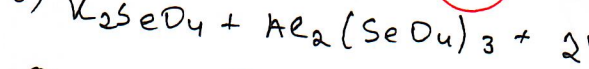
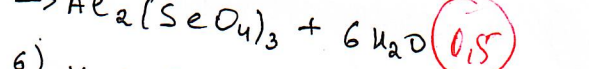
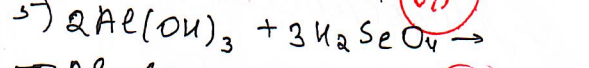
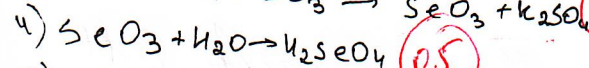
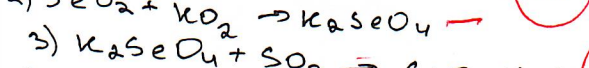
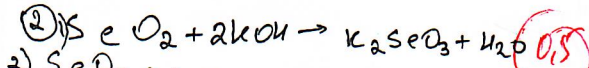
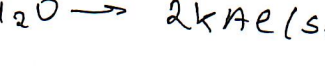
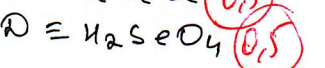
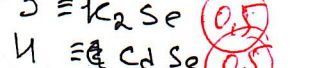
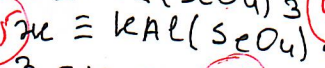
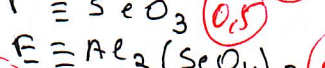
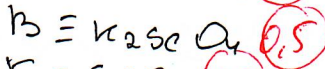
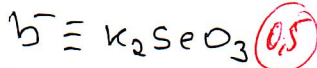
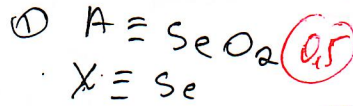
1. реакция 2,3,4 1,5б.
2. реакция 2,3,4 1,5б.

2-10-01
N1-8,5
N2-5,5
N3-8,5
N4-8,5
N3-8,5
N4-8,5
Микрохимический
Духовников И.С.

N1-8,5
N2-8,5

Администрация
Белгородского района
Белгородской области
Управление образования
308519, Белгородский район,
пгт. Северный,
ул. Олимпийская, 85
тел.: 39-90-30, факс: 39-90-34

Задание 1

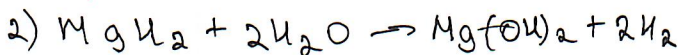
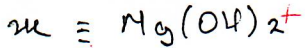
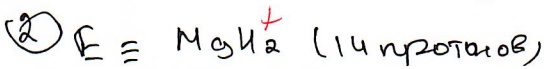
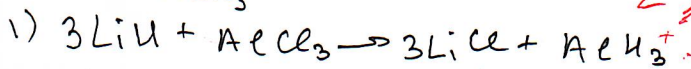
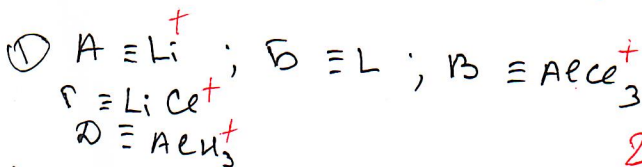


NI - 9,55 *off* / И. Ф. Тенгузова
И. В. Роденков

2-10-04

NI - 9,55
NI2 - 8,95
NI3 - 8,55
NI4 - *капельно жид.*
февраль 2004

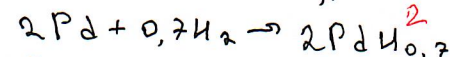
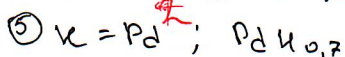
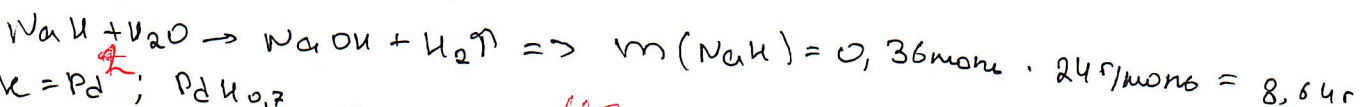
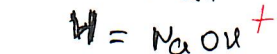
Задание 2



③ $n(H_2) = \frac{8,04r}{22,4r/моль} = 0,36 моль$

$m(р-ра) \text{ углекисла} = 109,2мг \cdot 1,2 \frac{г}{моль} = 131,04г$

$m \text{ углекисла} = 131,04 \cdot 0,11 = 14,4144 \Rightarrow M = \frac{14,4144}{0,36 моль} = 40 \frac{г}{моль} = NaOH$



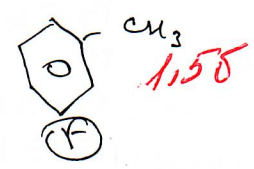
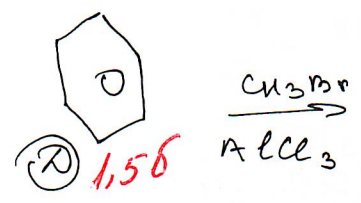
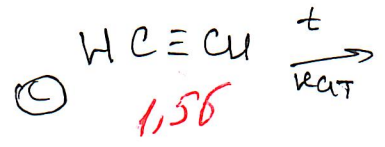
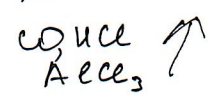
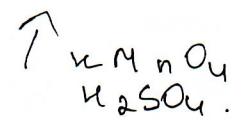
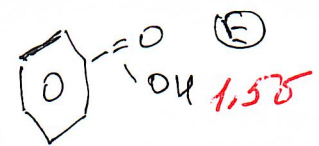
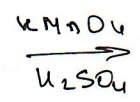
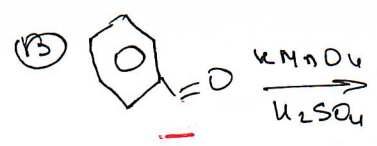
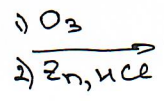
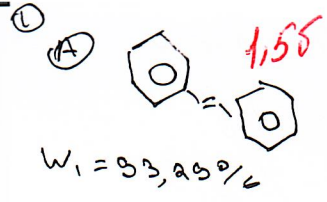
⑥ $\rho(Pd) = 12020 \frac{кг}{м^3}$ $ампер: 0,7V$

мисл 1 и 2

9,585 *off* / В. В. В. В. В.
off / Овсienkova T. D.

21-10-04

Задача 3



②

№3 - 8,55
 Мокроносова Д.М.
 Лихоманова И.С.

③ б) катализатором. 16

21-10-06

Администрация
Белгородского района
Белгородской области
Управление образования
308519, Белгородский район,
пгт. Северный,
ул. Олимпийская, 8б
тел.: 39-90-30, факс: 39-90-34

Задание 1.

- 1) А - SeO_2 (0,5)
Б - K_2SeO_3 (0,5)
В - K_2SeO_4 (0,5)
Г - SeO_3 (0,5)
Д - H_2SeO_4 (0,5)
Е - $\text{Al}_2(\text{SeO}_4)_3$ (0,5)
Ж - $\text{KAl}(\text{SeO}_4)_2$ (0,5)
З - K_2Se (0,5)
И - CdSe (0,5)

- 2) 1. $\text{SeO}_2 + 2\text{KOH} \rightarrow \text{K}_2\text{SeO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ (0,5)
2. $\text{SeO}_2 + 2\text{K}_2\text{O} \rightarrow \text{K}_2\text{SeO}_4$ —
3. $\text{K}_2\text{SeO}_4 + \text{SO}_3 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{SeO}_3$ (0,5)
4. $\text{SeO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SeO}_4$ (0,5)
5. $3\text{H}_2\text{SeO}_4 + 2\text{Al}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SeO}_4)_3 + 6\text{H}_2\text{O}$ (0,5)
6. $\text{Al}_2(\text{SeO}_4)_3 + \text{K}_2\text{SeO}_4 \rightarrow \text{KAl}(\text{SeO}_4)_2 + \text{H}_2\text{O}$ (0,5)
7. $\text{K}_2\text{SeO}_3 + 3\text{H}_2 \xrightarrow{+} \text{K}_2\text{Se} + 3\text{H}_2\text{O}$ (0,5)
8. $\text{CdSO}_4 + \text{K}_2\text{Se} \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{CdSe}$ (0,5)

4) так как оно является
токсичным и опасным
для жизни и здоровья
людей

Задание 2

- 1) А - Li Б - AlCl_3 В - AlH_3
Г - LiH Д - LiCl

- 2) MgH_2 - Е (14 протонов 2+12)
 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ - Г

$$3) n(\text{H}_2) = \frac{V}{V_m}, n(\text{H}_2) = \frac{807}{22,4} = 0,36 \text{ моль}$$

$$m_{\text{пр-ра}} = 1,20 \cdot 109,2 = 131,042$$

$$W = \frac{m_{\text{в-ва}}}{m_{\text{пр-ра}}} \Rightarrow m_{\text{в-ва}} = W \cdot m_{\text{пр-ра}}$$

$$m_{\text{в-ва}} = 0,11 \cdot 131,04 = 14,4144$$

$$\omega(\text{в-ва}) = \frac{14,4144}{0,36} \approx 40,04 \approx 40\% \text{ моль}$$

4) $\text{NaH} - 3$, $\text{NaOH} - 1$

5) метанол К - $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$

6) $(4-3) : 2\text{H}_2 + \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O}(\text{r}) \rightarrow$

$$\rightarrow 2\text{H}_2\text{O}(\text{ж}) + 2\text{H}_2 + \text{O}_2 \Rightarrow$$

$$2\text{H}_2\text{O}(\text{r}) \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}(\text{ж}) / 12 \Rightarrow$$

$$\text{H}_2\text{O}(\text{r}) \rightarrow \text{H}_2\text{O}(\text{ж})$$




$$-483600 + 88,97 - (-571600 + 326,71) =$$

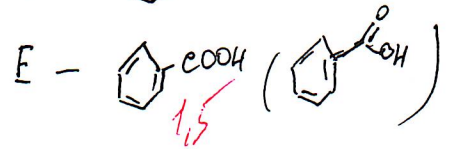
$$= \frac{87000 - 237,8}{2} = 44000 - 118,91 \approx 44000 \text{ Дж}$$

б) 0,5

Se $\begin{matrix} \text{O} \\ \parallel \\ \text{O} \end{matrix}$ в форме треугольника

Задание 3.

- 1) А -  (1,5)
Б -  (1,5)
В - $\text{HC} \equiv \text{CH}$ (1,5)
Г -  (1,5)



3) 8) катализатором

Задание 4

1) 2, 3, 4-50 3) $\text{CO} + \text{H}_2\text{O}(\text{r}) \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2$

2) 2, 3, 4-50 (2-4) : $2\text{CO} + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O} = 2\text{CO}_2 + 2\text{H}_2 + \text{O}_2$ / : 2 \Rightarrow

$$\text{CO} + \text{H}_2\text{O}(\text{r}) \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2$$

$$-566000 + 173,17 - (-483600 + 88,97) =$$

$$\frac{42700 - 84,27}{2} = 213500 - 42,11$$

$$= 213500 \text{ Дж}$$

$$= \frac{87000 - 237,8}{2} = 44000 - 118,91 \approx 44000 \text{ Дж}$$

1) - 566000 + 173,1T

173,1T = 566000 об.

T = 3269

N2 - 5,58 Prof. Олеников Т. Д.

В. В. Ветров МВ

N4 - 4,58. Карпенко Я. С.
Федосова А. -

Администрация
Белгородского района
Белгородской области
Управление образования
308519, Белгородский район,
пгт.Северный,
ул. Олимпийская, 85
тел.:39-90-30, факс:39-90-34

Задание 1
1. А - SeO_2 0,5
Б - K_2SeO_3 0,5
В - K_2SeO_4 0,5
Г - SeO_3 0,5

Х-10-08
W1 - 4
W2 - 3,5
W3 - 10,50
W4 - 30. Карпишова

Д - $\text{KAl(SeO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ ~~0,5~~
Ж - K_2S -
З - CdSe ~~0,5~~
И - H_2SeO_6 -

2. 1) $\text{SeO}_2 + 2\text{KOH} \rightarrow \text{K}_2\text{SeO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ 0,5
2) $\text{SeO}_2 + \text{K}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{K}_2\text{SeO}_4$ -
3) $\text{K}_2\text{SeO}_4 + \text{SO}_2 \rightarrow \text{SeO}_3 + \text{K}_2\text{SO}_4$ -
4) $\text{SeO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{SeOH}$ -

W1 - 40 - Мухомов / И. Л. Телушкин
W2 - 10 - В. В. Попова

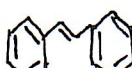
4. Потому что он токсичен и опасен для здоровья человека 1,5

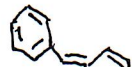
Задание 2

1. А - Li^+
Б - LiH^+
В - AlCl_3^+
Г - LiCl^+
Д - AlH_3^+ 2,5
2. Е - MgH_2^+ 1,5
Ж - Mg(OH)_2^+


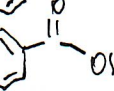
3,50 Prof. Алексеева Т. Д.
Всех ИВ


Задание 3


1. А -  1,5

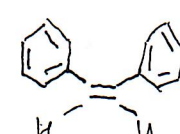
Б -  -

В - $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ 1,5

Д -  1,5
Е -  1,5

Ж -  1,5

2. Т-А  1,5

цис-А  1,5

3. 8) катализатором

15 / N 3-10, 58. Лисовенко Д.С.
Морозова Д.Н.

Страница 2 из 2

2-10-08

Задача 4

1. Ответ: реакции 2, 3, 4 1,5 б.

2. Ответ: реакции 2, 3, 4 1,5 б.

№1 - 9,5б
№2 - 2,5б
№3 - 2,5б
№4 - 1б Каренина Е.А.
Федосеева Е.А.

Х-10-11

Задание 1:

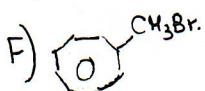
1. А) SiO_2 0,5 X = Se
Б) K_2SiO_3 0,5
В) K_2SiO_4 0,5
Г) SiO_3 0,5
Д) H_2SiO_4 0,5
Е) $\text{Al}_2(\text{SiO}_4)_3$ 0,5
Ж) $\text{KAl}(\text{SiO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ 0,5
З) K_2Se 0,5
И) CdSe 0,5
2. А) 1. $\text{SiO}_2 + 2\text{KOH} = \text{K}_2\text{SiO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ 0,5
Б) 2. $\text{SiO}_2 + \text{K}_2\text{O} = \text{K}_2\text{SiO}_4$
В) 3. $\text{K}_2\text{SiO}_4 + \text{SO}_3 = \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{SiO}_3$ 0,5
Г) 4. $\text{SiO}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{SiO}_4$ 0,5
Д) 5. $\text{Al}_2(\text{SiO}_4)_3 + 12\text{H}_2\text{O} + 6\text{H}^+ = \text{Al}_2(\text{SiO}_4)_3 + 12\text{H}_2\text{O}$ 0,5
Е) 6. $\text{Al}_2(\text{SiO}_4)_3 + \text{K}_2\text{SiO}_4 \rightarrow \text{KAl}(\text{SiO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$
Ж) 7. $2\text{K}_2\text{SiO}_3 \rightarrow 2\text{K}_2\text{Si} + 3\text{O}_2$
З) 8. $\text{K}_2\text{Se} + \text{CdSO}_4 \rightarrow \text{CdSe} + \text{K}_2\text{SO}_4$ 0,5

- 3) 1. 0
И
0 - Se - 0 - 1б
2. ТРЕУГОЛЬНИК

- 4) 43-30 токсичности и опасности для здоровья человека. 1,5б

Задание 3:

- 1) А) $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ 3) Б 1б
Б)



- 2) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$



Задание 2:

- 1) А) Li^+
Б) HLi^+
В) AlCl_3^+
Г) LiCl^+
Д) H_3Cl^+
- 2) Е) $\text{Si} + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{SiO}_3 + 3\text{H}_2$
Е) Si^-
Ж) $\text{Si}(\text{OH})_3^-$

№2 2,5б
Федосеева Е.А.

№1 - 9,5б
Теплухина
Федосеева Е.А.

Задание 4:

1. 32 1б
2. 41 0б
3. -

№3 - 2,5б

Федосеева Е.А.
Федосеева Е.А.

страница 1 из 2

Администрация
Белгородского района
Белгородской области
Управление образования
308519, Белгородский район.
пгт.Северный,
ул. Олимпийская, 8б
тел.: 39-90-30, факс: 39-90-34

Задание 1

1) A - SeO_2 ; X - Se

Б - K_2SeO_3

В - K_2SeO_4

Г - SeO_3

Д - $\text{Al}_2(\text{SeO}_4)_3$

Е - $\text{KAl}(\text{SeO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$

Ж - $\text{KAl}(\text{SeO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ K_2Se

З - CdSe

И - H_2SeO_4

2) 1) $\text{SeO}_2 + \text{KOH} = \text{K}_2\text{SeO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

2) $\text{SeO}_2 + \text{K}_2\text{O}_2 = \text{K}_2\text{SeO}_4$

3) $\text{K}_2\text{SeO}_4 + \text{SO}_3 = \text{SeO}_3 + \text{K}_2\text{SO}_4$

4) $\text{SeO}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{SeO}_4$

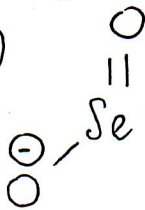
5) $2\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{H}_2\text{SeO}_4 = \text{Al}_2(\text{SeO}_4)_3 + 6\text{H}_2\text{O}$

6)

7)

8) $\text{K}_2\text{Se} + \text{CdSO}_4 = \text{CdSe} \downarrow + \text{K}_2\text{SO}_4$

3)



треугольник

4) Из-за токсичности и опасности в-ва.

Задание 2.

1) A - Li

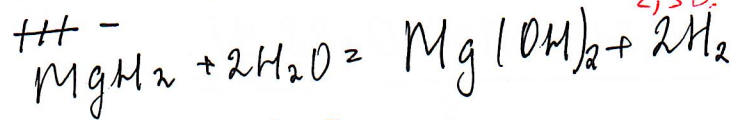
Б - LiH

В - AlCl_3

Г - LiCl

Д - AlH_3

2) E - MgH_2



3) $m(\text{H}_2) = \frac{8,07}{22,4} = 0,36 \text{ моль}$

А - H_2SeO_4

Е - $\text{Al}_2(\text{SeO}_4)_3$

Ж - K_2Se

З - CdSe

И - K_2SO_4

$m(\text{p-ра}) \text{ гидроксида} = 109,2 \text{ г}$

$\cdot 1,2 \text{ г/мл} = 131,04 \text{ г}$

$m \text{ гидроксида} = 131,04 \cdot 0,11 = 14,4144 \text{ г}$

4) 3 - NaOH

4 - NaOH

5) $\text{K} = \text{Pd}$; $\text{PdH}_{0,7}$

6) $\rho(\text{Pd}) = 12020 \text{ кг/м}^3$

$2\text{Pd} + 7\text{H}_2 = 2\text{PdH}_{0,7}$

$\text{V}_{\text{объем}} = 0,7 \text{ л}$

Задание 3.

3) А -

И1 - 85

И2 - 2,55

И3 - 0,6

И4 - 58

И3 - 0,6 H_2SO_4
И4 - 58 H_2SO_4

И1 - 85 H_2SO_4
И2 - 2,55 H_2SO_4

И3 - 0,6 H_2SO_4
И4 - 58 H_2SO_4

Задание 4.

1) 2, 3, 4

2) 2, 3, 4

3) $2\text{CO} + \text{O}_2 = 2\text{CO}_2$

а) $\text{NH}_4\text{O}_2 = 2\text{NH}_3 + \text{O}_2$

$2\text{CO} + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{CO}_2 + 2\text{H}_2$

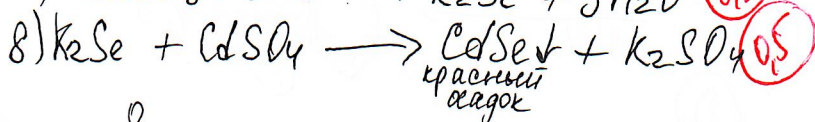
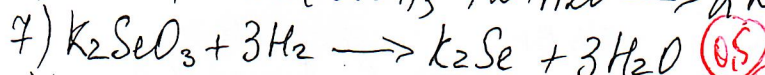
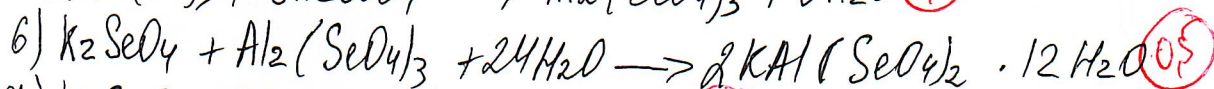
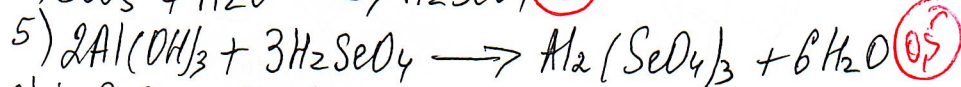
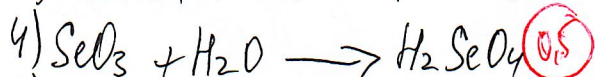
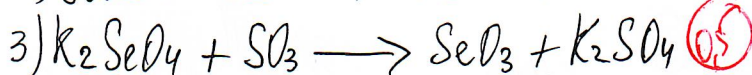
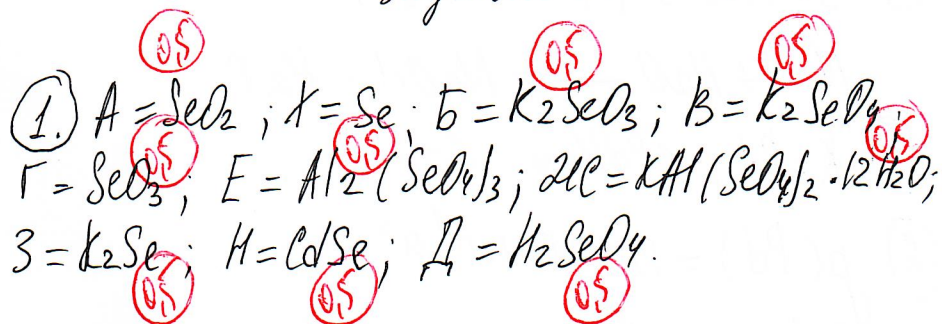
$\text{CO} + \text{H}_2\text{O} = \text{CO}_2 + \text{H}_2$

$$\Rightarrow \Delta r G (\text{м/к}) = \frac{-566000 + \cancel{421200} + 17317 + 483600 - 88,97}{2}$$

страница 2 из 2

2-10-16

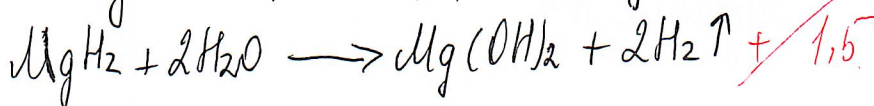
$$2 - 41200 + 42,17 \text{ дб.}$$



имеет форму треугольника -

④ Из за опасности и токсичности вещества. - 1,5

Задание №2



③ $V(\text{H}_2) = \frac{8,07 \text{ л}}{22,4} = 0,36 \text{ (моль)}$

$m(\text{р-ра гидроксида}) = 109,2 \text{ мл} \cdot 1,2 \text{ г/мл} = 131,04 \text{ (г)}$

$m \text{ гидроксида} = 131,04 \cdot 0,11 = 14,4144 \text{ (г)} \Rightarrow M = \frac{14,4144 \text{ г}}{0,36 \text{ моль}} = 40 \text{ (г/моль)} \Rightarrow \text{NaOH}$

$m(\text{NaOH}) = 0,36 \text{ моль} \cdot 24 \text{ г/моль} = 8,64 \text{ г}$

ответ: 8,64 г.

N1 - 10,5

N2 - 3,5 + 6 = 10

N3 - 10,5

N4 38. Химическая

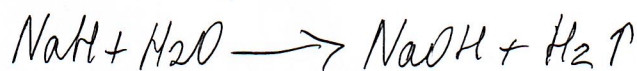
N1 - 10,5

И. В. Терюгина
И. В. Попова

N2 10,5
Олеф. Алексеева Т.Д.
Васильев В.

10

④ $3 = \text{NaOH}$; $11 = \text{NaOH}$

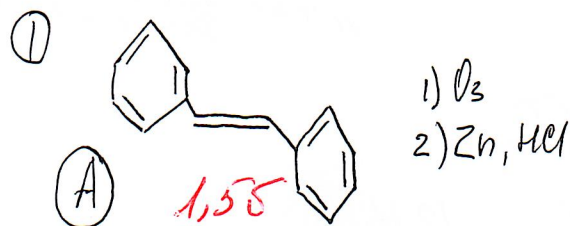


⑤ $K = \text{Pd}$; $2 \text{PdH}_{0,8}$ 2+2

⑥ $\rho(\text{Pd}) = 12020 \text{ кг/м}^3$

Ответ: 0,7 V

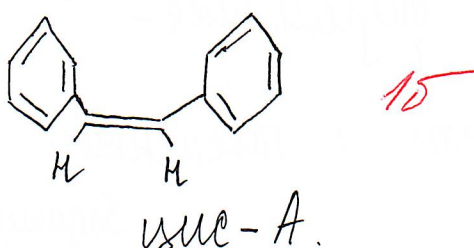
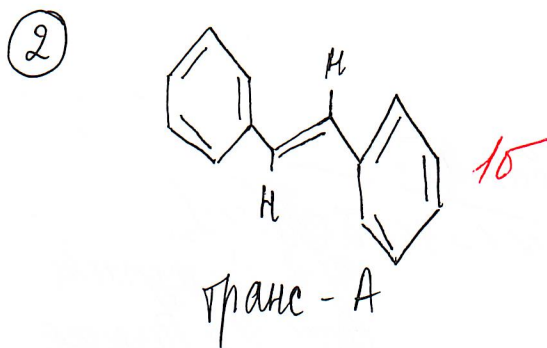
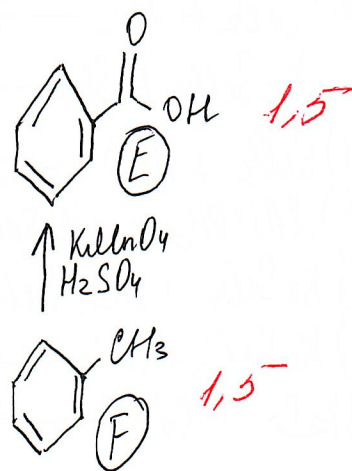
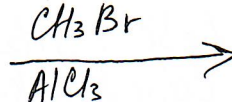
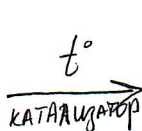
Задание №3



$\omega(\text{C}) = 93,29\%$



(C) 1,5



№3 - 10,55

Морозов В.М.
Лихоманов И.С.

Задание №4.

① Ответ: 2,3,4 1,55

② Ответ: 2,3,4 1,55