

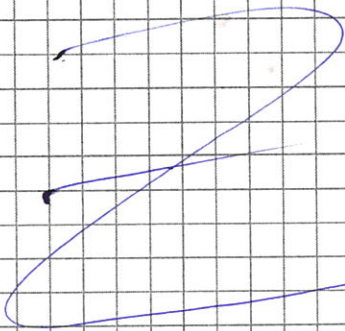
ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

10-1 Вариант №1

1) CC1=CC=CC=C1 + $8\text{KMnO}_4 + 12\text{K}_2\text{SO}_4 \longrightarrow$ CC1(C(=O)O)C(=O)OCC1 +
 $4\text{K}_2\text{SO}_4 + 8\text{MnSO}_4 + 12\text{H}_2\text{O}$ 2+2

2) CC1(C(=O)O)C(=O)OCC1 + $\text{Ba}(\text{OH})_2 \longrightarrow$ CC1(C(=O)O[Ba])C(=O)OCC1 + $2\text{H}_2\text{O}$ 0,5

3) CC1(C(=O)O[Ba])C(=O)OCC1 $\xrightarrow{E^\circ}$ CC1(C(=O)O)C(=O)OCC1 + BaCO_3 0,5+2



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 1 из 5 стр.

(нумеруются только чистовики)

1	2	3	4	5
7	-	20	-	3,1

30

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

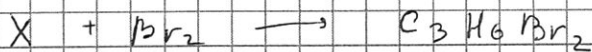
10-3

1) найдем состав углеводорода и его структуру (X)

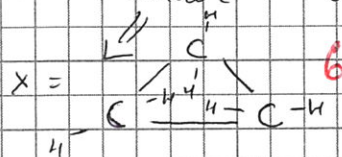
при р. 1 $D(\text{Hal}_2) = 100 - 17,85 - 3,00 = 79,15$
(после р. 1 состав углеводорода: $C_xH_yHal_2z$)
Предположим

$\text{Hal}_2 = \text{F}_2$	$\text{Hal}_2 = \text{Cl}_2$	$\text{Hal}_2 = \text{Br}_2$	$\text{Hal}_2 = \text{I}_2$
$M(C) = 8,5$	$M(C) = 15,8$	$M(C) = 36,08$	$M(C) = 57,3$
$M(H) = 1,44$	$M(H) = 2,66$	$M(H) = 6,06$	$M(H) = 9,63$
Невозможно	Невозможно	40	Невозможно

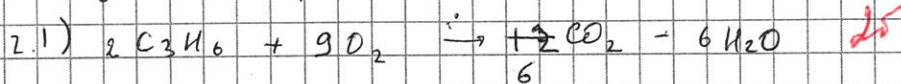
~~$C_3H_6Br_2$~~



такая реакция возможна только при разрыве связи, сполученно симметричного галогенирующ. при реакции с пропаном продукт несимметричен, в исходном составе (по угл.) был только C и H



2) уравняем реакцию



черновик



чистовик

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

10-3

2.2) $\text{C}_2\text{H}_6 + \text{Br}_2 \xrightarrow{\text{кат. } t^\circ}$ $\text{C}_2\text{H}_5\text{Br} + \text{C}_2\text{H}_4\text{Br}_2$ 15

2.3) $\text{C}_2\text{H}_6 + \text{HBr} \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{Br}$ 45

10-5.

1) установили А, Б, В

1.1) при диспропорционировании А образовалось азотсод. в-во
 В \Rightarrow А тоже является азото содержа. в-вом.
 А является оксидом (по усл.), единственной окислительной
 диспропорционированию оксид азота это NO_2

$$\text{NO}_2 \xrightarrow{t^\circ} \text{N}_2\text{O} + \text{NO}_3$$

1.2) $D(\text{O})\text{B} = 0,62$
 \Downarrow
 $M(\text{B}) = 0,62 \cdot M(\text{N}_2\text{O}) = 0,62 \cdot 70 = 43,4$
 \Downarrow
 Б - N_2O) 2d.

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

10-5

1) 1, 2)

только концентрация N в NO_3 действенно ^{равна} ~~разна~~

0,333 (1 моль азота как 3 моль кислорода)

$A = NO_2$; $B = N_2O$; $B = NO_2$

2) уравняем реакцию

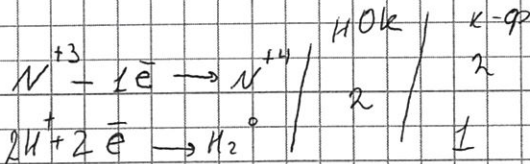
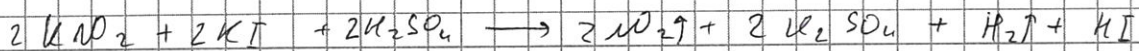
Для этого установим исходную азото содержащую соль.

$M(KNO_3) = 101 \rightarrow$ не подходит (по ус.)

$M(KNO_2) = 85 \text{ г/моль} (M(K) + M(N) + M(O) \cdot 2)$

исходная соль — KNO_2

10.



3) Вычислим $n(NO_2)$

~~А К~~ $m_{р-ра}(KI) = \rho V = 7 \cdot 1,33 = 9,31 \text{ г}$ $9,31 \text{ (кг)}$

$m(KI) = m_{р-ра} \cdot \omega(KI) = 9,31 \cdot 0,35 = 3,26 \text{ г}$



черновик



чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

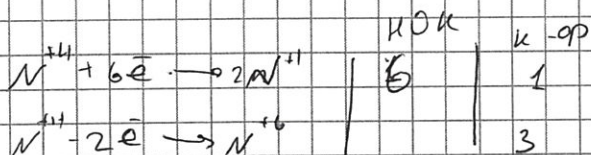
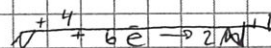
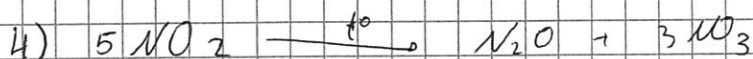
10-5

3)

$$n(\text{KI}) = \frac{m(\text{KI})}{M_{\text{KI}}} = \frac{3,260 \text{ г}}{166} = 19,6 \text{ моль}$$

↓ по уравн. реакции

$$n(\text{NO}_2) = 19,6 \text{ моль}$$

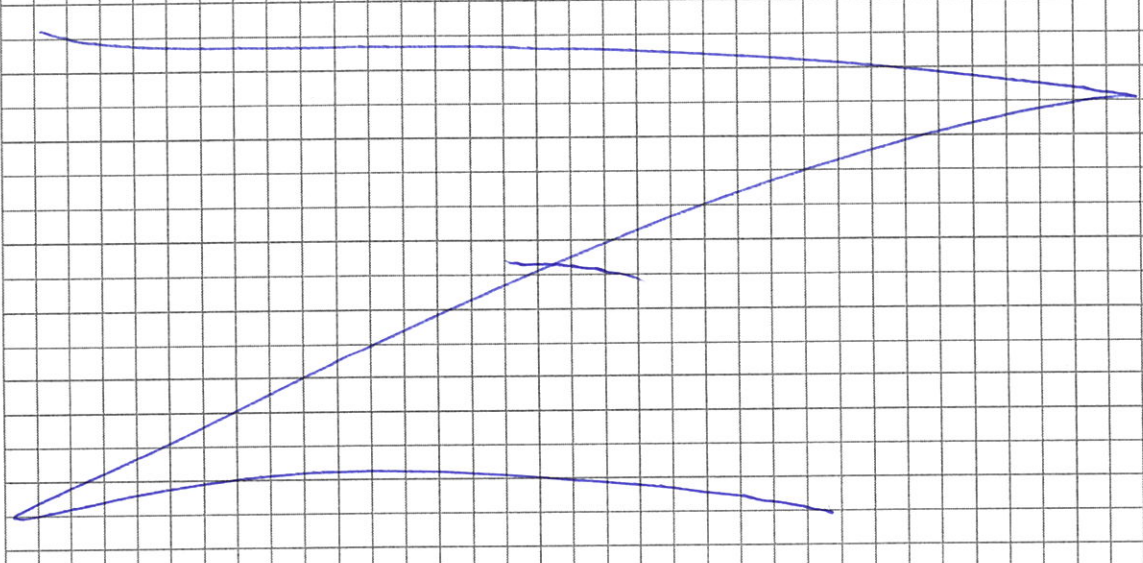


~~$$5(\text{NO}_2) = 19,6$$~~

$$5 \text{NO}_2 = 19,6 \text{ моль}$$

↓ по ур. р.

$$n(\text{N}_2\text{O}) = 19,6 : 5 = 3,92 \text{ моль}$$



черновик

чистовик

(поставьте галочку в нужном поле)

Страница № 5 из 5 стр.

(нумеруются только чистовики)