10^{-4}

1.

,

:

)   ,
)   ,
)   ,
)   [Ag(NH₃)₂]OH   ,
)   ,
)   ,
)   ,
)   .

:

1.   ,
.

2.   ,
,   .

3.   ,
(
).

:

(,)	
1. KOH (.) + C_2H_5Br → KBr + C₂H₅OH	**2**
2. KOH (.) + CH₃-CH₂-CH₂Br → KBr + H₂O + CH₃-CH= CH₂	**2**
3. 2KMnO₄ + 4H₂O + 3CH₂=CH₂ → 3CH₂(OH)- CH₂(OH) + MnO₂ + 2KOH	**3**
4. 2[Ag(NH₃)₂]OH + CH₃CHO → 2Ag + CH₃COONH₄ + 3NH₃ + H₂O	**4**
5. CH₃-CH₂-CH₂-CH₃ (AlCl₃, t⁰) → (CH₃)₃CH	**2**
6. NaHSO₃ + R-CH=O → R-CH(OH)-SO₃Na	**3**
7. CH₂=CH₂ + H₂ (Ni,t⁰) → CH₃-CH₃	**2**
8. CH CH + H₂O (HgSO₄) → CH₃CHO	**2**

2.

, ,

. 100

210 . 100

70 (

).

:

1.

2. .

3. .

4. , .

5. .

:

(,)	
1. $_nH_{2n,}$ $_nH_{2n+2,}$ $n-$.	**2**
2. 100 70 , , $V(H_2) = V(C_nH_{2n}) = 100 - 70 = 30$ ( )	**3**
3. $V(C_nH_{2n+2}) = 210 - 170 = 40$ ( )	**3**
4. 40 $40n$ $_2$, 30 $30n$ $_2$	**3**
5. $_2$ 210 , , $210 = 40n + 30n, n = 3$	**4**
6. : $_3$ $_8 -$ $_3$ $_6 -$.	**2**
7. : ($_3$ $_8) = 40/100 = 0,4$ 40%	**1**
: ($_3$ $_6) = 30/100 = 0,3$ 30%	**1**
: ($_2) = 100 - 70 = 30\%$	**1**
	20

3.

:

1. $_2$ $_5$ Na$_{(.)}$ + NaOH$_{(.)}$ (t^0,)

2. $_6$ $_6$ + $_2$ (t^0, , Ni)

3. C_2H_2 (C$_{(.)}$,600^0)

4. $CH_3CHO + Cu(OH)_2$ (t^0)

5. … (. $_2SO_4$, t^0) $C_6H_5NO_2 + H_2O$

6. … (Cr_2O_3, Al_2O_3) $CH_2 = CH-CH=CH_2 + H_2 + H_2O$

7. … CH CH + Ca(OH)$_2$

8. … ( ) $C_2H_5OH + CO_2$

: .

:

1. 		1 – 4 						,		,
,			.
2. 		5 – 8 						,
.
3. 						,					2.
4. 		4 						.

:

(,)	
1. $_2$ $_5$ Na$_{( )}$ + NaOH$_{( )}$ (t^0,) $_2$ $_6$ + Na$_2$ O_3	**2**
2. $_6$ $_6$ + 3 $_2$ (t^0, , Ni) $_6$ $_{12}$	**2**
3. $3C_2H_2$ (C$_{( )}$,600^0) $_6$ $_6$	**2**
4. $CH_3CHO + 2Cu(OH)_2$ (t^0) CH_3C H + Cu$_2$ + 2 $_2$	**2**
5. $_6$ $_6$ + HNO$_3$ $C_6H_5NO_2 + H_2O$	**2**
6. 2 $_2$ $_5$ CH_2 =CH-CH=CH$_2$ + H$_2$ + H$_2$O	**2**
7. $_2$ + 2 $_2$ CH CH + Ca(OH)$_2$	**2**
8. $_6$ $_{12}$ $_6$ $2C_2H_5OH + 2CO_2$	**2**
9. $_6$ $_{12}$ −	**2**
10. Cu(OH)$_2$ Cu$_2$	**2**
	20

4.

49 ,

,			,						.

25,3					.

50%					.

.

:

(,)	
1. : $_3$ + = $_2$ $_3$ + $_4$	**3**
2. : $_4$ + 3 r_2 = CHBr$_3$ + 3HBr	**3**
3. M(CHBr$_3$) = 253 / , ($_3$) = 98 /	**2**

4. CHBr₃: 25,3 /253 / = 0,1 .	**2**
5. 50%-0,1 /0,5 = 0,2 .	**2**
6. , - 0,2 ₃ (–)	**2**
7. : m(₃) = 0,2 · 98 / = 19,6 .	**2**
8. : (₃) = 19,6 / 49 = 0,4 40%.	**2**
9. : ( ) = 100 - 40 = 60%. ( ) = (49 – 19,6) / 49 = 0,6 60%.	**2**
	20

5.

:

, , , , , .

:

1. , , .

2. , .

3. .

:

(,)	
1. PbCl₂.	**1**
2. PbCl₂ , . .	**2**
3. – – BaCl₂ + H₂SO₄ = BaSO₄ + 2HCl BaSO₄ - ,	**1** **2**
4. , , NaOH KOH	**1**
5. MgCl₂ + 2KOH = Mg(OH)₂ + 2KCl Mg(OH)₂ - ,	**1** **1**
6. MnCl₂ + 2KOH = Mn(OH)₂ + 2KCl Mn(OH)₂ – , : 2Mn(OH)₂ + ₂ = 2MnO₂ + 2 ₂	**1** **2** **2**
7. ZnCl₂ + 2KOH = Zn(OH)₂ + 2KCl Zn(OH)₂ + 2 = ₂[Zn(OH)₄] Zn(OH)₂ + H₂SO₄ = ZnSO₄ + 2 ₂	**2** **2** **1**
8. NaCl-	**1**
	20