

II ()

10

-4 .

1.

« »

« ».

« ».

- 1) $2 S + S_2 \rightarrow 3 S + 2 S_2$;
 2) $2 FeCl_3 + KI \rightarrow 2 FeCl_2 + 2 KI + I_2$;
 3) $AgNO_3 + KCl \rightarrow AgCl + KNO_3$;
 4) $Au + 3 HNO_3 + 4 HCl \rightarrow H[AuCl_4] + 3 NO_2 + 3 H_2O$;
 5) $CuCl_2 + 4 NH_3 \rightarrow [Cu(NH_3)_4]Cl_2$ () ;
 6) $4 NH_3 + 5 O_2 \xrightarrow[300^\circ C]{Pt} 4 NO + 6 H_2O$;
 7) $2 Hg + O_2 \xrightarrow{300^\circ C} 2 HgO \xrightarrow{400^\circ C} 2 Hg + O_2$;
 8) $SnCl_2 + Cl_2 \rightarrow SnCl_4$;
 9) $Sb_2O_3 + 4 HNO_3 \rightarrow Sb_2O_5 + 4 NO_2$;
- 10.**

()	
1) $2 S + S_2 \rightarrow 3 S + 2 S_2$;	1
2) $FeCl_3 + KI \rightarrow FeCl_2 + 2 KI + I_2$;	1
3) $AgNO_3 + KCl \rightarrow AgCl + KNO_3$;	1
4) $Au + 3 HNO_3 + 4 HCl \rightarrow H[AuCl_4] + 3 NO_2 + 3 H_2O$;	1
5) $CuCl_2 + 4 NH_3 \rightarrow [Cu(NH_3)_4]Cl_2$ () ;	1
6) $4 NH_3 + 5 O_2 \xrightarrow[300^\circ C]{Pt} 4 NO + 6 H_2O$;	1
7) $2 Hg + O_2 \xrightarrow{300^\circ C} 2 HgO \xrightarrow{400^\circ C} 2 Hg + O_2$;	1
8) $SnCl_2 + Cl_2 \rightarrow SnCl_4$;	1
9) $Sb_2O_3 + 4 HNO_3 \rightarrow Sb_2O_5 + 4 NO_2$;	2
	0
	10

2.

« »

15 ,
14,5

- 10.

()	
1. $nH_{2n+1}COONa + NaOH = C_nH_{2n+2} + Na_2CO_3$ (1)	2
2. $2R-COONa + 2H_2O \rightarrow R-R + 2CO_2 + H_2 + 2NaOH$ (2)	2
3. $2 nH_{2n+1}COO^- - 2e \rightarrow nH_{2n+1} - nH_{2n+1} + CO_2$ (3)	2
4. $2(14n + 2) / (28n + 2) = 15 / 14,5, \quad n=2$	2
5. $- 4 \cdot 10^{-}$	1
6. $- 2 \cdot 5 \quad Na -$	1
	0
	10

3.

« »

6,1
200 0,1
300
(= 1,005 / ³).
20 ,

- 10.

()	
1. $(BaCl_2 \cdot 2H_2O): 6,1/244 = 0,025$	1
2. $200 \cdot 1,005 = 201$, $0,2 \cdot 0,1 =$ 0,02	1
3. $0,02$ $: H_2SO_4 + BaCl_2 = BaSO_4 + 2HCl$ $0,005 \quad BaCl_2, \dots 0,005 \cdot 208 = 1,04$	2
4. H_2SO_4 : $6,1+300 +201 - 0,02 \cdot 233 = 502,44$	2
5. $(1,04/502,44) \cdot 100 \% = 0,207 \%$	2
6. $BaCl_2,$, $0,207 \cdot 20/100 =$ 0,0414	2
	0
	10

4.

« ... »
 , 9,
 ,
 20 %.
 - 10.

(...)	
1. $9 \cdot 2 = 18$.	1
2. $x - \dots$ (\dots) . $\dots^2 + 28(1 - \dots) = 18$, $\dots = 5/13$, $1 - \dots = 8/13$, \dots . . . $5:8$.	2
3. $\dots^2 + \dots^2 = \dots^2$ $1:1$, \dots , \dots	1
4. V - \dots : $P \cdot V = n \cdot R \cdot T$, $1/2 = n_1/n_2 = 0,8$.	2
5. \dots : $1 - \dots + \dots = 0,8$, $\dots = 0,2$.	2
6. 100% $5/13$, $0,2$ $(0,2 \cdot 13/5) \cdot 100 = 52 \%$.	2
	0
	10

5.

« ... »
 ,
 (...):
) ... $\text{NaNO}_2 + \text{NaNO}_3 + \text{CO}_2$
) ... $\text{NO} + \text{HNO}_3$
) ... $\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{N}_2$
) ... $\text{Ca(OH)}_2 + \text{NH}_3$
) ... $\text{Ag}_2\text{O} + \text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
 - 10.

(...)	
) $2\text{NO}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3(\text{p-p}) \rightarrow \text{NaNO}_2 + \text{NaNO}_3 + \text{CO}_2$	2
) $3\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}(\text{t}) \rightarrow \text{NO} + 2\text{HNO}_3(\text{t})$	2
) $\text{NH}_4\text{Cl} + \text{NaNO}_2(\text{t}) \rightarrow \text{NaCl} + 2\text{H}_2\text{O} + \text{N}_2$	2
) $\text{Ca}_3\text{N}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow 3\text{Ca(OH)}_2 + 2\text{NH}_3$ $\text{Ca(NH}_2)_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2 + 2\text{NH}_3$	2
) $2 \text{NaOH}(\text{p-p}) + 2\text{AgNO}_3(\text{p-p}) \rightarrow \text{Ag}_2\text{O} + 2\text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	2
	0
	10

6.

« »

, ,

?

- 10.

:

(,)	
1. $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$	1
2. $\text{NaHCO}_3 + \text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	1
3. $\text{FeSO}_4 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Fe(OH)}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$; $2\text{Fe(OH)}_2 + 1/2\text{O}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{Fe(OH)}_3$	1 2
4. $\text{ZnSO}_4 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Zn(OH)}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$; $\text{Zn(OH)}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2[\text{Zn(OH)}_4]$	1 1
5. $2\text{NH}_4\text{HSO}_4 + 2\text{NaOH} \rightarrow (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 + \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$; $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{NH}_3 + 2\text{H}_2\text{O}$	1 2
	0
	10