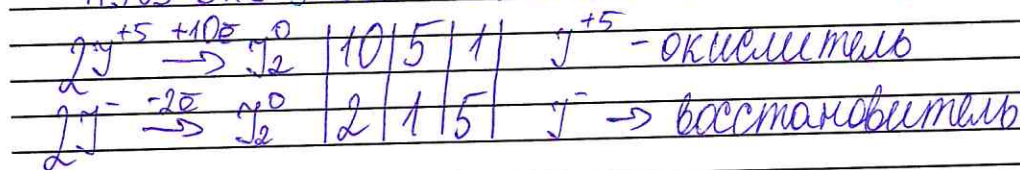
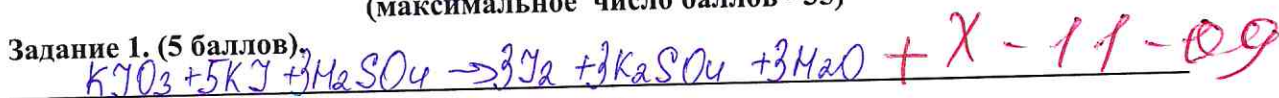


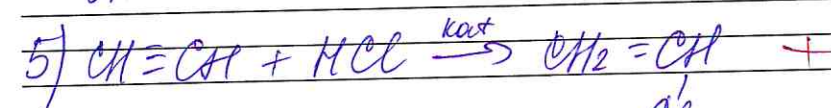
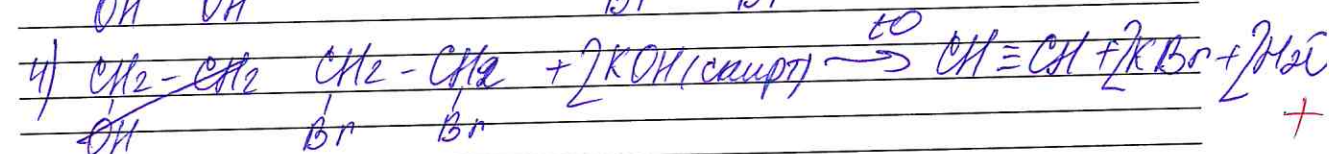
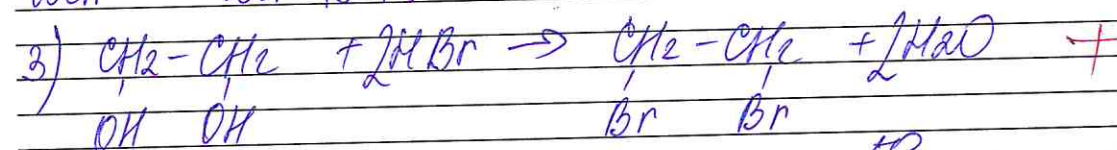
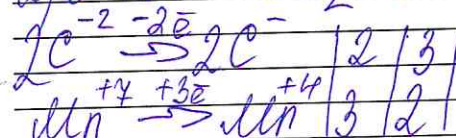
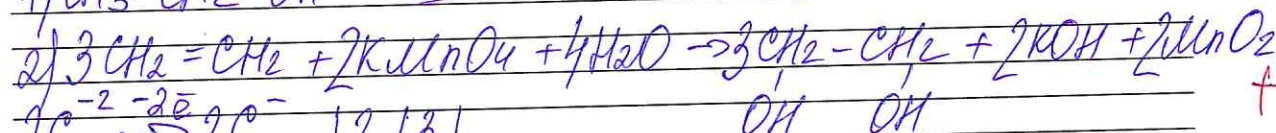
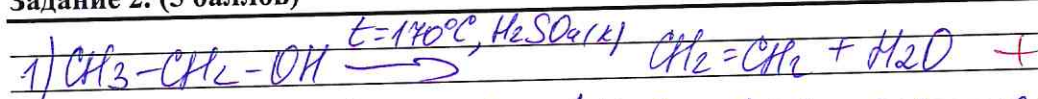
Бланк ответов  
на задания школьного этапа олимпиады по химии  
2018 - 2019 учебный год  
11 класс  
(максимальное число баллов - 35)

Задание 1. (5 баллов)



5  
✓ пероксид  
✓ инертно

Задание 2. (5 баллов)



50  
✓ инертно  
✓ пероксид

Задание 3. (5 баллов)

Дано:	Решение:	
$m(\text{р-ра KOH}) = 160 \text{ г}$	1) $\text{KOH} + \text{NH}_4\text{Cl} \rightarrow \text{KCl} + \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O}$	15
$w(\text{KOH}) = 7\%$	2) $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NH}_4\text{OH}$	
$m(\text{NH}_4\text{Cl}) = 92$	1) $m(\text{в-ва KOH}) = 160 \text{ г} \cdot 0,07 = 11,2 \text{ г}$	
$m(\text{H}_2\text{O}) = 45 \text{ г}$	2) $\nu(\text{KOH}) = \frac{11,2 \text{ г}}{56 \text{ г/моль}} = 0,2 \text{ (моль)}$	
$w(\text{NH}_3) = ?$	3) $\nu(\text{NH}_4\text{Cl}) = \frac{92}{53,5 \text{ г/моль}} \approx 0,17 \text{ (моль)}$	
	4) $\nu(\text{NH}_3) = 0,17 \text{ (моль)}$	
	5) $m(\text{NH}_3) = 0,17 \text{ моль} \cdot 17 \text{ г/моль} = 2,89 \text{ г}$	15
	6) $m(\text{р-ра}) = 2,89 \text{ г} + 45 \text{ г} = 47,89 \text{ г}$	15
	7) $w(\text{NH}_3) = \frac{2,89 \text{ г}}{47,89 \text{ г}} \cdot 100\% \approx 3,71\%$	15
		45
	Ответ: 3,71%	
	Решение: 3,71%	

Задание 4. (10 баллов)

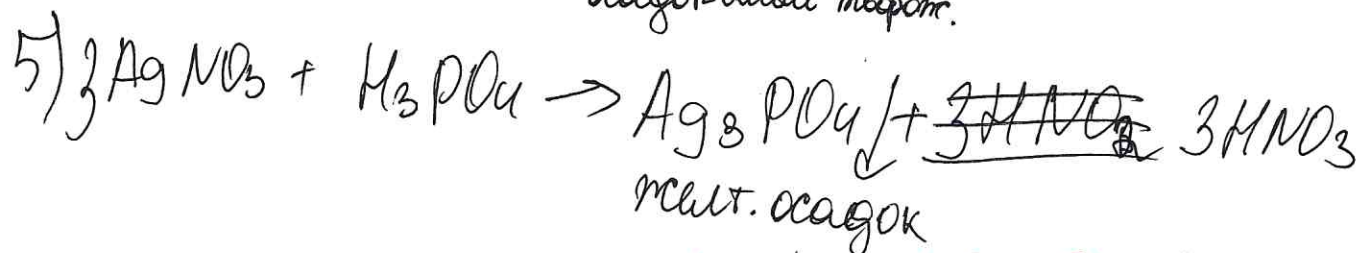
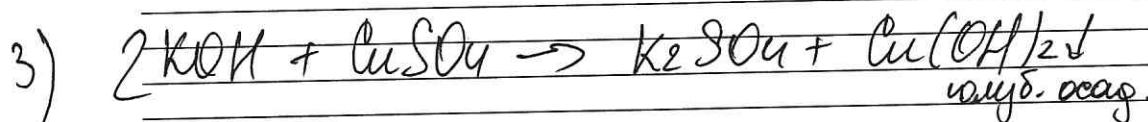
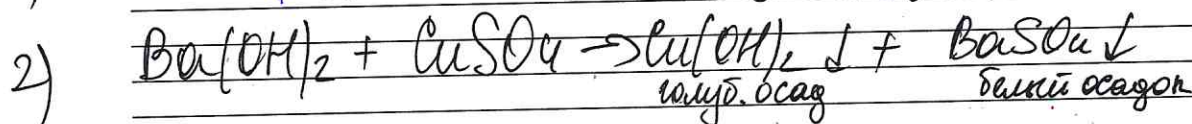
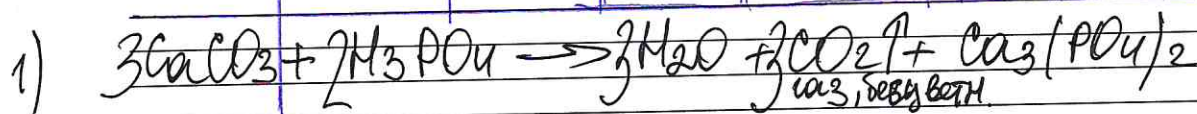
Дано:	Решение:
$m(\text{спирта}) = 120 \text{ г}$	$\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{OH} \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4(\text{к}), t > 140^\circ\text{C}} \text{C}_n\text{H}_{2n} + \text{H}_2\text{O}$
$m(\text{алкена}) = 84 \text{ г}$	$\nu(\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{OH}) = \nu(\text{C}_n\text{H}_{2n})$
формула спирта?	$\frac{120}{12n+2n+1+1+16} = \frac{84}{12n+2n}$
	$84(14n+18) = 120 \cdot 14n$
	$1176n + 1512 = 1680n$
	$504n = 1512$
	$n = 3$
молек. ф- $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$	струк. ф- $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH} \end{array}$
Ответ: $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_3 \\   \\ \text{OH} \end{array}$

Рябцова Т.Н.  
Добряков С.Д.



Задание 5. (10 баллов)

	$\text{CaCO}_3$	$\text{CuSO}_4$	$\text{H}_3\text{PO}_4$	$\text{Ba(OH)}_2$	$\text{KCl}$	$\text{KOH}$	$\text{AgNO}_3$
$\text{CaCO}_3$	—	—	$\text{CO}_2 \uparrow$	—	—	—	—
$\text{CuSO}_4$	—	—	—	$\text{BaSO}_4 \downarrow$ $\text{Cu(OH)}_2 \downarrow$	—	$\text{Cu(OH)}_2 \downarrow$	—
$\text{H}_3\text{PO}_4$	$\text{CO}_2 \uparrow$	—	—	—	—	—	$\text{Ag}_3\text{PO}_4 \downarrow$
$\text{Ba(OH)}_2$	—	$\text{Cu(OH)}_2 \downarrow$ $\text{BaSO}_4 \downarrow$	—	—	—	—	—
$\text{KCl}$	—	—	—	—	—	—	$\text{AgCl} \downarrow$
$\text{KOH}$	—	$\text{Cu(OH)}_2 \downarrow$	—	—	—	—	—
$\text{AgNO}_3$	—	—	—	—	$\text{AgCl} \downarrow$	—	—



45 Баллов  
 Филимова Л. В. 10