

Шифр _____
 Бланк ответов
 на задания школьного этапа олимпиады по химии
 2018 - 2019 учебный год
 9 класс
 (максимальное число баллов - 30)

x-9-57

Задание 1. (8 баллов)

1	$Zn + H_2S = ZnS \downarrow + H_2 \uparrow$	1
2	$ZnS + 2HCl = ZnCl_2 + H_2S$	1
3	$H_2S + SO_2 = 2H_2O + 2SO_3$	1
4	$2SO_2 + O_2 = 2SO_3$	1
5	$SO_3 + H_2O = H_2SO_4$	1
6	$H_2SO_4 + Ba(OH)_2 = BaSO_4 \downarrow + 2H_2O$	1
7	$2H^+ + SO_4^{2-} + Ba^{2+} + 2OH^- = BaSO_4 \downarrow + 2H_2O$	1
8		

75

Систематизация
Лихачева

Задание 2. (8 баллов)

Решение	Число баллов
$\alpha - Fe; \beta - Fe_2O_3; \gamma - FeCl_3; \delta - Fe(OH)_3$	4
$Fe_2O_3 + Fe + 3CO = 2Fe + 3CO_2$	0
$Fe_2O_3 + 6HCl = 2FeCl_3 + 3H_2O$	0
$FeCl_3 + 3NaOH = Fe(OH)_3 + 3NaCl$	1
$2Fe(OH)_3 \xrightarrow{t^\circ} Fe_2O_3 + 3H_2O$	1

(Копылова Р.В.)

65

Задание 3. (5 баллов)

1	$2HCl + Zn = ZnCl_2 + H_2 \uparrow; CaCO_3 + 2HCl = CaCl_2 + CO_2 \uparrow + H_2O$	0,5
2	$m(H_2) = 2 \cdot 0,6 = 1,2 \text{ г}$	0,5
3	$m(CO_2) = 44 \cdot 0,4 = 17,6 \text{ г} \Rightarrow m(CO_2) < m(H_2)$	
4	2-ая колба будет легче.	

(Копылова Р.В.)
 (Белорусский Г.А.)

15
 (Копылова Р.В.)

Задание 4. (5 баллов)

1	$m_{\text{р-ра}} = 100 + 3,06 = 103,06 \text{ г}$	10
2	$m(MgOH) = 103,06 \cdot \frac{3,32}{100} = 3,42 \text{ г}$	10
3	$\frac{m(MgO)}{m(Mg) + 16} = \frac{m(Mg(OH)_2)}{m(Mg) + 17}$	10
4	$m(Mg) = 13,7 \text{ г}$	
5	$Ba^{2+} = 13,7 \text{ г}$	

30.
 (С.Ю. Лебедева)
 (Серикова О.Н.)

Задание 5. (4 балла)

1	На OH^+ ферментами - маннивого цвет +	1 балл
2	Если к лакмус ферментами добавить HCl , то исчезнет маннивого цвет 9 9	0.5 балла ✓
3		0.5 балла
		1 балл
		0.5 балла
4		0.5 балла

0,55

Рыбцова Т.Н. *TR*
Рябенко Л.В. *TR*