

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

Задание 1. (8 баллов)

1	$Zn + H_2S = ZnS \downarrow + H_2 \uparrow$	1
2	$ZnS + HCl = ZnCl_2 \downarrow + H_2S$	1
3	$2H_2S + 3O_2 = 2H_2O + 2SO_2$	1
4	$SO_2 + O_2 = SO_3$	0
5	$H_2SO_4 + Ba(OH)_2 = BaSO_4 \downarrow + 2H_2O$	1
6	$2H^+ + SO_4^{2-} + Ba^{2+} + 2OH^- = BaSO_4 \downarrow + 2H_2O$	0 4 5
7		
8		

x-9 ~~57~~ 68

Задание 2. (8 баллов)

Решение	Число баллов
A - Fe; Б - Fe ₂ O ₃ ; В - FeCl ₃ ; Г - Fe(OH) ₃	4
$2Fe + 3O_2 = Fe_2O_3$	0
$Fe_2O_3 + 6HCl = 2FeCl_3 + 3H_2O$	1
$FeCl_3 + 3NaOH = Fe(OH)_3 \downarrow + 3NaCl$	1
$2Fe(OH)_3 \xrightarrow{\text{железо}} Fe_2O_3 + 3H_2O$	1
(Копылова Е.В.)	
Железо (Железные Т.Т.)	

Смолинкова
Лисенкова

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.	15

75

Задание 4. (5 баллов)

1	$MeO + H_2O = Me(OH)_2$	10
2	$100 + 3,06 = 103,06 \text{ г}$	15
3	$103,06 \cdot \frac{3,32}{100} = 3,42 \text{ г}$	15
4	$M(Ba) = 137$	
5		

35. ~~Реш~~ / Мидурова Е.И.
/ Серикова Т.И.

Задание 5. (4 балла)

1	NaOH проявляется малиновая окраска. +	1 балл
2	NaCl - исчезает кр. цвет $\text{NaOH} + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$.	0.5 балла
3	HCl - желтоватого цвета, дышит в воздухе, сильная кислота.	0.5 балла
4	Самоч. если добавить NaOH = красный цвет.	1 балл 0.5 балла 0.5 балла

0,5 б

Рыбузова Т.Н. 
Рябенков С.Р. 