

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

X-9-03

Задание 1. (8 баллов)

1	$Zn + H_2S \rightarrow ZnS + H_2 \uparrow$	1
2	$ZnS + 2HNO_3 \rightarrow Zn(NO_3)_2 + H_2S \uparrow$	1
3	$H_2S^{2-} + NO_3^- \rightarrow NO_3^- + H_2O + SO_2 \uparrow$	1
4	$2SO_2 + O_2 \rightarrow 2SO_3$	1
5	$SO_3 + H_2O \rightarrow H_2SO_4$	1
6	$Ba^{2+} + H_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 \downarrow + 2H^+$	1
7	$Ba^{2+} + 2H^+ + SO_4^{2-} \rightarrow BaSO_4 \downarrow + 2H^+$; $Ba^{2+} + SO_4^{2-} \rightarrow BaSO_4 \downarrow$	1
8		

Задание 2. (8 баллов)

есть ионов
диссоциирует

Решение	Число баллов
A - Fe; B - Fe ₂ O ₃ ; B - 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
$2Fe(OH)_3 \xrightarrow{t} Fe_2O_3 + 3H_2O$	1
Еф / Копцова Е.В.)	
Федер / Петрушина О.	

Задание 3. (5 баллов)

76

1	$2HCl + Zn = ZnCl_2 + H_2 \uparrow$ (100)	0,5
2	$2HCl + CaCO_3 = H_2CO_3 = H_2CO_3 + CaCl_2$	
3	В 1 реакции водород выделяется газ - водород.	
4	масса терется \Rightarrow реакция станет легче.	

Задание 4. (5 баллов)

(Данышова / Шихаева) 0,50

1	$BaO + H_2O = Ba(OH)_2$	
2	$m(Ba(OH)_2) = 100 + 3,6 = 103,6$ $m(H_2O) = 3,42 - 3,6 = -0,18$	
3	$n(H_2O) = 0,36 / 18 = 0,02$ $n(BaO) = 3,06 / 153 = 0,02$	
4	$m(BaO) = 153 - 16 = 137$ Ответ: Барий	
5		

50. Сергеев В.А.

Задание 5. (4 балла)

1	NaOH + фенилфталенин \rightarrow окрас ламинарный	1 балл
2	HCl + фенилфталенин \rightarrow бесцветный NaCl - третья пробирка	0.5 балла
3		0.5 балла
	7	1 балл 0.5 балла
4		0.5 балла

0,55
Рибцова ТН
Ряжкова Л.Р.