

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

x - 9 - 49

**Задание 1. (8 баллов)**

1	$Zn + H_2S \rightarrow ZnS + H_2 \uparrow$	1
2	$ZnS + 2HNO_3 \rightarrow Zn^{2+}(NO_3)^+ + H_2S \uparrow$	1
3	$H_2S + Na_2SO_3 \rightarrow Na_2S + H_2O + SO_2 \uparrow$	0
4	$2SO_2 + O_2 \rightarrow 2SO_3$	1
5	$SO_2 + H_2O \rightarrow H_2SO_3$	1
6	$Ba + H_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 + H_2$	1
7	$Ba + 2HCl + SO_4^{2-} \rightarrow BaSO_4 \downarrow + 2H_2 \uparrow$	0
8	$Ba + SO_4^{2-} \rightarrow BaSO_4 \downarrow$	

**Задание 2. (8 баллов)**

Решение	Число баллов
A - Fe	1
B - Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1
B - FeCl <sub>2</sub>	1
Г - Fe(OH) <sub>2</sub>	1
Д - $2Fe + 3O_2 \rightarrow Fe_2O_3$	0
$Fe_2O_3 + 6HCl \rightarrow 2FeCl_3 + 3H_2O$	0
$FeCl_2 + 2NaOH \rightarrow Fe(OH)_2 + 2NaCl$	1
$2Fe(OH)_2 \rightarrow Fe_2O_3 + 3H_2O$	1

(Колесова Е.В.)  
Искренне Т.А.

68.

**Задание 3. (5 баллов)**

1	$2HCl + 2H \rightarrow 2HCl_2 + H_2 \uparrow$	0,5
2	$2HCl + CaCO_3 \rightarrow H_2CO_3 + CaCl_2$	
3	т.к. в первой реакции идёт выделение водорода 0,54792	
4	в первой чаше масса уменьшится	

**Задание 4. (5 баллов)**

1	$MeO + H_2O \rightarrow Me(OH)_2$	1,5
2	$m(Pr_2) = 100 + 3,06 = 0,36 \text{ ч.моль}$	1,5
3	$m(Me(OH)_2) = 103,06 \cdot 0,0332 = 3,422$ $m(H_2O) = 3,422 \cdot 3,06 = 0,36 \text{ ч.моль}$	1,5
4	$n(H_2O) = \frac{0,36}{18} = 0,02 \text{ ч.моль}$ $M(MeO) = \frac{3,06}{0,02} = 153 \text{ ч.моль}$	1,5
5	$M(Me) = 153 - 16 = 137 \text{ ч.моль}$	1,5

55.

(Савинова В.Н.)  
(Лобарева)

Задание 5. (4 балла)

1	$\text{NaOH} + 2\text{NaCl}$ — ничего не даёт	1 балл
2	$\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ (прозрач. жидк.) NaOH — реактив. содерж. в жидк. аммиаке от 15	0.5 балла
3	$\text{NaCl} + \text{HCl} \rightarrow$ не идёт т.к. кислоты реак. с сол- лами более слабых кислот.	0.5 балла 1 балл 0.5 балла
4	$\text{NaCl} + \text{фенолфталеин}$ — ничего не даёт.	0.5 балла

15

Дьякова С.Р. — Фил —  
Рыбува Т.М. —