

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

X-9-58

Задание 1. (8 баллов)

1	$Zn \rightarrow ZnS \rightarrow H_2S \rightarrow X_1 \rightarrow SO_3 \rightarrow X_2 \rightarrow BaSO_4$	
2	$Zn + H_2S \rightarrow ZnS \downarrow + H_2 \uparrow$	+ 1
3	$ZnS + 2 HNO_3 \rightarrow Zn(NO_3)_2 + H_2S \uparrow$	+ 1
4	$H_2S + Na_2SO_3 \rightarrow Na_2S + H_2O + SO_2 \uparrow$	1
5	$2 SO_2 + O_2 \rightarrow 2 SO_3$	1
6	$SO_3 + H_2O \rightarrow H_2SO_4$	1
7	$Ba + H_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 \downarrow + H_2$	1
8	Восстановитель	65

Синтез
Лисовского

Задание 2. (8 баллов)

Решение	Число баллов
A - Fe	1
B - Fe ₂ O ₃	1
B - FeCl ₃	1
Г - Fe(OH) ₃	1
$2 Fe + 3 O_2 = Fe_2O_3$	0
$Fe_2O_3 + 6 HCl = 2 FeCl_3 + 3 H_2O$	1
$FeCl_3 + 3 NaOH = Fe(OH)_3 \downarrow + 3 NaCl$	1
$2 Fe(OH)_3 \xrightarrow{\text{железо}} Fe_2O_3 + 3 H_2O$	1

(Котикова Е.В.)
Железо (Железные ГТ)

75

Задание 3. (5 баллов)

1		
2		
3		
4		

Задание 4. (5 баллов)

1	$MeO + H_2O = Me(OH)_2$ 10.	
2	$m(P-pa) = 100 + 3,06 = 103,06$ 15. $m(Me(OH)_2) \text{ в растворе} = 103,06 \cdot 0,0332 = 3,42$	
3	$m(H_2O) = 3,42 - 3,06 = 0,36$ 15. $n(H_2O) = 0,36 : 18 = 0,02$	
4	$M(MeO) = 3,06 : 0,02 = 153$ 15. $M(Me) = 153 - 16 = 137$ 15.	
5	Ответ: Ba - барий	

55. / Е.Ю. Корева /
(Серикова Т.Н.)

Задание 5. (4 балла)

1	При взаимодействии щелочи с кислотой выпадают осадок выделяется вода: $\text{NaOH} + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$	1 балл
2	Результатом реакции NaCl даём бесцветный осадок, на кислоту HCl бесцветный, на щелочь лакмусовый. Отличие между кислотой и щелочной солью даёт	0.5 балла
3	образовавшийся осадок	0.5 балла 1 балл 0.5 балла
4		0.5 балла

ОБ

Рыбунов А.Т.Н. *АТ*
Родников С.Д. - *СД*