

шифр _____

Бланк ответов

на задания школьного этапа олимпиады по химии

2018 - 2019 учебный год

9 класс

(максимальное число баллов - 30)

Х - 9 - 65

Задание 1. (8 баллов)

1	$Zn + H_2S \uparrow = ZnS \downarrow + H_2 \uparrow$	1
2	$ZnS + 2HNO_3 = Zn(NO_3)_2 + H_2S \uparrow$	1
3	$H_2S \uparrow + Na_2SO_3 = Na_2S + SO_2 \uparrow + H_2O$	1
4	$2SO_2 \uparrow + O_2 \uparrow = 2SO_3$	1
5	$SO_2 \uparrow + H_2O = H_2SO_4$	1
6	$H_2SO_4 + Ba(OH)_2 = BaSO_4 \downarrow + H_2O$	1 75
7	$2M^+ + SO_4^{2-} + Ba^+ + 2OH^- = BaSO_4 \downarrow + H_2O$	1
8		

Слободянико
Лихачевергова

Задание 2. (8 баллов)

Решение	Число баллов
$A - Fe; B - Fe_2O_3; C - FeCl_3; D - Fe(OH)_3 \downarrow; E - Fe_2O_3$	1
$2Fe + 3O_2 = Fe_2O_3$	0
$Fe_2O_3 + 6HCl = 2FeCl_3 + 3H_2O$	1
$FeCl_3 + 3NaOH = Fe(OH)_3 \downarrow + 3NaCl$	1
$2Fe(OH)_3 \downarrow \xrightarrow{t\circ} Fe_2O_3 + 3H_2O$	1
<i>Б/р (концовка в.н.)</i>	
<i>Барсук / Бегунаев Г.А.</i>	

75

Задание 3. (5 баллов)

1	Изменится, т. к. соляная кислота будет	
2	воздействовать на металлический цинк и на цинково-	
3	но-ромашку	
4		

Б

15. ~~Барсук / Бегунаев Г.А.~~

1	$MeO + H_2O = Me(OH)_2$; $m(p-pa) = 100 + 3,06 = 103,06$ (г);	15
2	$m(Me(OH)_2)$ в растворе $= 103,06 \cdot 0,032 = 3,42$ (г); $m(H_2O) = 3,42 - 3,06 = 0,36$ (г); $m(Me) = 0,36 / 0,02 = 0,02$ (моль)	15
3	$m(MeO) = 3,06 / 0,02 = 153$ (г); $m(Me) = 153 - 16 = 137$ (г/моль)	10
4	$m(XBa) = 137$ (г/моль) $BaO + H_2O = Ba(OH)_2$ исходная формула: BaO	15.
5	Ответ: BaO	

55. ~~Барсук / С.Ю. Мордова~~
~~Барсук / Серышева Н.Н.~~

Задание 5. (4 балла)

1	При взаимодействии щелочи с водой кислотой	1 балл
2	выпадает осадок и выделяется вода. Растворение на NaCl дает желтковатый окрас, на солищую кислоту - бесцветный, а на AgNO_3 получается патрия хлоридом.	0.5 балла
3		0.5 балла 1 балл 0.5 балла
4		0.5 балла

05

Рыбцов Е.Н. 
Редянова И.Р. 