

Шифр

X-8-16

Открытая межвузовская олимпиада школьников СФО

«Будущее Сибири»

2 этап (заключительный)

Письменная работа

на олимпиаде по химии

Сведения об участнике олимпиады

Фамилия:

К О Ш И М Б А Е В А

Имя:

Н У Р И Л А

Отчество:

А С П Л А Н О В Н А

Учащийся 8 класса школы № 1 лицей и городской обще

образовательный лицей им. Слухачевского

(города/села, района)

Петропавловска, Северо-Казахстанской области

(области)

Дата рождения 01.05.00

Контактная информация – телефон(ы): 87773262491

E-mail: kimllak@mail.ru

Пункт проведения этапа КГУ Первого гимназия г. Петропавловск

Дата проведения этапа 01.03.18

Даю согласие на обработку моих персональных данных и информирование меня посредством sms и e-mail о моих результатах и всех дальнейших мероприятиях, связанных с олимпиадой

Личная подпись

Шош

Открытая межвузовская олимпиада школьников СФО «Будущее Сибири»

Общий балл	Дата	Ф.И.О. членов жюри	Подписи членов жюри
44,5	03.03.15	1. Мухомов СГ 2. Ворочковс НА	

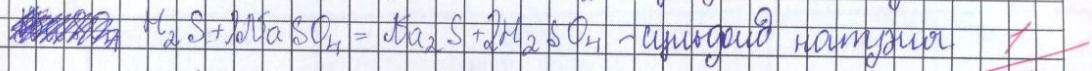
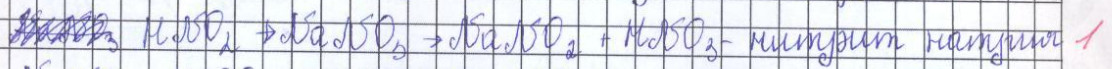
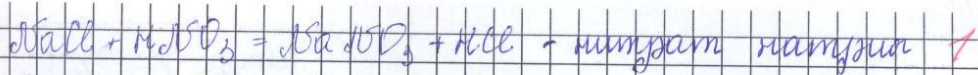
Часть I

1.1.	15; 15	15 15	
1.2.	Жалостная, цинковая	15 + 15	
1.3.	FeO	15 + 15	
1.4.	Ca, Ba	15 + 15	
1.5.	Углекислота, углекислый газ	0	
1.6.	Образование осадка, выделение газа (H ₂ S) и запаха тухлой яич.	15	15
1.7.	+6; +4; ^{разовки}	15 + 15	
1.8.	красный, синий	15 + 15	
1.9.	Zn	15 15	
1.10.	Беления, растворения	15 + 15	15

Часть II

1.	$FeSO_4 + BaCl_2 \rightarrow FeSO_4 + BaCl_2$ - выделение осадка $FeSO_4 + HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2SO_4$ - хлорид железа (II) реакция обратима, $3FeSO_4 + 4NH_3 \rightarrow 3Fe + SO_2 \uparrow + 2H_2SO_4$ м-к. обл. раствора FeCl ₂ -Ba $FeSO_4 + H_2O_2 \rightarrow Fe + O_2 \uparrow + H_2SO_4$ - выделение газа $FeSO_4 + H_2SO_4 + X$ $FeSO_4 + Ba(NO_3)_2 = Fe(NO_3)_2 + BaSO_4 \downarrow$ выделение осадка	2
2.1.	$Na + H_2O \rightarrow NaOH + H_2 \uparrow$ - гидроксид натрия $2NaOH + H_2CO_3 \rightarrow Na_2CO_3 + 2H_2O$ - карбонат натрия $Na_2CO_3 + 2HCl \rightarrow 2NaCl + H_2CO_3$ / H_2O / $CO_2 \uparrow$ - хлорид натрия	2

Председатель жюри



Часть III

105

3.2. Дано:

Решение:

$$M_{\text{групп}} = 18,4 \text{ а. е. м.}$$

$$160$$

$$1K, 2K$$

$$W\% - ?$$

$$K - ?$$

$$1) M(K) = 18,4 - 16 = 2,4 \quad +$$

$$2) \text{Пусть } W\% (1K) = x, (2K) = (1-x) \quad +$$

$$x + 2 - 2x = 1,2 \quad +$$

$$x = 0,4 \quad 0,8 \quad +$$

$$\text{Итак, } W\% (1K) = 80\% \quad +; W(2K) = 20\% \quad +$$

$$3) \frac{K}{K} = \frac{80}{90} = \frac{0,8}{0,9} \cdot 100\% = 88,8\%$$

$$4) b(K) = 100 - 88,8\% = 11,1\%$$

Ответ: 11,1%; 88,8%; 80%; 20%

3.1.

108