

Шифр

цва-11

Открытая межвузовская олимпиада школьников СФО
«Будущее Сибири»
2 этап (заключительный)

Письменная работа

на олимпиаде по Химии

Сведения об участнике олимпиады

Фамилия: Ш А Р А Ф А Н Е Н К О

Имя: А Н Д Р Е Й

Отчество: В Л А Д И М И Р О В И Ч

Учащийся 8 класса школы № МБОУ лицей №22 "Надежда Сибири"

Города Новосибирска

(города/села, района)

Новосибирской

(области)

Дата рождения 03.04.2001

Контактная информация – телефон(ы): 8-962-829-02-01

E-mail: skelct470@gmail.com

Пункт проведения этапа ФГБОУ ВПО "НГПУ"

Дата проведения этапа 14.02.2016

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



Шифр

иба-11

Открытая межвузовская олимпиада школьников СФО «Будущее Сибири»

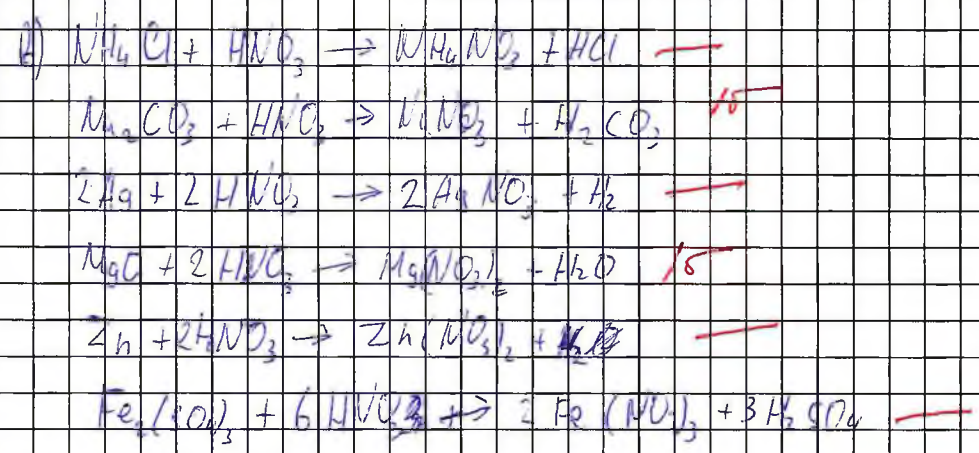
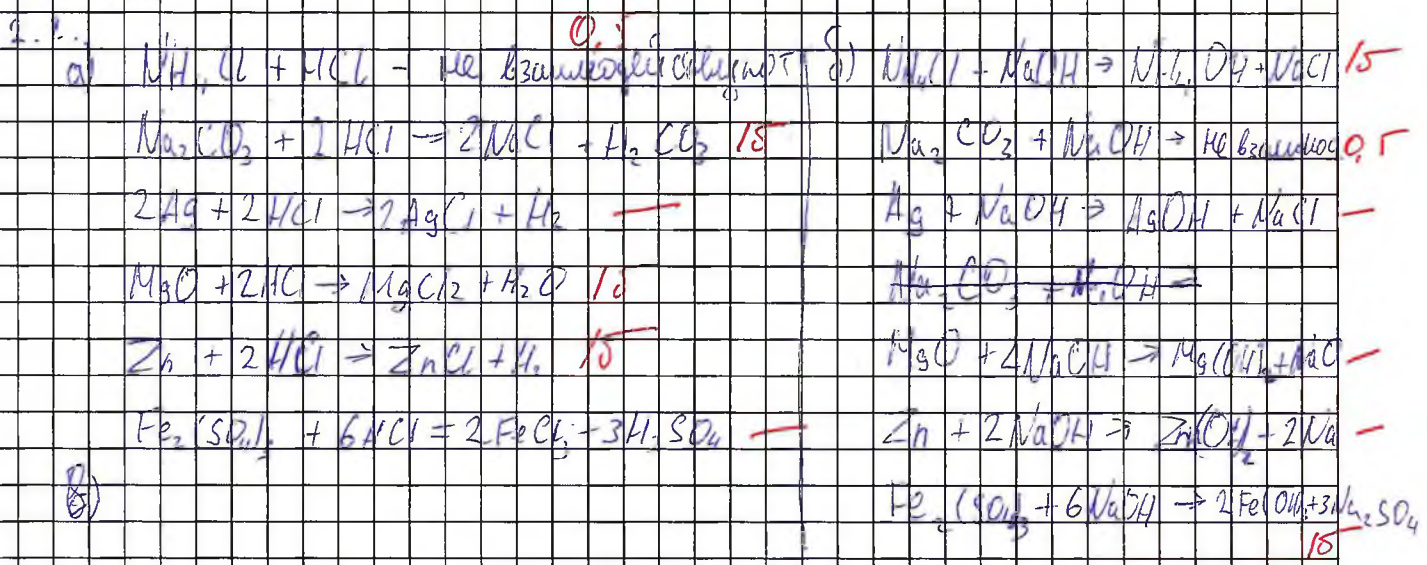
Общий балл	Дата	Ф.И.О. членов жюри	Подписи членов жюри
465	23.02.16	Хомченко	

Части			
1.1.	1) изменение агрегатного состояния воды - физическое явление		1,5
	2) взаимодействие воды и Na_2O - химическое явление		1,5
1.2.	1. Смена окраски	—	
	2. выпадение осадка	1,5	
1.3.	К - 1 меш. эл.	1,5	
	Х - с неспаренных эл.	1,5	
1.4.	S - восстановитель	1,5	
	O ₂ - окислитель	1,5	
1.5.	9 протонов	1,5	
	10 нейтронов	1,5	
1.6.	H_2SO_4 - кислотная среда	$Ca(OH)_2$ - щелочная	1,5
1.7.	Вышея - 6	1,5	
	Нижея - 2	1,5	
1.8.	кислотная - фильтовый	1,5	
	щелочная - прозрачный	1,5	
1.9.	F - активнее	N - инертнее	1,5

275

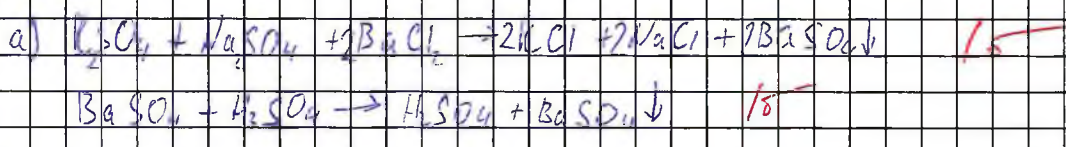
Председатель жюри

Уағт 2



88

Уағт 3

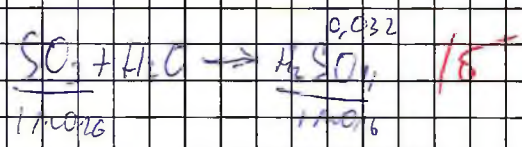


б) Дано:

$V(CH_2SO_4) = 16 \text{ л}$

$C_m = 2 \text{ моль/л}$

$m(SO_2) = ?$



$\nu = C_m \cdot V$

$\nu(H_2SO_4) = 2 \cdot 0,016 = 0,032 \text{ моль}$

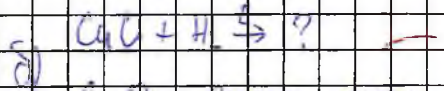
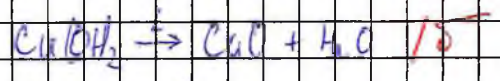
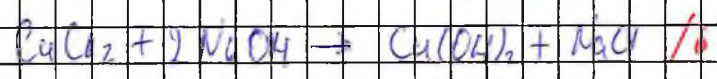
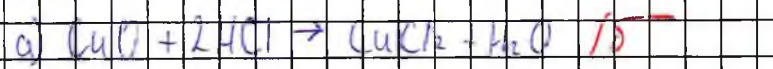
$M(SO_2) = 64 + 32 = 96$

$m(SO_2) = 96 \cdot 0,032 = 3,072$ 2,5

Текст $m(SO_2) = 2,562$

58

3.2.



CuO - окислитель /5

$CuCl$ - восстановитель /5

$Cu(OH)_2$ - амфотерный /5

65

b) $V(HCl) = 69,7 \text{ ml}$

$w(HCl) = 10\%$

$\rho = 1,0472 \text{ g/ml}$

$M(HCl)$

$m(PCl_5) = P \cdot V = 1047 \cdot 69,7 = 732$

$m(HCl) = \frac{m_{\text{раств}} \cdot w}{100} = \frac{73 \cdot 10}{100} = 7,32$

ответ: 7,32 ?