

Шифр

Х-9-9

Открытая межвузовская олимпиада школьников СФО

«Будущее Сибири»

2 этап (заключительный)

Письменная работа

на олимпиаде по Химии

Сведения об участнике олимпиады

Фамилия:

П Е Р Е Д Е Л Ь С К И Й

Имя:

К О Н С Т А Н Т И Н

Отчество:

В И К Т О Р О В И Ч

Учащийся 9 класса школы № МБОУ Лицей-интернат №1

г. Иркутск

(города/села, района)

Иркутской обл.

(области)

Дата рождения 15.02.2002

Контактная информация – телефон(ы): +79647322153

E-mail: airkanst@mail.ru

Пункт проведения этапа

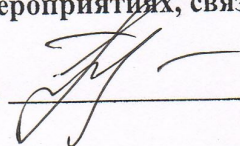
ИРНИТУ

Дата проведения этапа

25.02.2018

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

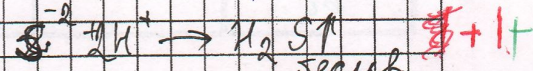
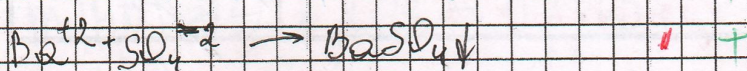
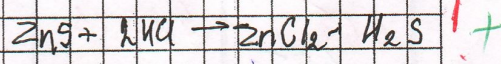
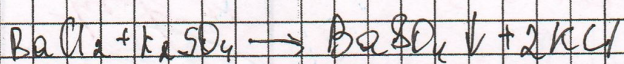
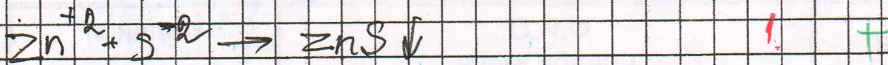
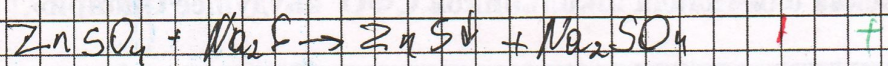
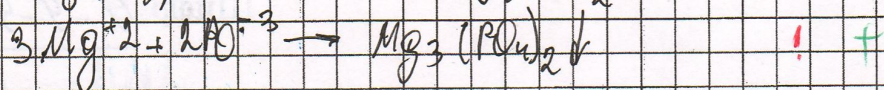
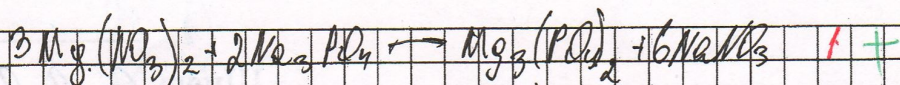
X-9-9

Открытая межвузовская олимпиада школьников СФО «Будущее Сибири»

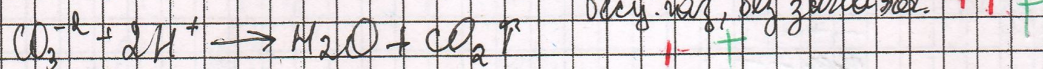
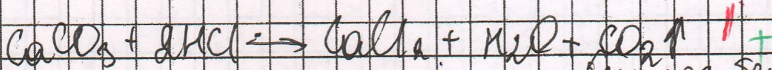
Общий балл	Дата	Ф.И.О. членов жюри	Подписи членов жюри
865 665	9.03.13	Лебедев С. В. Кузнецов О. В.	<i>[Подписи]</i>

Часть 1			
1	жид. аэроз.	- +	
2	-1, -1, -1	- +	
3	4, 6	4, 6 - -	
4	2, 0	++	
5	миллионов, миллионов	++	
6	2, 1	+	
7	ионная, ковалентная, полимерная	++	(145)
8	хлорид, нитрит, калий	++	
9	-2, +6	+-	
10	ури. аз., аммиач. натрий	++	(146)
Часть 2.			
N4.			
а) NaOH , Na_2SiO_3 , NaHCO_3 , AgNO_3 , NH_4Cl , NaCl , KCl , CaCO_3 , CuSO_4 , H_2SO_4 , NH_4OH			
б) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{CaCO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow + \text{CaSO}_4$			
$\text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{H}_2\text{SiO}_3 \downarrow + \text{Na}_2\text{SO}_4$			
$2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$			
$\text{NH}_4\text{Cl} + \text{AgNO}_3 \rightarrow \text{NH}_4\text{NO}_3 + \text{AgCl} \downarrow$			
$\text{NaOH} + \text{NH}_4\text{Cl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{NH}_3 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$			
$2\text{AgNO}_3 + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{Ag}_2\text{SO}_4 \downarrow + 2\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$			
$\text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{AgNO}_3 \rightarrow \text{Ag}_2\text{SO}_4 \downarrow + 2\text{HNO}_3$			
N2.			
$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{CaCO}_3 \downarrow + 2\text{NaNO}_3$			
$\text{Ca}^{+2} + \text{CO}_3^{-2} \rightarrow \text{CaCO}_3 \downarrow$			

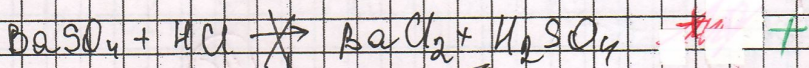
Председатель жюри



сечув.
завис. від рН

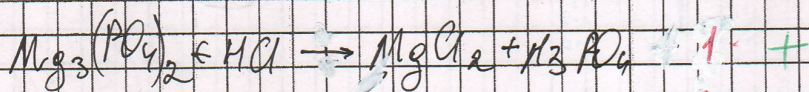


сечув. від рН, без заміни іонів



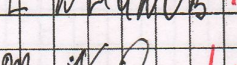
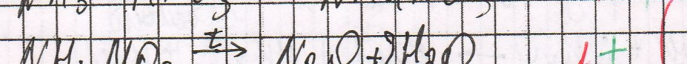
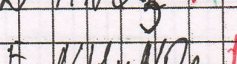
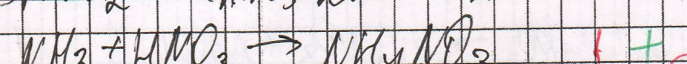
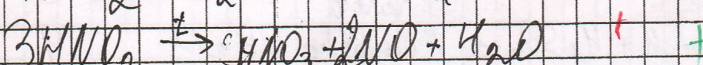
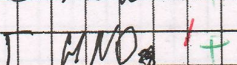
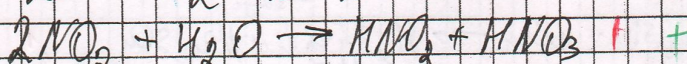
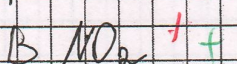
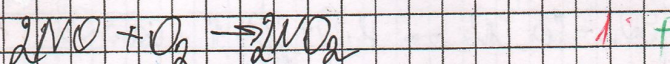
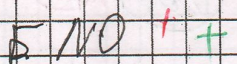
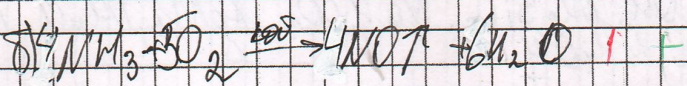
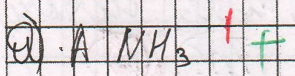
Тільки
амфотерні
кислоти

155



158

№3

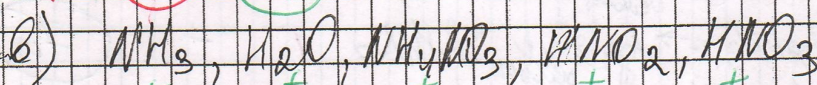


76

78

65

68



58

58

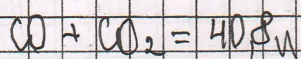
Шифр **Х-9-9**

Открытая межвузовская олимпиада школьников СФО «Будущее Сибири»

Общий балл	Дата	Ф.И.О. членов жюри	Подписи членов жюри

Часть 3.

N 1.



$$M(\text{CO}) = 28 \text{ г/моль}$$

$$M(\text{CO}_2) = 44 \text{ г/моль}$$

$$n = \frac{40,8}{22,4} = 1,8 \text{ моль}$$

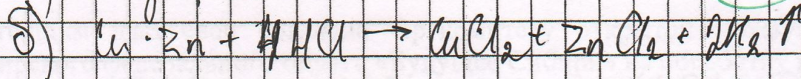
$$m(\text{CO}) = 28 \cdot 1,8 = 50,4 \text{ г}$$

$$m(\text{CO}_2) = 44 \cdot 1,8 \text{ моль} = 79,2 \text{ г}$$

$$\omega(\text{CO}) = \frac{50,4}{129,6} = 0,39 (39\%)$$

$$\omega(\text{CO}_2) = \frac{79,2}{129,6} = 0,61 (61\%)$$

N 2. медь, цинк



$$m(\text{HCl}) = 5,215 \text{ г}$$

$$m(\text{HNO}_3) = 25,7 \text{ г}$$

Председатель жюри