

Шифр

14-08-12^н

Открытая межвузовская олимпиада школьников СФО

«Будущее Сибири»

2 этап (заключительный)

Письменная работа

на олимпиаде по ХИМИИ

Сведения об участнике олимпиады

Фамилия:

ДОКТОРОВА

Имя:

ВАЛЕРИЯ

Отчество:

ВЛАДИСЛАВОВНА

Учащийся

8

класса школы №

ФТЛ им. В.П. Ларионова

г. Якутск

(города/села, района)

Республика Саха (Якутия)

(области)

Дата рождения

14 мая 2002 г.

Контактная информация – телефон(ы):

свой - 8-914-278-48-61,
мама - 8-965-995-15-03, папа - 8-924-590-10-30

E-mail: dvalv1a@gmail.com

Пункт проведения этапа

Кулаковского 42, СВФУ, ГУК, каб. 424

Дата проведения этапа

05.03.2017 (15 марта 2017 года)

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 свокт



ОТКРЫТАЯ МЕЖВУЗОВСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ «БУДУЩЕЕ СИБИРИ»

Анкета участника

1	Фамилия, имя, отчество	Докторова ВАЛЕРИЯ Владиславовна	
2	Дата рождения	14 мая 2002 Число Месяц Год рождения	
3	Домашний адрес (полный, с указанием индекса)	ул. Билибина ДСК "Победа", дом 59	
4	Контактные телефоны	Домашний (с указанием кода населенного пункта)	
		Мобильный	свой - 8914278-48-61, мама - 89659951503
6	e-mail	dvalva@gmail.com	
7	Документ, удостоверяющий личность	Вид документа	9816 672443 серия номер
		паспорт РФ	МРОУФМС России по РС (Я) в г. Якутске 24.06.2016 кем и когда выдан
7	Полное наименование образовательного учреждения, в котором учится участник	"Физико-технический лицей" им. В.П. Ларионова	
8	Класс	8	
9	Из числа лиц с ограниченными возможностями по здоровью (инвалид) (да/нет)	нет	
10	Сирота (да/нет)	нет	
11	Предполагаемая секция олимпиады	химии	
12	Победитель или призер олимпиады прошлого года (да/нет)	нет	
13	Источник информации об олимпиаде (откуда узнали про нас)	учитель химии Широких Екатерина Дмитриевна	

Шифр 14-08-12"

Открытая межвузовская олимпиада школьников СФО «Будущее Сибири»

Общий балл	Дата	Ф.И.О. членов жюри	Подписи членов жюри
39	10.03.2017	Степенова С.И. Гильмуллин И.С.	С.Сиг

2.1 2.1.

раствор голубого цвета — CuSO_4

Пронумеруем каждую клеточку слева направо, снизу вверх:

1	2
3	4
5	6
7	8

На рисунке в задании не видно, какой именно из р-ров №1, №2 — голубой, поэтому, безлиён за CuSO_4 клеточку под №2.

Начинаем проводить реакции:

1	2
3	4
5	6
7	8

Пронумеруем каждую ячейку цифрами от 1 до 8 (кроме верхней справа с краю). В ячейку номер 1 поставим голубой раствор CuSO_4 и начнём проводить реакции:

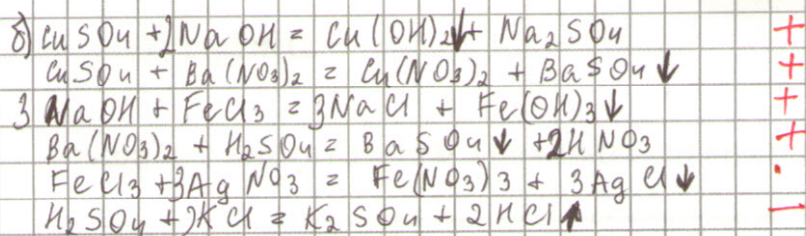
- 1) Присливаем в р-р CuSO_4 все остальные. При присливании 2 растворов образуется осадок, следовательно, эти два раствора — NaOH и $\text{Ba(NO}_3)_2$.
- 2) К обоим растворам присливаем оставшиеся, если при присливании к одному из них какого-то раствора образуется осадок, то это или FeCl_3 , или H_2SO_4 .
- 3) Для того, чтобы понять, что есть H_2SO_4 , а что FeCl_3 , опять все присливаем растворы (все, кроме CuSO_4 , NaOH и $\text{Ba(NO}_3)_2$), у нас образуется две реакции: в одной образуется осадок, а в другой — газ. Так как реакция, в результате которой получается газ — реакция H_2SO_4 с KCl , а реакция с осадком — реакция FeCl_3 с AgNO_3 , следовательно (смотри пункт 2), реакция с FeCl_3 — реакция FeCl_3 с NaOH , а другая — H_2SO_4 и $\text{Ba(NO}_3)_2$.
- 4) поставим NaOH в ячейку номер 2, $\text{Ba(NO}_3)_2$ в ячейку номер 3, FeCl_3 в ячейку номер 4, AgNO_3 в ячейку №5, H_2SO_4 в ячейку номер 6, KCl в ячейку номер 7.
- 5) Остаток ячейка номер 8 и NH_4Cl .

	1	2	3	4	5	6	7	8
1		↓	↓					
2	↓			↓				
3	↓					↓		
4		↓			↓			
5			↓					
6			↓					
7							↑	
8							↑	

↓ — осадок
↑ — газ

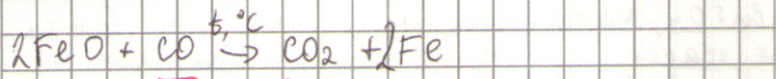
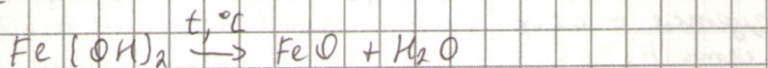
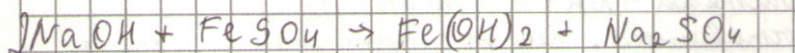
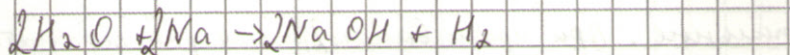
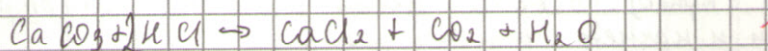
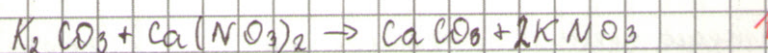
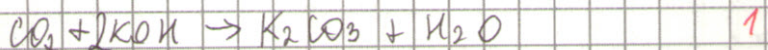
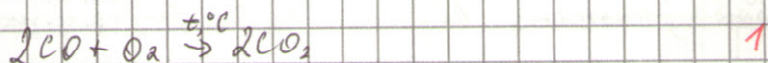
Председатель жюри

С.Сиг

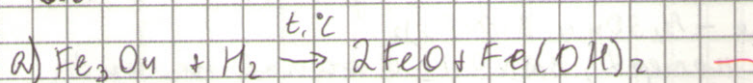


- 1.1 вещество, элемент 2
- 1.2 +3, +5 2
- 1.3 молекулы, атомы 2
- 1.4 Ca, Cu (кальций, медь) 2
- 1.5 синий, красный 2
- 1.6 выделение 1
- 1.7 13, 14, 13 2
- 1.8 щелочная, кислая 2
- 1.9 1, 0 2
- 1.10. +5, +3. 1

2.2.



3.2



1	2	3	Σ
18	6 15	- 0	39