

Шифр

Ю801

Открытая межвузовская олимпиада школьников СФО

«Будущее Сибири» 2 этап
(заключительный)

Письменная работа

на олимпиаде по химии

Сведения об участнике олимпиады

Фамилия:

ПЕТРИКОВА

Имя:

ВАЛЕРИЯ

Отчество:

АНДРЕЕВНА

Учащийся 8 класса школы № МБОУ „Лицей города Юрги”

города Юрги

(города/села, района)

Кемеровской области

(области)

Дата рождения 05.03.2001

Контактная информация – телефон(ы) : 8-923-515-85-50

E-mail:

Пункт проведения этапа

город Юрга

Дата проведения этапа

14.02.16

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 Лерг

Шифр 10801

Олимпиада школьников СФО «Будущее Сибири»

2 этап (заключительный) 2015–2016 учебный год

ХИМИЯ

Общий балл	Дата	Ф. И. О. членов жюри	Подписи членов жюри
65,5	14.02.16	Задесаев А.В. Сахнишов О.Г. Бурдихин Р.А.	  

Председатель жюри:  Евгений Б. А.

ОЛИМПИАДА «БУДУЩЕЕ СИБИРИ»

	1	2.1	2.2	3.1	3.2	Σ
	30	19	6,5	2	8	65,5

10801

Часть 1.

- 1.1. физическое ; химическое
- 1.2. выделение газа ; выпадение осадка
- 1.3. 1 ; 0
- 1.4. O - кислород ; S - сера
- 1.5. 9+ ; 10+
- 1.6. кислота ; щелочная
- 1.7. +6+ ; -2+
- 1.8. шампанский ; безалкогольный
- 1.9. фтор + ; азот +
- 1.10. бром + ; ртуть

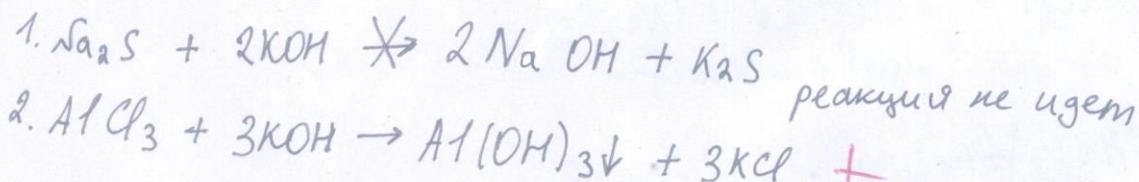
Часть 2.

2.1

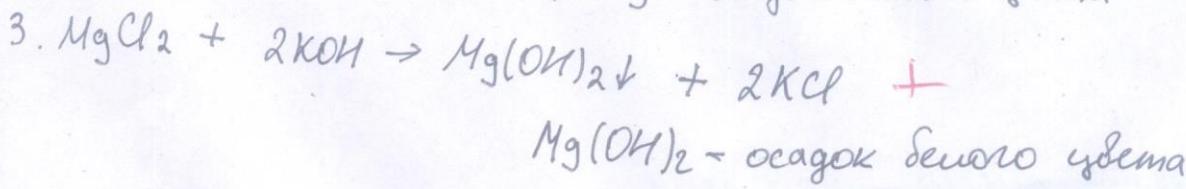
- 1 пробирка - Na_2S (сульфид натрия)
- 2 пробирка - AlCl_3 (хлорид алюминия)
- 3 пробирка - MgCl_2 (хлорид магния)

412

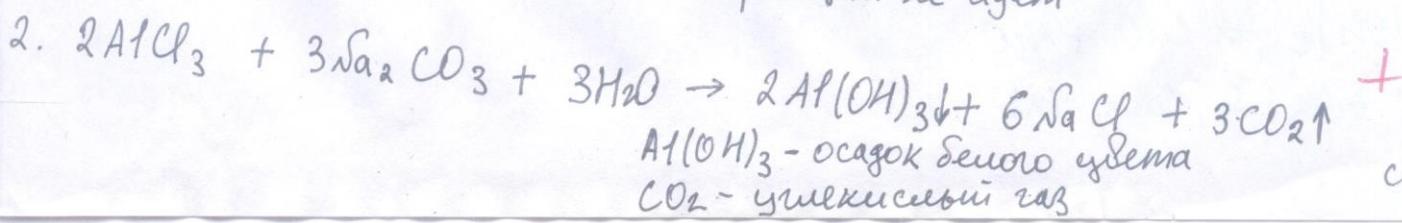
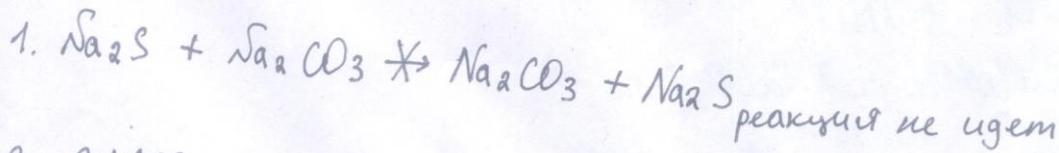
1 реакция



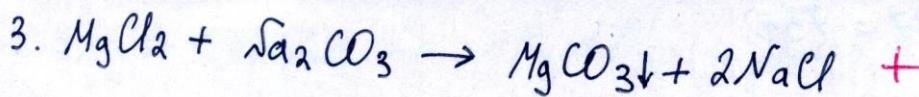
Al(OH)_3 - осадок белого цвета



2 реакции

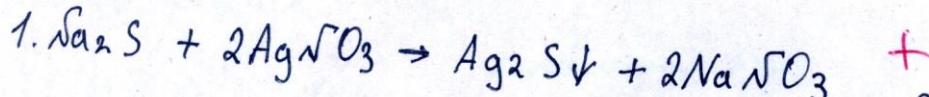


спр. 1.

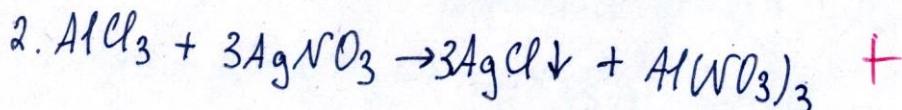


MgCO_3 - осадок белого цвета

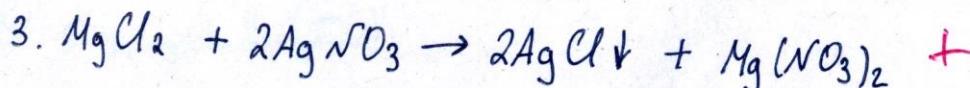
3 реакция



Ag_2S - осадок черного цвета



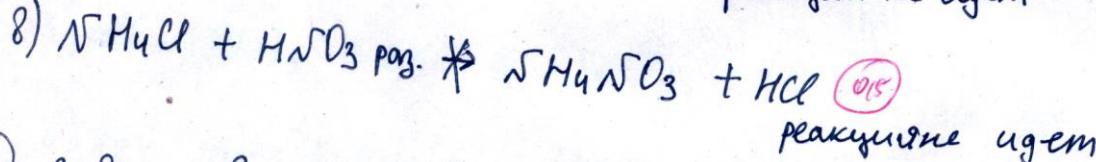
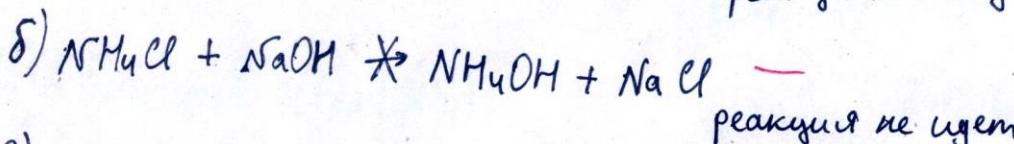
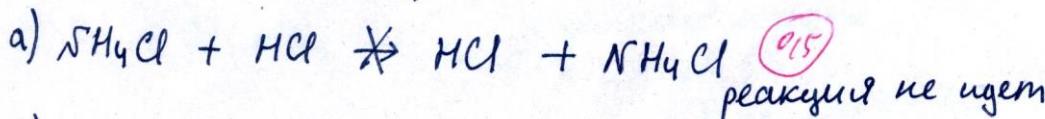
AgCl - белый нерастворимый осадок



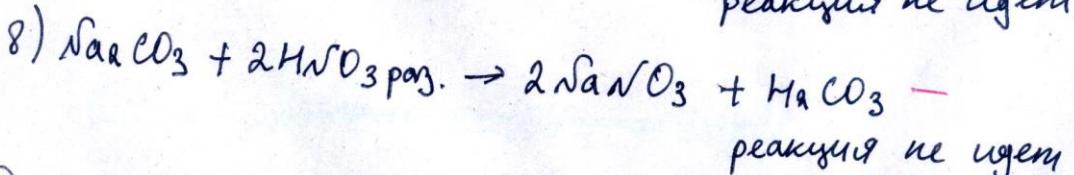
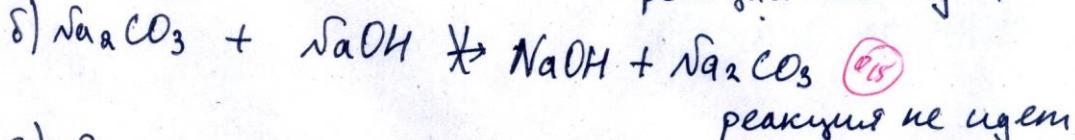
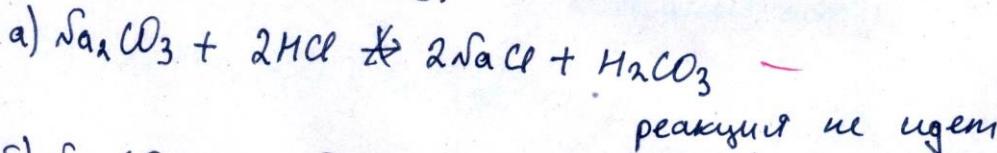
AgCl - белый нерастворимый осадок

2.2

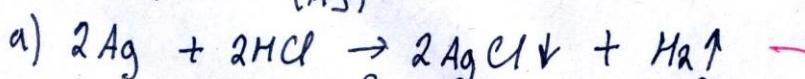
① 1 щелочь (NH_4Cl)



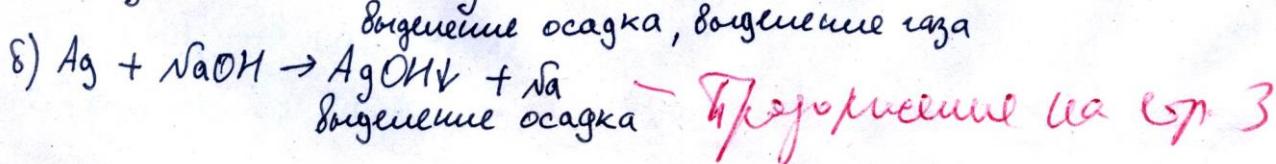
② 2 щелочь (Na_2CO_3)

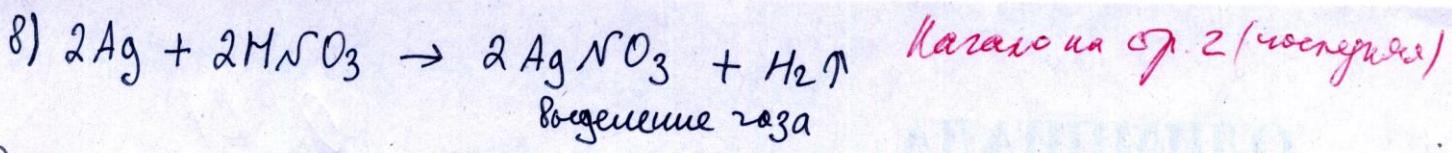


③ 3 щелочь (Ag)

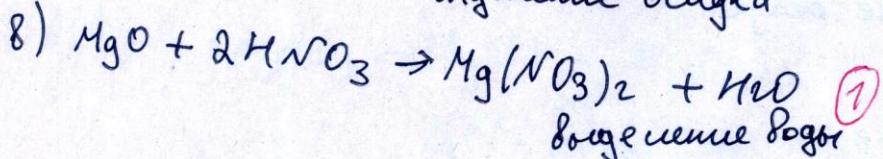
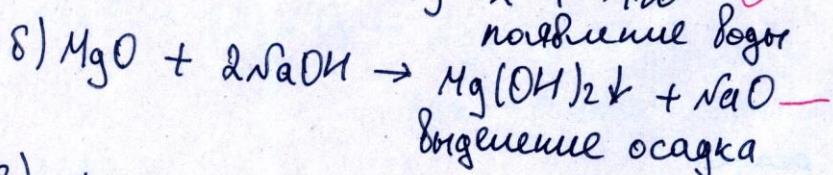
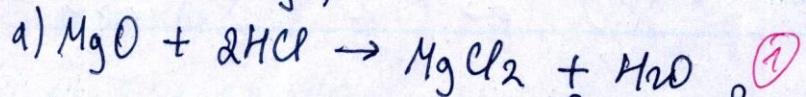


выделение осадка, выделение газа

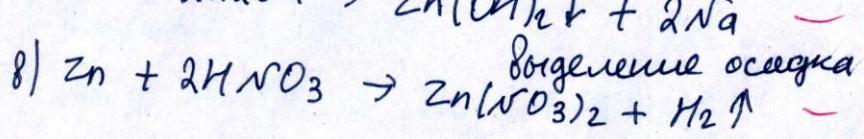
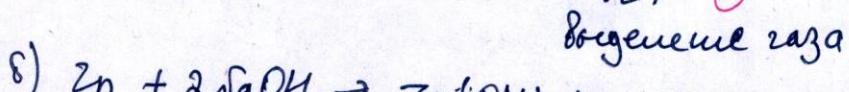
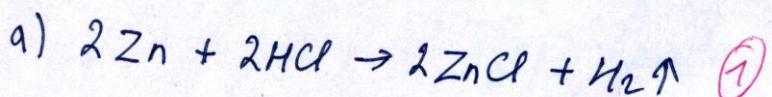




④ 4 Бензенто (MgO)

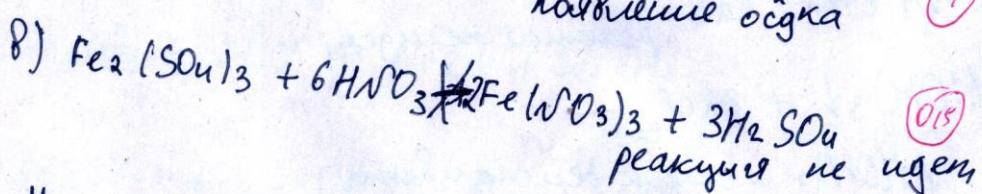
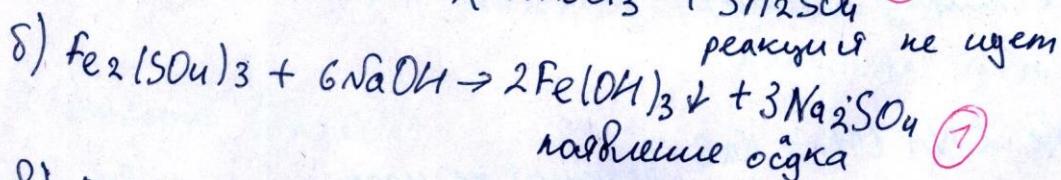
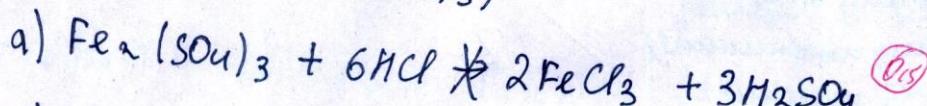


⑤ 5 Бензенто (Zn)



воздействие газа

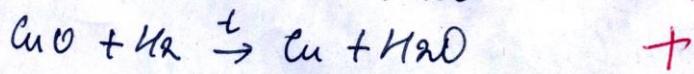
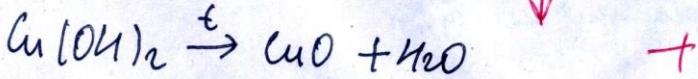
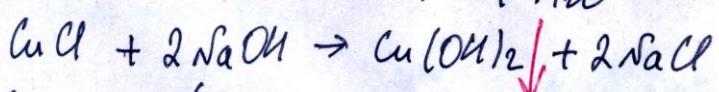
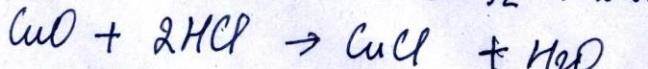
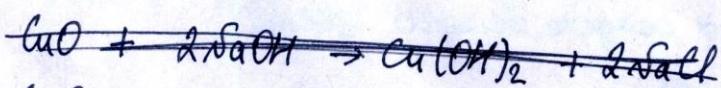
⑥ 6 Бензенто - ($\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$)



Часть 3

$\Sigma = 65$

3.2



+

+

какой?

чмп. 3.

$$1. \text{mp-pa(HCl)} = 69,7 \cdot 1,047 = 73_2$$

$$\text{m_msc(HCl)} = 73 \cdot 0,1 = 7,3_2$$

$$n(\text{HCl}) = 7,3 : 36,5 = 0,2 \text{ моль}$$

+

$$2. n(\text{CuO}) = 0,1 \text{ моль} + 3$$

$$m(\text{CuO}) = 0,1 \cdot 80 = 8_2$$

$$3. \text{mp-pa(NaOH)} = 0,2 \cdot 40 = 8_2$$

$$V = 133,3 : 1,065 = 1,25 \text{ мл}$$

(-2) + 1