

Шифр

Д-БС-Х-111

Открытая межвузовская олимпиада школьников СФО

«Будущее Сибири»

1 этап (отборочный)

## Письменная работа

на олимпиаде по Химии

Сведения об участнике олимпиады

Фамилия:

Г А Б Д Р А Х И М О В А

Имя:

Р Е Н А Т А

Отчество:

Ф А Н И С О В Н А

Учащийся 11, А класса школы № 1

г. Дудинки

(города/села, района)

Красноярского края

(области)

Дата рождения 02.04.1997г.

Контактная информация – телефон(ы) : +7913 4959320

+7913 506 3131

E-mail: gabdrakhimova97@mail.ru

Пункт проведения этапа ТМКОУ „Дудинская школа №3“

Дата проведения этапа 20.03.2015.

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

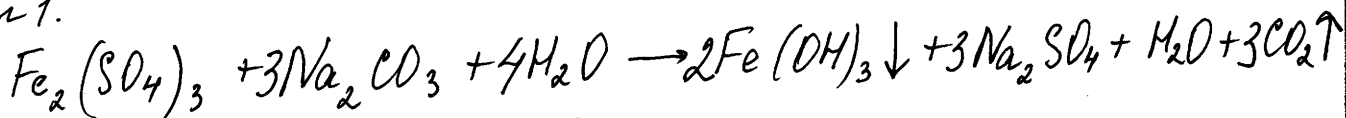
Личная подпись

Часть 1

1.  $sp^3$  и  $sp^2$
2. кислая, кислая
3. 5; 0
4. 4; 8
5. уменьшается, увеличивается
6. тетраэдр, тетраэдр
7. +7; +5
8. Rb; F
9. метросоединения
10. ртуть; Кучерова

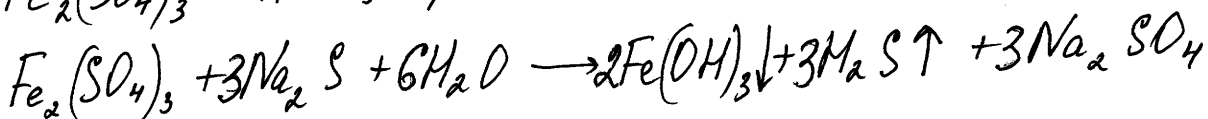
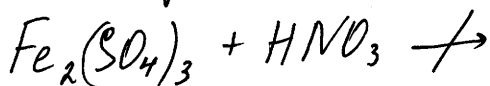
Часть 2.

21.



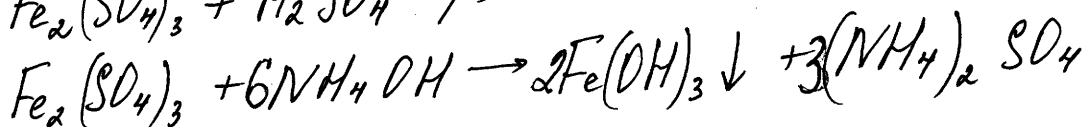
$Fe(OH)_3$  - осадок бурого цвета

$CO_2$  - углекислый газ

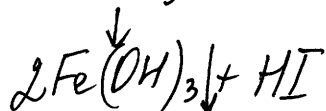
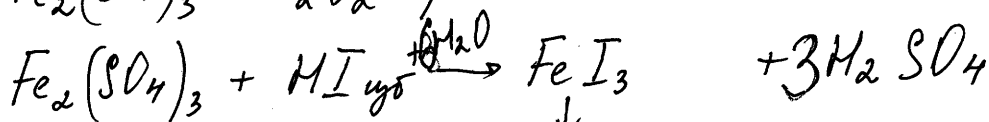
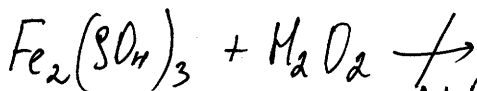


$Fe(OH)_3$  - осадок бурого цвета

$H_2S$  - газ с запахом гнилых яиц.



$Fe(OH)_3$  - осадок бурого цвета

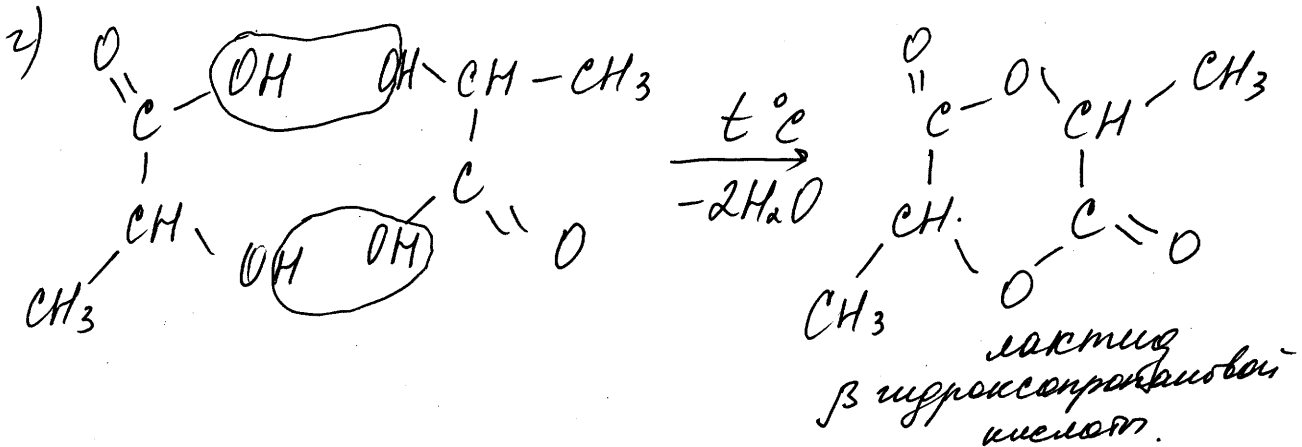


$Fe(OH)_3$  - осадок бурого цвета

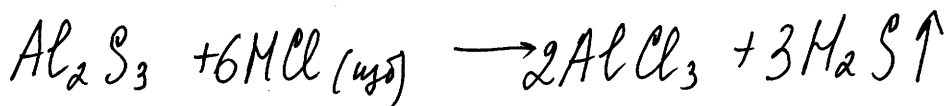
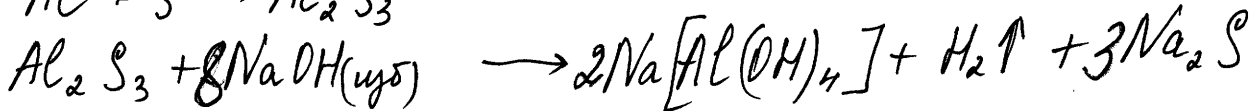
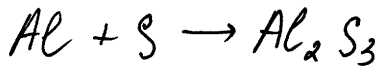


Часть 2.

2 3 (продолжение)

Часть 3

21.



22.

Дано:

$$A$$

$$n_{H_2} = 15,5$$

$$m(O_2) = 14,4 \text{ г.}$$

$$V(N_2) = 2,24 \text{ дм}^3$$

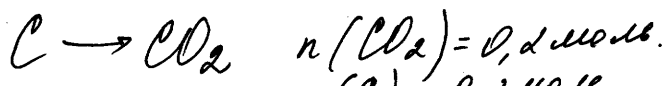
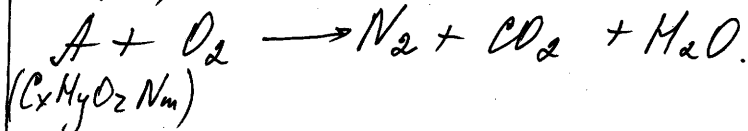
$$V(CO_2) = 4,48 \text{ дм}^3$$

$$m(H_2O) = 9 \text{ г.}$$

М.р. в-ва А.

Решение:

$$M(A) = 15,5 \times 2 = 31 \text{ г/моль.}$$

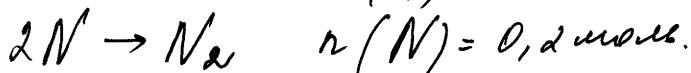


$$n(C) = 0,2 \text{ моль.}$$

$$m(C) = 2,4 \text{ г.}$$



$$m(H) = 1 \text{ г.}$$



$$m(N) = 2,8 \text{ г.}$$

$$m(C) + m(H) + m(N) = 6,2 \text{ г}$$

$$x:y:m = 0,2 : 1 : 0,2$$

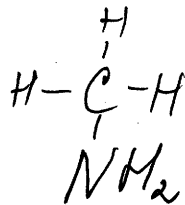
$$1 \quad 5 \quad 1.$$

Часть 3

2 2 (продолжение)

Предполагаемое в-во:  $\text{CH}_3\text{NH}_2$ .

$$M(\text{CH}_3\text{NH}_2) = 31.$$

Цетинное в-во:  $\text{CH}_3\text{NH}_2$ 

метиламин.