

Шифр

X 17

Открытая межвузовская олимпиада школьников СФО

«Будущее Сибири»
2 этап (заключительный)

Письменная работа

на олимпиаде по ХИМИИ

Сведения об участнике олимпиады

Фамилия:

М	А	К	Е	Е	В														
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Имя:

Д	Е	Н	И	С															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Отчество:

Ч	Г	О	Р	Е	В	И	Ч												
---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Учащийся 10 класса школы № МБОУ, лицей города Юрга

г. Юрга

(города/села, района)

КЕМЕРОВСКАЯ

(области)

Дата рождения 21.07.1998

Контактная информация – телефон(ы): 8-950-590-25-99

E-mail: denis.makev@mail.ru

Пункт проведения этапа Юрга

Дата проведения этапа 1.03.2015

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 Макаев

Шифр

X17

Олимпиада школьников СФО «Будущее Сибири»
2 этап (заключительный) 2014–2015 учебный год

ХИМИЯ

Общий балл	Дата	Ф. И. О. членов жюри	Подписи членов жюри
66	01.03.15	Емельянов В.А. Корозов Д.А. Воробьев В.А.	

Председатель жюри: 

ОЛИМПИАДА «БУДУЩЕЕ СИБИРИ»

X 17

1	21	22	23	31	32	Σ
16	9	12	9	5	15	(66)

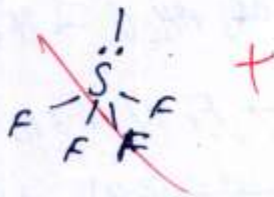
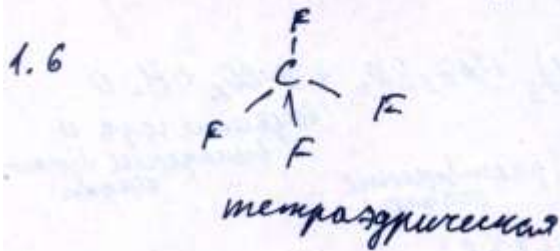
1.1 sp^2 и sp^3 ✓

1.2 кислотная и кислотная ✓

1.3 3 и 2 ✓

1.4 $NaOH$ и I +

1.5 Уменьшается и увеличивается ✓



1.7. как H_2 ✓
как O_2

1.9. Нитросоединений и ^{алкоголилов} нитроэфиров ✓

1.10 Диуретики; кресло +

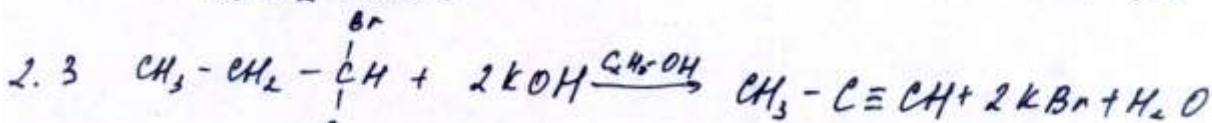
2.2. NH_4Cl $Ba(OH)_2$ $NaCl$ $NaOH$ HCl H_2SO_4 $NaClO$ $NaClO_2$

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

по возрастанию pH

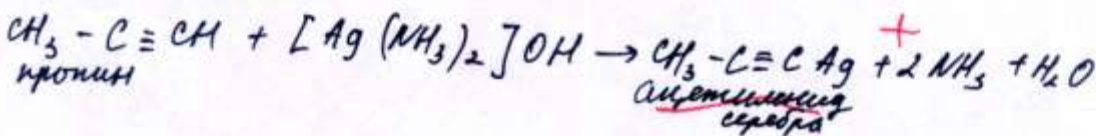
HCl NH_4Cl $NaCl$ $NaClO_2$ $NaClO$ $NaOH$
 H_2SO_4 $NaClO_2$ $NaClO$ $Ba(OH)_2$
 ~~$NaClO_2$ $NaClO$~~

6 + 6 баллов



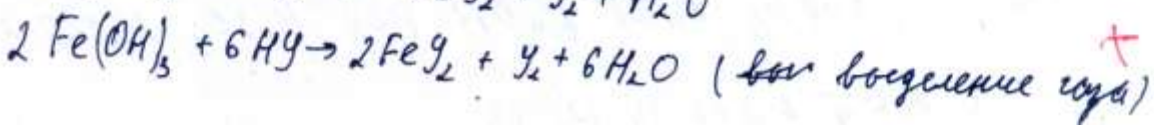
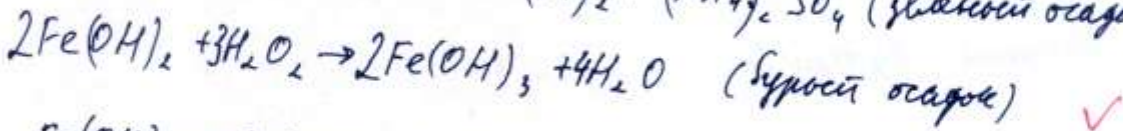
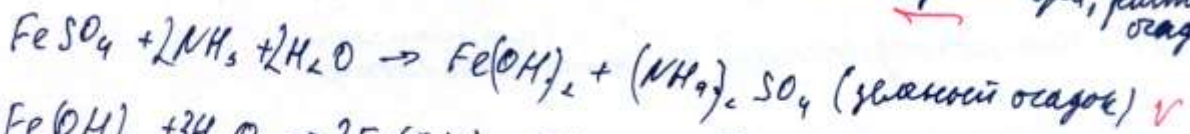
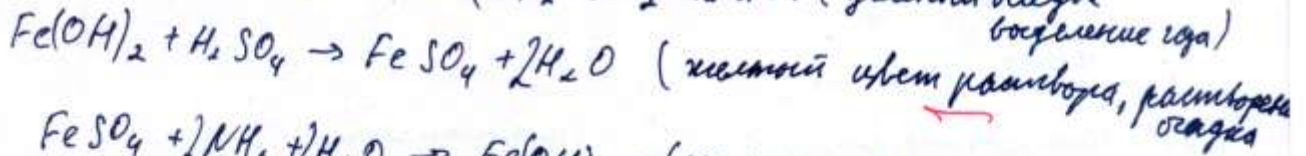
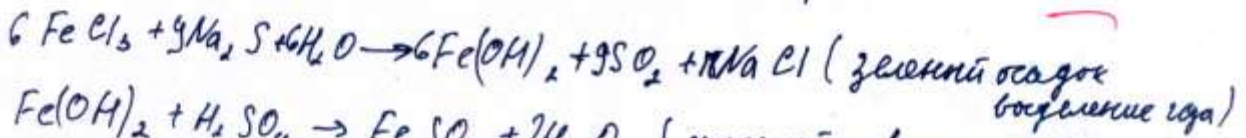
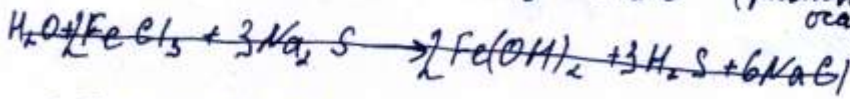
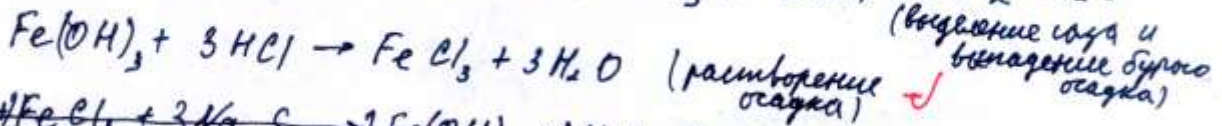
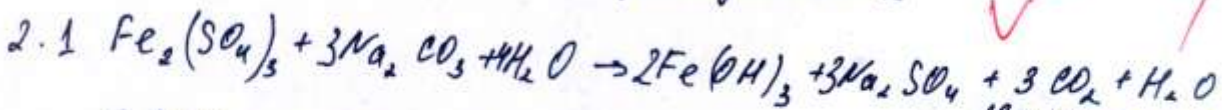
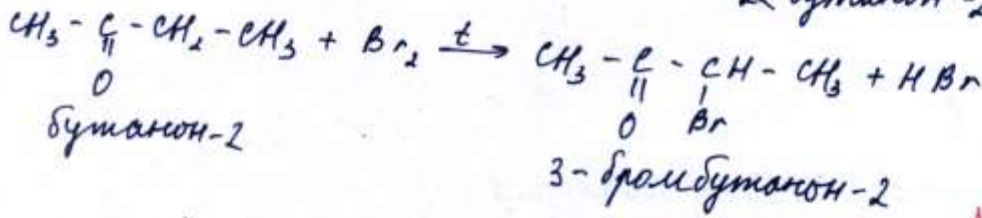
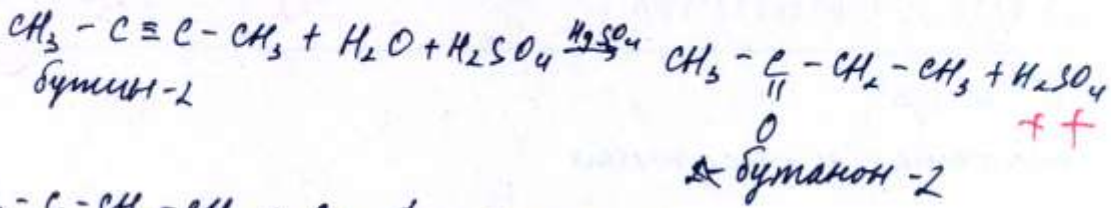
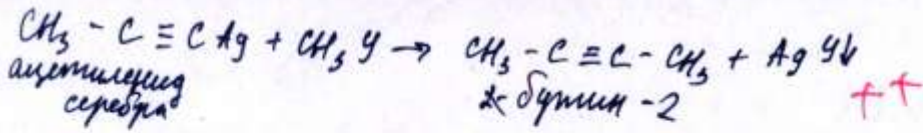
1- бромпропан

пропин ++



пропин

ацетиленид серебра +



Методом пробного

$$M = D(H_2) \cdot 2$$

$$M(A) = 31 \text{ г/моль}$$

Методом подбора можно предположить, что в состав вещества А входит N_2 , C , H_2 и может быть O_2

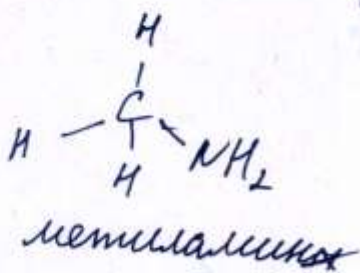
Тогда от в-ва А отнимаем $M(N)$; $M(C)$

$$31 - 14 = 17 \text{ г/моль}$$

$$17 \text{ г/моль} - 12 \text{ г/моль} = 5 \text{ г/моль}$$

\Rightarrow Мы делаем вывод, что O_2 в составе в-ва А не было, оставшаяся масса приходится на H_2

искомое в-во А является CH_3NH_2
метиламин



угле? \uparrow

15