



3101995281621

Титульный лист

Направление ☐ анализ данных ☐ информатика ☐ история
☐ математика ☐ обществознание ☐ русский язык
☐ физика ☒ химия

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☒ 10 ☐ 11

Фамилия ЖИЛЬЦОВ

Имя ФЕДОР

Отчество МАКСИМОВИЧ

Дата рождения 06 04 2008

Город участия ПЕРМЬ

Аудитория 115

Телефон 89082456680

Дата 01 02 2025

Подпись

Пример
заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



3101995281621

Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление ☐ анализ данных ☐ информатика ☐ история
☐ математика ☐ обществознание ☐ русский язык
☐ физика ☒ химия

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☒ 10 ☐ 11

Город участия П Е Р М Ь

Заполняется организаторами

Количество доп. листов Количество черновиков к проверке
 Время выхода с до

Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	5	0	—	—	19	—				
Балл члена жюри №2	5	0	—	—	19	—				

Итоговый балл 24

Подпись
члена жюри №1

Подпись
члена жюри №2

Пример
заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
 Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Бланк ответов

55)

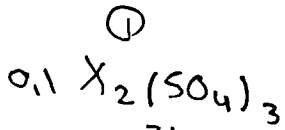
№1 100 г р-ра XSO_4

$$\omega(XSO_4) = 34,2\% (100 \text{ г})$$

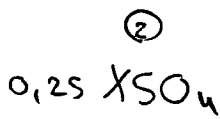
$$m(XSO_4) = 34,2 \text{ г}$$

$$M(SO_4^{2-}) \approx 96 \frac{\text{г}}{\text{моль}}$$

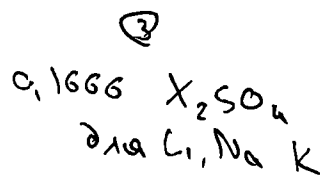
XSO_4 - р-ра имеет металл подходящий под условие сульфата следующих металлов Li, Na, K, Mg, Al, Cr, Fe²⁺, Fe³⁺, Ni, Co, Mn, Zn, Sn, Cu
т.к. $\sum n_{\text{ионов}} = 0,5$, XSO_4 скорее всего имеет формулы



для Fe³⁺, Cr, Al



для Fe²⁺, Mg, Ni, Co, Mn, Zn, Sn, Cu



для Li, Na, K

правдоподобнее мне кажется первый вариант

$$M(Al) \approx 27 \frac{\text{г}}{\text{моль}}, M(Cr) \approx 52 \frac{\text{г}}{\text{моль}}, M(Fe) \approx 56 \frac{\text{г}}{\text{моль}}$$

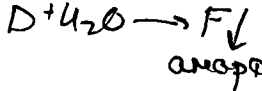
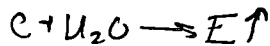
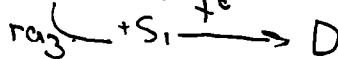
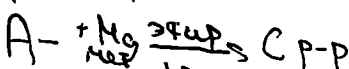
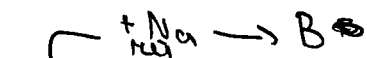
$$M(0,3(SO_4^{2-})) = 28,8$$

$$34,2 - 28,8 = 5,4 \Rightarrow 0,2(X) = 5,4$$

$$0,2(Al) = 5,4 \text{ г} \quad 0,2(Cr) = 10,4 \text{ г} \quad m(0,2(Fe)) = 11,2 \text{ г}$$

искомый металл - Al

№5 195)



$$\omega(C(B)) = 0,8 \Rightarrow U_3C-CU_3$$

$$\omega(C(F)) = 0,324 \Rightarrow \frac{12x}{2} = \frac{12}{37}$$

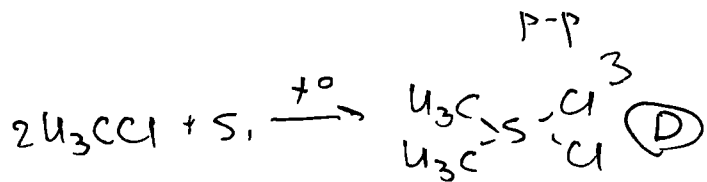
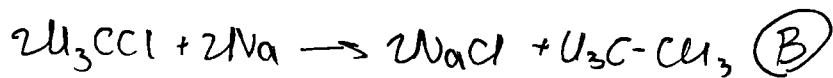
$$MF = 37,74 \text{ или } 111$$

и др. крайний / 39

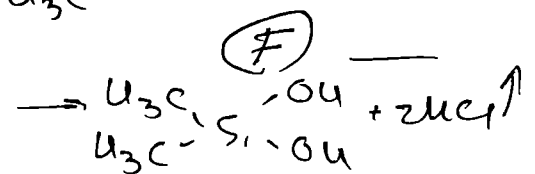
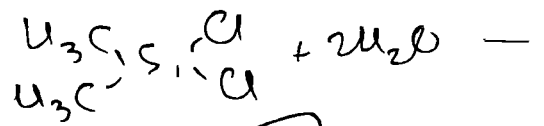
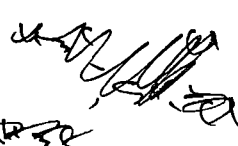
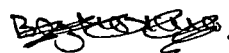
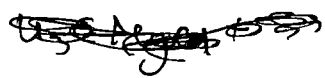
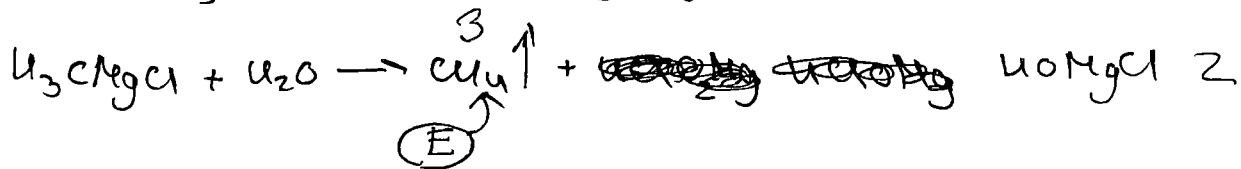
т.к. B - эфир, A имеет характер галогенида металла
 U_3CI - жидкое, как и U_3CBr
 $\Rightarrow A \quad U_3CI \quad 3$
 U_3CI, U_3CBr, U_3CI
с водой образует U_3ECl_4

см. задание!

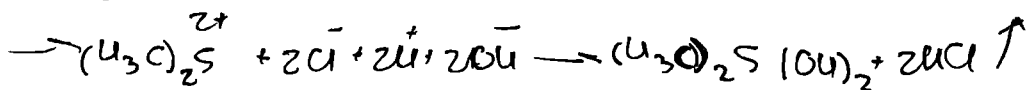
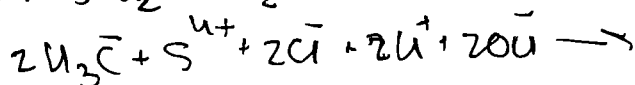
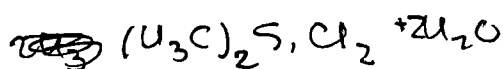
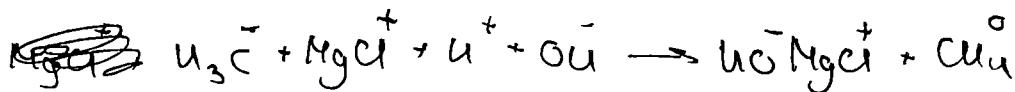
если А - U_3CCl , тогда



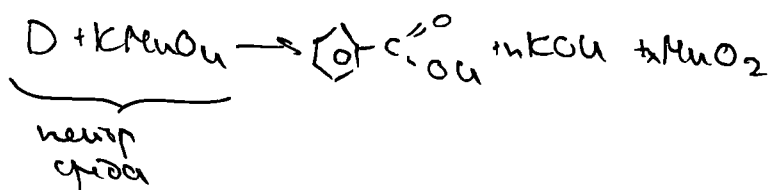
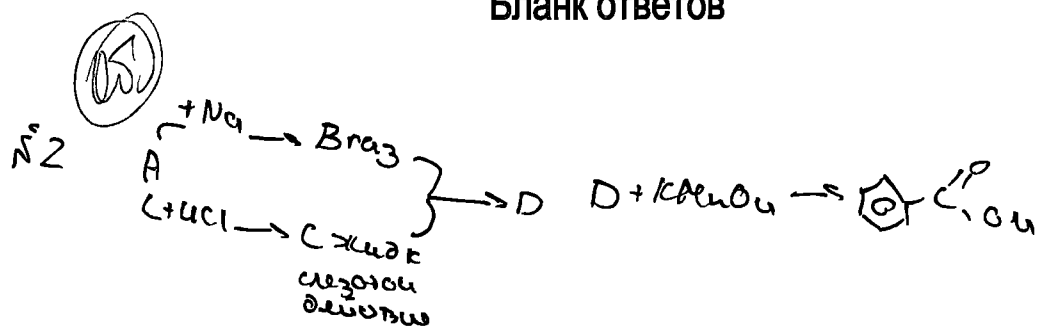
$U_3C-CH_3 + H_2O \nrightarrow$, что уже задано



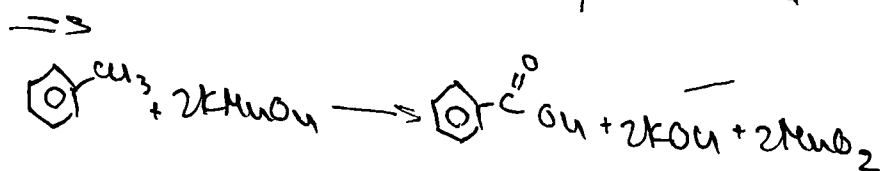
не исключая по
ω(C)



Бланк ответов



значит принцип окисления орг в в $KMnO_4$ в нейтр среде предполагаю, что $D = \text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$



Бланк ответов

