



1302252486918

Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Фамилия НАМИНОВ

Имя БАМБА

Отчество АНДЖАЕВИЧ

Дата рождения 17 04 2007

Город участия ИЖЕВСК

Аудитория 21

Телефон +7 929 27 06 264

Дата 01 02 2025

Подпись

И.Наум

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



1302252486918

Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление

- ☐ анализ данных ☐ информатика ☐ история
☐ математика ☐ обществознание ☐ русский язык
☐ физика ☐ химия

Класс

- ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11

Город участия

И Ж Е В С К

Заполняется организаторами

Количество доп листов

Количество черновиков к проверке

Время выхода с

11 14 до 11 18

Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	5	0	0	11	15	20				
Балл члена жюри №2	5	0	0	11	15	20				

Итоговый балл

51

Подпись

члена жюри №1

Подпись

члена жюри №2

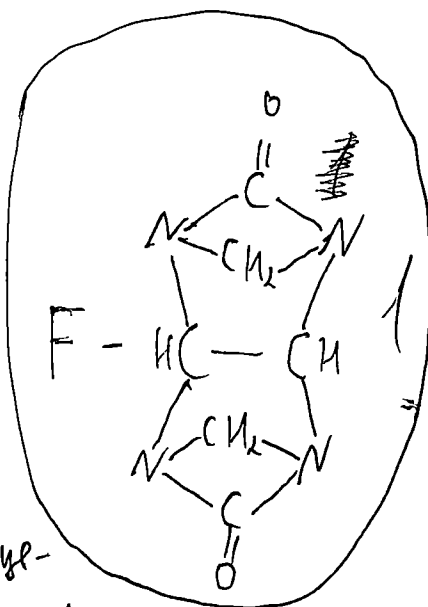
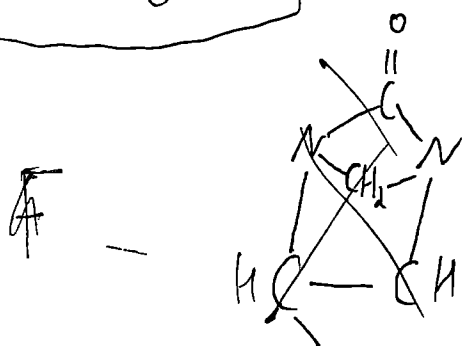
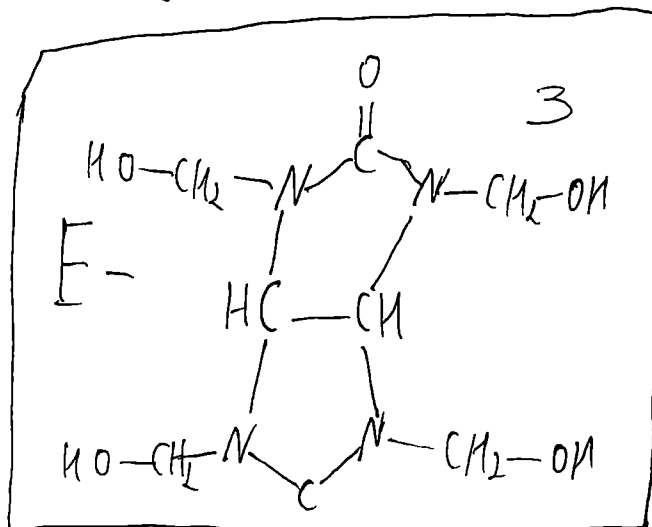
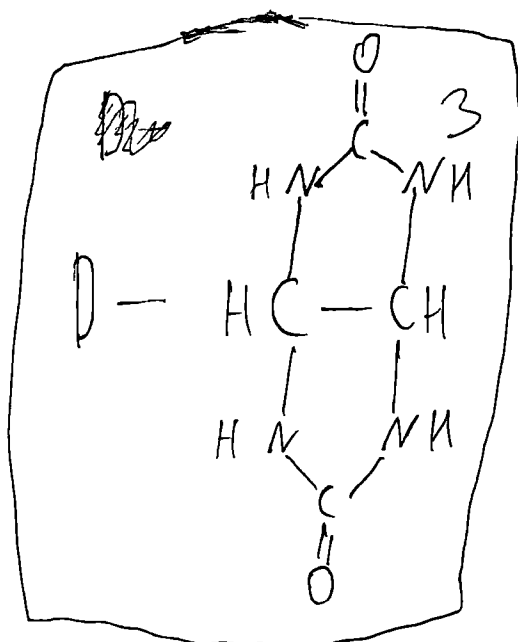
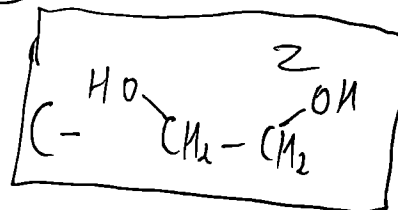
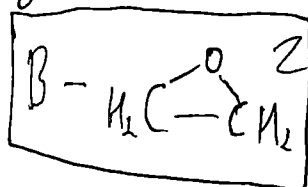
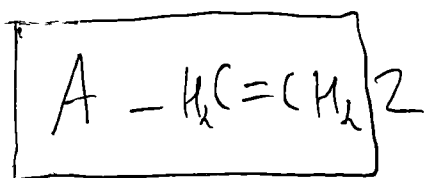
Пример

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

Задача 5

158.



Ответ

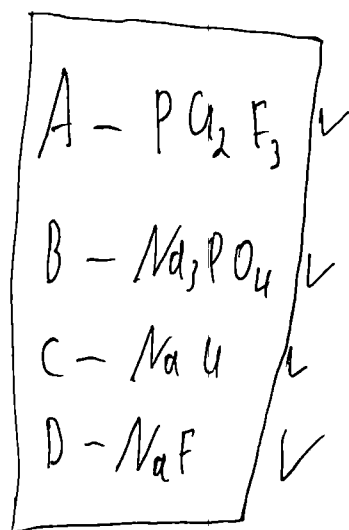
Катион с $m/z = 1295$ а.е.м.,

в составе катиона есть атом це-

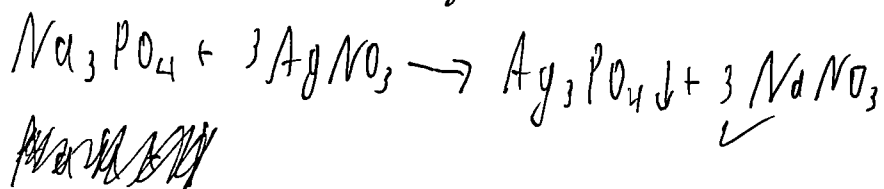
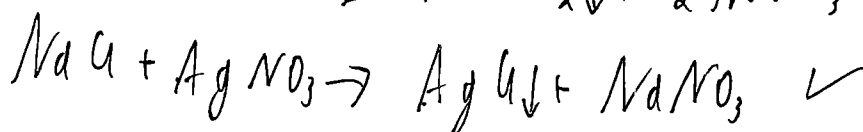
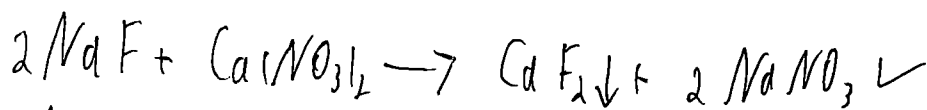
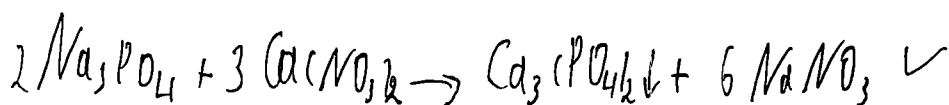
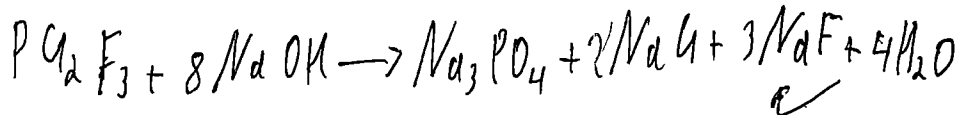
зия $M_{\text{катион}} = 1295 \text{ а.е.м.} = M(\text{Cs}) - M(\text{X}) \Rightarrow M(\text{X}) = 1295 - 133 = 1162 \text{ а.е.м.}$

предположим, что X-лиганд образованного комплекса с цезием, и X со-
стоит только из F тогда комплекс $[\text{Cs}(\text{F})_7]^{+1} \Rightarrow n = \frac{M(\text{X})}{M(\text{F})} = \frac{1162}{166} = 7$
образуется комплекс $[\text{Cs}(\text{F})_7]^{+1}$, поэтому растворимость соединения F увеличивается при добавлении хлорида цезия 1

Задача 6 <sup>расчет, подтвержда-
ющие эти реакции?</sup>
реакции



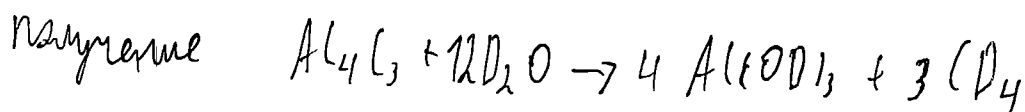
20



Задача 1

оправданное соединение - CD_4

5



Задача 4 (115)

$\ln \frac{L_0}{L_0 - L_t} = -kt$, в первом $t_1 = 15^\circ\text{C}$ $\ln(L_0 - L_{t1}) = 0,6995$, во втором $t_2 = 30^\circ\text{C}$

и $\ln(L_0 - L_{t2}) = 0,6945$ - $\ln(L_0 - L_{t2}) - \ln(L_0 - L_{t1}) = \ln\left(\frac{L_0 - L_{t2}}{L_0 - L_{t1}}\right) = -0,005$
 где $L_0 - L_{t2} = C$ и $L_0 - L_{t1} = C_0$, тогда $t = t_2 - t_1 = 15^\circ\text{C}$, и k можно найти

полностью компенсируем изменение с временем инертно, то

$$\ln\left(\frac{L_0 - L_{t2}}{L_0 - L_{t1}}\right) = \ln \frac{C}{C_0} = -kt, \quad k = \frac{-\ln \frac{C}{C_0}}{t} = \frac{0,005}{15} = 3,34 \cdot 10^{-4}$$

и $L_0 - L_{t2} = C$, $L_0 - L_{t1} = C_0$

5 $k = 3,34 \cdot 10^{-4}$ можно не отбрасывать
 хвостик взору, но примерно беремо

Задание 4, продолжение

Следуя аналогичной логике $\ln(L_{\infty} - L_0) - \ln(L_{\infty} - L_{t1}) = \ln\left(\frac{L_{\infty} - L_0}{L_{\infty} - L_{t1}}\right) =$
 $= -\ln\left(\frac{L_{\infty} - L_{t1}}{L_{\infty} - L_0}\right), \ln\left(\frac{L_{\infty} - L_{t1}}{L_{\infty} - L_0}\right) = -kt, \text{ где } t = t_1 - 0 = 15 \text{ c}$

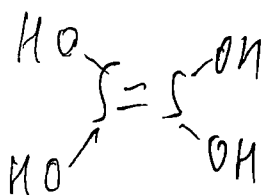
$$\ln\left(\frac{L_{\infty} - L_{t1}}{L_{\infty} - L_0}\right) = \ln(L_{\infty} - L_{t1}) - \ln(L_{\infty} - L_0) = -kt \Rightarrow \ln(L_{\infty} - L_0) = kt +$$

$+ \ln(L_{\infty} - L_{t1}) = 15 \cdot 3,34 \cdot 10^{-4} + 0,6995 = 0,7045, L_{\infty} - L_0 = e^{0,7045} = 2,0228$
 Так как величина L_{∞} представлена безразмерной, то $L_0 = L_{\infty} - 2,0228 = 0,077165$
 Так как величина L_{∞} представлена безразмерной, то $L_0 = 0,077165$

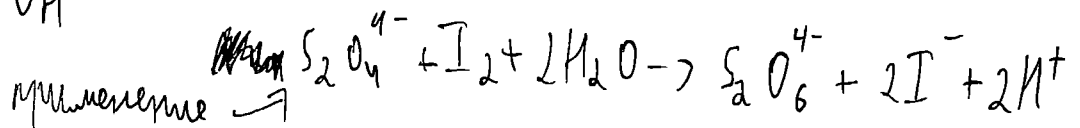
Значение измеряемой величины после проведения эксперимента можно найти, подставив константу скорости и подставив ее в уравнение $\ln\left(\frac{c}{c_0}\right) = -kt$, где будут известны c, t, k

Обратный процесс расщепления Бор, эта реакция usada показать, что можно синтезировать органические соединения из неорганических, рост родов органической и неорганической химии

Задание 2

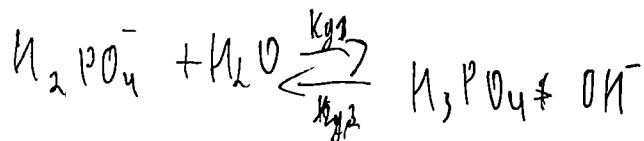
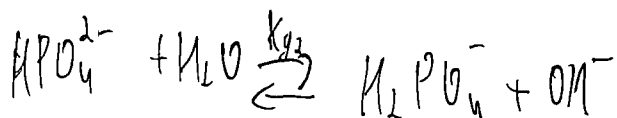
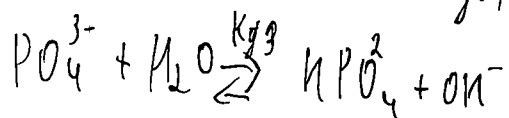


$\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_4$, дисернистая кислота



применение $\rightarrow$

Задача 3



$$K_{g1} = \frac{K_w}{K_{a1}} = \frac{10^{-14}}{10^{2.16}} = 10^{-11.84} = 1,445 \cdot 10^{-12}$$

$$K_{g2} = \frac{K_w}{K_{a2}} = 1,622 \cdot 10^{-7}$$

$$K_{g3} = \frac{K_w}{K_{a3}} = 0,02$$

среднее значение pH для фосфатной системы $\text{pH} = 9,1 \Rightarrow \text{pOH} = 4,9 \Rightarrow$
 $\Rightarrow [\text{OH}^-] = 1,25 \cdot 10^{-5} \text{ M}$
 pH для метилорганов $\text{pH} = 3,75 \Rightarrow$
 $\Rightarrow [\text{H}^+] = 1,778 \cdot 10^{-4} \text{ M}$

Линия отреза

Бланк ответов

