



Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Фамилия У Т Ю Ш Е В А

Имя А Л И Н А

Отчество М А Р А Т О В Н А

Дата рождения 2 2 1 0 2 0 0 8

Город участия К Р А С Н О Я Р С К

Аудитория 1

Дата 3 1 0 1 2 0 2 5

Подпись

Зюшова

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



1302607607667

Проверочный лист

Заполняется участниками

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Город участия К Р А С Н О Я Р С К

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	1	5	16	2	—	—				
Балл члена жюри №2	1	5	16	2	—	—				

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

47

1

Линия отреза

✓2

56

Бланк ответов



N/A

$$500 \text{ мл} = 500 \text{ см}^3 \text{ и } \rho = 1000 \text{ г/см}^3 \Rightarrow m(\text{р-ра}) = 500 \text{ г}$$

$$500 \text{ г} - 100\%$$

$$x_1 - 1\%$$

$$x_1 = \frac{1500}{100} = 5(2) = m(\text{CH}_3\text{COOH})_{\text{в р-ре}}$$

$$500 + 600 = 1100 \text{ г} = m_2(\text{р-ра})$$

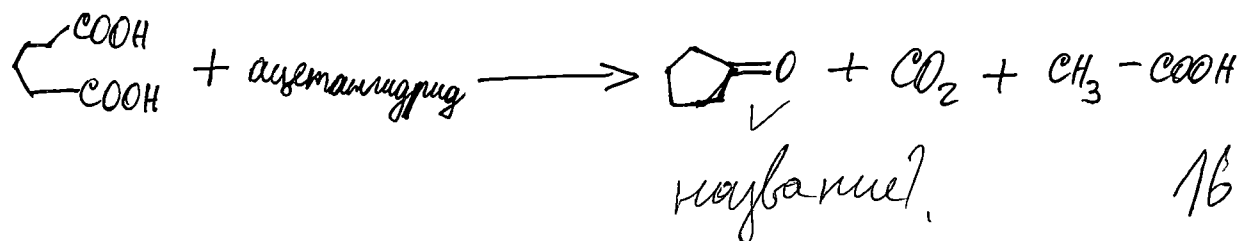
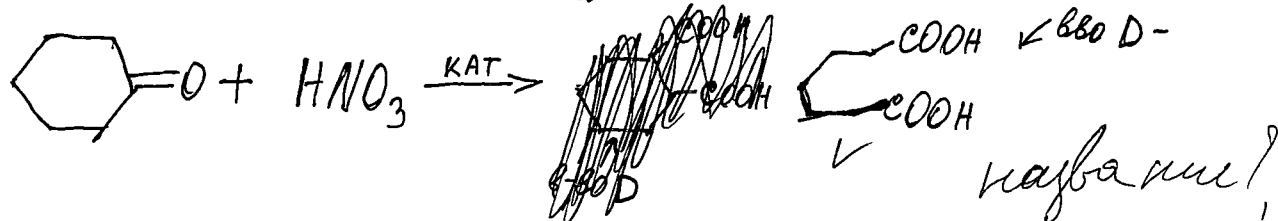
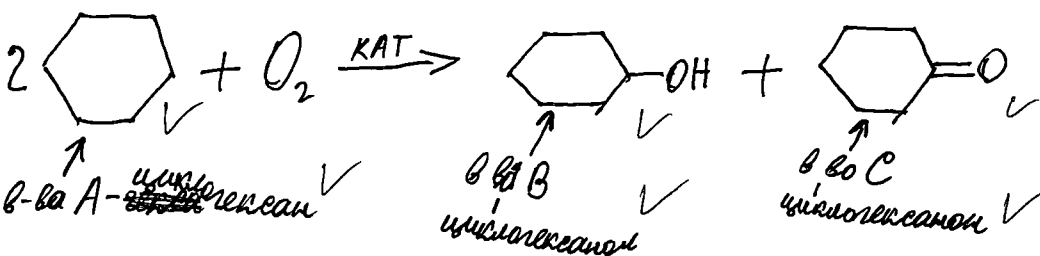
$$1100 \text{ г} - 100\%$$

$$5 \text{ г} - x_2\%$$

$$x_2 = \frac{5 \cdot 100}{1100} \approx 0,45\%$$

5% $\rightarrow$ 0,45% $\Rightarrow$ pH повысится

✓3



N6-

Линия отреза

Бланк ответов

25

✓4

$$2 [B_{12} C |_8]^L$$

$$[B_1 C |_5]^m$$

$$L = -2 \Leftrightarrow (3 \cdot 2) + (8 \cdot (-1)) = -2 \quad 15$$

$$m = -2 \Leftrightarrow 3 + (5 \cdot (-1)) = -2 \quad 15$$

Линия отреза

Бланк ответов

