



Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Фамилия МОСКВИЧЕВА

Имя СОФЬЯ

Отчество СЕРГЕЕВНА

Дата рождения 26 01 2008

Город участия КРАСНОЯРСК

Аудитория 1

Дата 31 01 2026

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



1302372609146

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	20	2	—	2				
Балл члена жюри №2	1	5	20	2	—	2				

Итоговый балл

Подпись
члена жюри №1

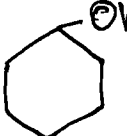
Подпись
члена жюри №2

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

Задание 3

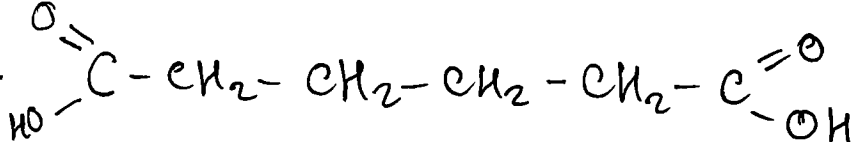
A -  - циклогексан

B -  - циклогексано́л

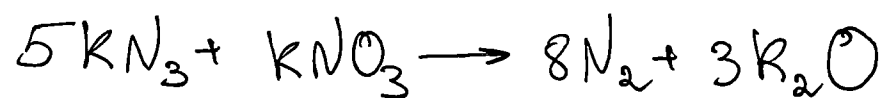
C -  - циклогекса́нон

E -  - циклопента́нон

20

D -  - гекса́ндиовая кислота

Задание 2 (58)



Задание 1

1) $m(\text{p-ра } \text{CH}_3\text{COOH}) = 500 \text{ г} \cdot 0,01 = 5 \text{ г}$

2) $m(\text{CH}_3\text{COOH}) = 500 \text{ г} \cdot 0,01 = 5 \text{ г}$

3) $\nu(\text{CH}_3\text{COOH}) = \frac{5}{60} = 0,83 \text{ моль}$

4) $\text{pH}(\text{ког}) = \sqrt{0,83 \cdot 1,74 \cdot 10^{-5}} = \sqrt{1,4442 \cdot 10^{-5}} = 1,2$

5) $m(2)(\text{p-ра}) = 500 \text{ г} + 600 \text{ г} = 1100 \text{ г} (1,1 \text{ л})$

~~Менделеев~~

$$K = \frac{[\text{CH}_3\text{COO}^-][\text{H}^+]}{[\text{CH}_3\text{COOH}]}$$

$$\text{pH}_1 = -\log(K^+) = -\log(0,05) = 1,3$$

$K_a = 1,74 \cdot 10^{-5}$ - Пусть ~~известные~~ ^{известные} ~~мале~~ ^{мале} x , тогда

$$1,74 \cdot 10^{-5} = \frac{x^2}{0,00224} = 0,00395 \cdot 10^{-5} = x$$

$$x = \sqrt{0,00395 \cdot 10^{-5}} \Rightarrow x = 0,0028 \cdot 10^{-5}$$

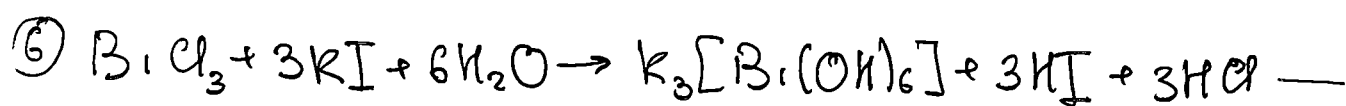
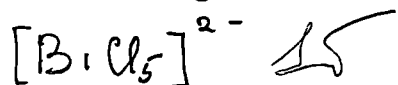
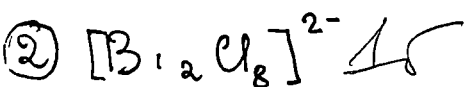
$$\Rightarrow c[H^+] \Rightarrow pH = -\log(0,0028 \cdot 10^{-5}) = 6,2 \text{ —}$$

$$\Delta pH = 6,2 - 1,3 = 4,9 \text{ —}$$

Ответ pH раствора увеличится ✓

1

Задание 4 (25)



⑥ Применение ЭДТУК

- 1) Типовая промышленность, добавки ✓
- 2) Химическая промышленность для вытеснения тяжелых металлов ✓
- 3) Газовая промышленность —
- 4) Металлургия —

2

Линия отреза

Бланк ответов

Линия отреза

Бланк ответов

