



1302764586210

Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Фамилия ГАЛЛЯМОВА

Имя КАМИЛА

Отчество РУСТЕМОВНА

Дата рождения 28 08 2007

Город участия УФА

Аудитория 501

Телефон 89874908390

Дата 01 02 2025

Подпись

Камиль

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



1302764586210

Проверочный лист

Заполняется участниками

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Город участия У Ф А

Заполняется организаторами

Количество доп. листов 0 Количество черновиков к проверке 0

Время выхода с 12.51 до 12.56

Протокол проверки

Заполняется жюри

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

Итоговый балл 25

Подпись
члена жюри №1

Подпись
члена жюри №2

Пример
заполнения

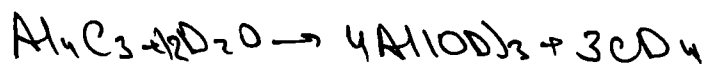
А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Задача 1

CO₄ или CHD₃ ✓

$$\omega_{H в CO_4} = \frac{4 \cdot 2}{12 + 4 \cdot 2} = 0,4 (40\%)$$

$$\omega_{H в CHD_3} = \frac{1 + 2 \cdot 3}{1 + 2 \cdot 3 + 12} = 0,268 (26,8\%)$$



Задача 2

$$\omega(H) = 3,03\%$$

$$n(H) : n(S) : n(O) = 3,03 \cdot \frac{100-x}{32} : \frac{x}{16}$$

$$\frac{100-x}{32} = 3,03 y, \text{ при этом } y - \text{целое}$$

$$\frac{x}{16} = 3,03 z, \text{ } z - \text{целое}$$

если $y/w(O)$ | пусть $w(O) = 30,4\%$, тогда

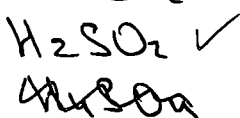
$$\begin{array}{r|l} 2 & 3,04 \\ \hline 2 & 1,60 \end{array}$$

$$n(H) : n(S) : n(O) = \frac{3,03}{1} : \frac{9,393}{32} : \frac{30,4}{16} = 3,03 : 2,93819 = 16 : 15 : 1$$

если $z/w(O)$ | пусть $w(O) = 48,48\%$, тогда

$$\begin{array}{r|l} 1 & 48,48 \end{array}$$

$$n(H) : n(S) : n(O) = \frac{3,03}{1} : \frac{48,49}{32} : \frac{48,48}{16} = 3,03 : 1,51 : 3,03 = 2 : 1 : 2$$



~~сернистая кислота~~
сернистая кислота

сернистая кислота
сернистая кислота

Задача 3 (35)

$$\ln\left(\frac{C_0}{C_t}\right) = -kt$$

1) Для разных экспериментальных условий среднее

$$0,4035 = -k \cdot 6 \Rightarrow k_1 = -0,11725$$

$$0,4025 = -k \cdot 9 \Rightarrow k_2 = -0,078$$

$$0,6995 = -k \cdot 15 \Rightarrow k_3 = -0,0466$$

$$0,6950 = -k \cdot 33 \Rightarrow k = -0,021$$

$$\Rightarrow k_{\text{ср}} = -0,066$$

Продолжение на след. стр.

Задача 4 (продолжение)

Всего в титровании молекул уксусной кислоты pH —
значение в начальной точке можно посчитать математически,
определив константу диссоциации и рассчитав, используя
данную формулу

$$K_a, \ln(L_0 - L_0) = 0.7055$$

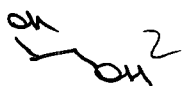
$$K_a \ln(21 - L_0) = 0.7055 \Rightarrow L_0 = 0.75 \text{ Z}$$

~~См. табл.~~ начало титрования органической кислоты —
Синтез Вейера 1

Задача 5

A — 2

B — 2

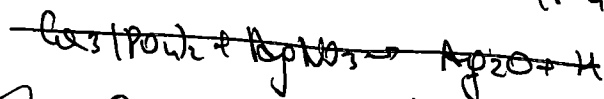
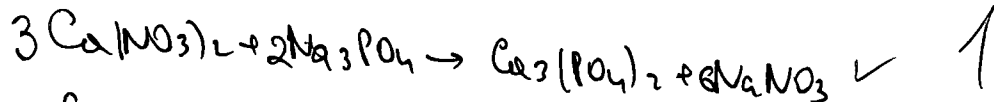
C —  2

Сторона цепи — непереносимые молекулы, непереносимое
растворение в непереносимом (в непереносимом —
8 — не переносимое) —

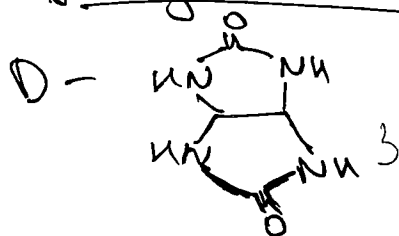
продолжение нити

Задача 6

A — PH_3 —



Продолжение 5 продолжение



Линия отреза

Бланк ответов

Линия отреза

Бланк ответов

