



3101589439103

Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Фамилия

С И Д О Р К И Н А

Имя

А Н А С Т А С И Я

Отчество

А Л Е К С Е Е В Н А

Дата рождения

04 07 2008

Город участия

Л Е Р М Ь

Аудитория

2

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



Проверочный лист

Заполняется участниками

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Город участия

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	0	4	15	0	5				
Балл члена жюри №2	1	0	4	15	0	5				

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

Бланк ответов

Линия отреза

N1

$$\rho = 1 \text{ г/см}^3$$

$$C = 1\%$$

$$\Delta \text{pH} = 9$$

$$m(\text{CH}_3\text{COOH})_{\text{пр}}$$

$$= 500 \text{ мг}$$

$$m(\text{H}_2\text{O}) = 600 \text{ мг}$$

$$m(\text{CH}_3\text{COOH}) = C \cdot m_{\text{р-ра}} = 0,01 \cdot 500 = 5 \text{ грамм}$$

$$C_{\text{(новые)}} = \frac{5}{500 + 600} = \frac{5}{1100}$$

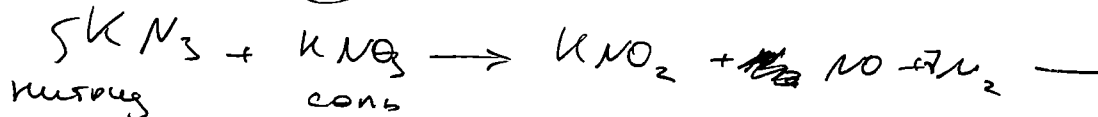
$\text{pH} = -\lg \left(\frac{[\text{A}^+ \text{H}]}{[\text{AH}]} \right) \Rightarrow \text{pH}$ станет более показательным, т.к. вода точнее диссоциирует, но (pH) в любом случае не станет больше чем в воде

$$n(\text{CH}_3\text{COOH}) = \frac{m}{M_r} = \frac{5}{60} = \frac{1}{12} \text{ моль} = 0,0833 \text{ моль}$$

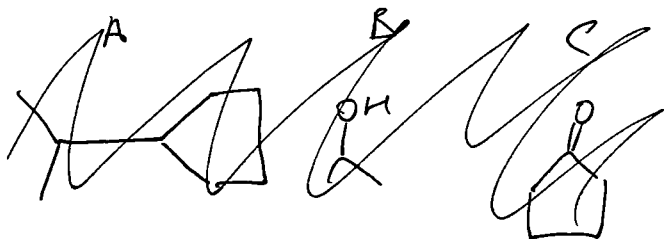
$$n(\text{H}_2\text{O}) = \frac{m}{M_r} = \frac{1095}{18} = 60,83 \text{ моль}$$

N2

15



N3



N4



N4 (155)

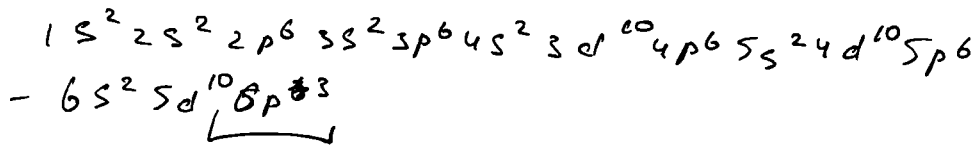
Бланк ответов

$$1) \frac{600812}{208380} = 24 (B_1)$$

$$\frac{600812 - (600812 : 208380 \cdot 208380)}{35453} = 28 (C)$$

$B_{24} Cl_{28}$
A 45

$B_{24} Cl_{28}$

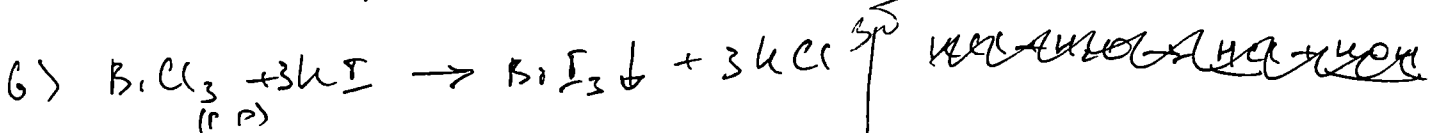
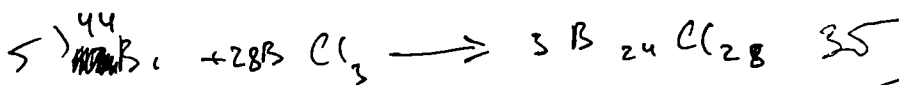


$$2) l = n + 6 - 8 = -2$$

$$m = 15 + 3 - 5 = -2$$

$$3) (B_p)_2 (B_2 Cl_8) (B_1 Cl_{15}) \Rightarrow \begin{matrix} q=1 \\ r=4 \\ p=5 \end{matrix} \Rightarrow (B_{15})_2 (B_2 Cl_8)^{-2} (B_{15})^3$$

$$4) [B_p]^{n+} \rightarrow 126 n^0, 83 p, 80 e^- \text{ если } n = +3$$



N6

практическое или ЭДТУК

обр концентров с Me при проведении реакции в лабо, отом

1) например (H₂O) → хелатировать лишние Me, чтобы не мешать реакции ✓

2) узнать количество свободного Me через связывание с ион ЭДТУК ✓

N 6

3) Другие лабораторные методы в которых необходимо поддерживать определенные условия, например когда необходимо избавиться от лишнего Me см 1

4) Проверка наличия Me в пробе см 2

5) Собрать Me из пробы ~~и~~ ~~здесь~~ ~~исп~~ в последующих ~~реакциях~~ ~~реакциях~~, но? когда необходимо развить комплекс ✓

6) Избавиться от токсичных Me при синтезе ~~лекарств~~ ~~лекарств~~ / или ~~добавки~~ ~~добавки~~ ✓

7) Проверить наличие этих Me в ~~лекарствах~~ ~~лекарствах~~ / или ~~добавках~~ ~~добавках~~ см 2

8) Избавление от осадков Me на поверхности / ~~вместе~~ ~~вместе~~ ~~него~~ ~~либо~~ ✓

N 5 (65)

13) V_2O_5 / —

