



Титульный лист

Направление

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

Класс

- ☐ 8
 ☐ 9
 ☐ 10
 ☒ 11

Фамилия

ЧЕРКАШИН

Имя

ЛЕВ

Отчество

АНТОНОВИЧ

Дата рождения

26 11 2008

Город участия

ЕКАТЕРИНБУРГ

Аудитория

ГУКА

Дата

31 01 2026

Подпись

Чен

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



1302444622790

Проверочный лист

Заполняется участниками

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Город участия ЕКАТЕРИНИБУРГ

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	—	19	—	2				
Балл члена жюри №2	1	5	—	19	—	2				

Итоговый балл 27

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

$m(H^+ - m(CH_3COOH)) = 500 \quad 1 = 500 \quad \checkmark$
 $m(CH_3COOH) = 500 \quad 0,01 = 52$
 $n(CH_3COOH) = \frac{5}{60} \approx 0,0833 \text{ моль} \quad \checkmark$
 $n = \frac{N}{N_A}$

$0,0833 = \frac{N}{1,74 \cdot 10^5}$

$N = 0,0833 \cdot 1,74 \cdot 10^5 = 0,145 \cdot 10^5$
 $H^+ - 1 \text{ АЭМ} \quad 1 \Rightarrow m(H^+) = 0,145 \cdot 10^5 \quad 1 = 0,145 \cdot 10^5 \quad \text{аэу}$

$-\lg\left(\frac{0,145 \cdot 10^5}{500 + 600}\right) \quad -\lg\left(\frac{0,145 \cdot 10^5}{500}\right) \quad \Rightarrow$

по мере добавления воды

$\Rightarrow \frac{0,145 \cdot 10^5}{1100}$

до добавления воды

$\Rightarrow \frac{0,145 \cdot 10^5}{500}$

до добавления воды
 pH будет меньше (нега бОль
 концент), а по мере добавления ^{вод} pH
возрастет (относительно изначального
 значения) $\rightarrow$ почему и?
 насколько?

n2 (58)



n4 (195)

$B_{11} K_m$

$1 \text{ Тонна } m(Z) = X \quad \checkmark$

$m(B, \text{ в } Z) = 0,8348 \quad m(C, \text{ в } Z) = (1 - 0,8348)X = 0,1652X \quad \checkmark$

$n(B, \text{ в } Z) = \frac{0,8348X}{209} = 0,004X \text{ моль} \quad n(C) = \frac{0,1652X}{35,5} = 0,00466X \text{ моль}$

$n_m = n(B, \text{ в } Z) \quad n(C) = 0,004 \quad 0,00466 = 1,165 = 67$

$[B_{10}C_7] \quad 45$

Подберем штифты формулы

$[B_{10}C_7] - \text{сери} = 1253,88 + 248,171 = 1502,051 - \text{изобразим}$

$[B_{12}C_{11}] - \text{сери} = 3004,102 - \text{изобразим}$

$[B_{1,10}(C_4)] \neq \Delta A A = 4506,153 - \text{неподходящ}$

$[B_{1,24}(C_{28})] - A A M = 6009,12 \text{ а.е.м.} - \text{подходящ} \Rightarrow$

$\Rightarrow B_{1,24}(C_{28}) - \text{наилучший вариант}$

2 $[B_{12}(C_8)]$

$l = (+3) 2 + (-1) 8 = -2 \Rightarrow [B_{12}(C_8)]^{-2} \neq$

$[B_1(C_5)]^m$

$m = (+3) 1 + (-1) 5 = -2 \Rightarrow [B_1(C_5)]^{-2}$

3 $(B_{1,9})_2 (B_{12}(C_8)) (B_1(C_5))_4 \quad 15 + 15 + 15$

4 $[B_{1,9}]^{5+} \quad 15$

5 $28 B_1(C_3) + 44 B_1 \rightarrow 3 B_{1,24}(C_{28}) \quad 35$

6 1) $B_1(C_3) + 3 KI \rightarrow B_1 I_3 + 3 KI \quad 35$

2) $B_1 I_3 + 3 KI \rightarrow K_3 [B_1 I_6] \quad 25$

нб

Способ практического применения ЭДПТ УК и ее целей

- 1 Функция металлов металлов (вредных для человека) для обезвреживания отходов
 - 2 Оценка опасности от элементов инертных радиоактивных излучений
 - 3 Получение полезных или радиоактивных металлов из руд и отходов или трансформировать в соединения с ЭДПТ УК (или их взаимодействие с ее целью) полезные или радиоактивные элементы не проявляют токсичности "вредны" для здоровья в отличие от элементов с "высокой" биологической активностью
 - 4 Получение из крайне вредных пород урана с помощью соединений металлов
- ЭДПТ УК может функционировать металлы из урана, а сам, может быть в чистом виде с целью в воде, так чтобы был получен чистый ЭДПТ УК

Далее путем электролиза можно получить солы соев металлов или
 отделить полученные растворимые соединения для дальнейшего использования
 в ионной реакции.

5) Стабилизация неустойчивых изотопов ~~неустойчивых~~ металлов (в
 соединении скорость распада уменьшается, а следовательно можно
 более подробно изучить данный элемент.

2

Линия отреза

Бланк ответов

