



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Рязанский государственный медицинский
университет имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России)



ЛИСТ УЧАСТНИКА
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ЭТАПА ОТКРЫТОЙ ОЛИМПИАДЫ
ШКОЛЬНИКОВ ПО ХИМИИ

ФИО Клатюкова Елизавета Сергеевна

Адрес проживания г. Рязань ул. Беляковс
г 34 кв 70


Телефон 8962 394 66 99

Результаты заключительного этапа

1	2	3	4	5	Эксперимент	итог
4	0	2	1	4	37	48

Класс 11

Дата 14.03.2021


(подпись участника олимпиады)



Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России)

ОТКРЫТАЯ ОЛИМПИАДА ПО ХИМИИ
(экспериментальный тур)
14 марта 2021 года

Ф.И.О. участника, класс Платонова Елена Евгеньевна, 11

Общие замечания

1. У Вас есть 15 минут на выполнение экспериментальной работы и заполнение листов ответов. За 3 минуты до окончания экспериментального тура Вы будете об этом предупреждены. Вы должны будете закончить работу немедленно после команды «СТОП!» и передать Листы ответов преподавателю.
2. В течение всего практического тура Вы должны носить лабораторный халат.
3. У каждого участника будет свой набор посуды. При этом реактивы будут общими для всех участников. Просьба иметь это в виду.
4. Осторожно обращайтесь с растворами кислот!
5. Отработанные растворы сливайте в раковины.
6. Выполняя задачу, не создавайте помех другим участникам Олимпиады. Содержите свое рабочее место в порядке.

ЗАДАНИЕ № 98

1. Отгадать вещество по приведенному описанию.
2. Идентифицировать выданное соединение, проведя качественные реакции на катион и анион.
3. Записать в бланке уравнения соответствующих реакций и аналитический эффект.

Анион	Уравнение реакции
HCO_3^-	$\text{BaCl}_2 + 2\text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{BaCO}_3 \downarrow + \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{CO}_2 \uparrow$ H_2SO_4
Катион	Уравнение реакции
Na^+	отраживание пламени в желтый цвет

Суммарное количество баллов:	<u>37</u>	Проверил:	
---------------------------------	-----------	-----------	--

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

ШИФР № 11-40.

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России)

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП ОТКРЫТОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ХИМИИ

ФАМИЛИЯ Дмитриева
ИМЯ Елизавета
ОТЧЕСТВО Сергеевна

11 класс

№4 - 1 балл

№5 - 4 балла

№2 - 0 баллов

№1 - 4 балла

№3 - 2 балла



Σ = 11 баллов

Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России)

БЛАНК ОТВЕТОВ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО (ОЧНОГО) ЭТАПА ОТКРЫТОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ХИМИИ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

Шифр участника 11-40

№1. Пусть x - относительная масса 3-го изотопа.

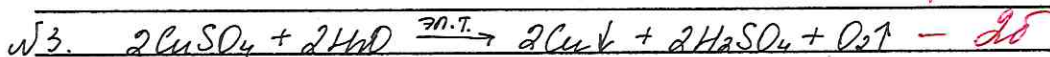
$$(23,98504 \cdot 0,7899) + (24,98584 \cdot 0,1) + (0,1101 \cdot x) = 24,312$$

Относительная масса атома изотопа - 26,04596

Массовое число - 26 (^{26}Mg)

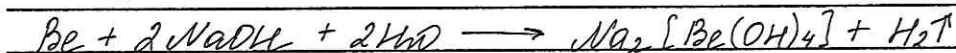
Изотопы имеют одинаковые зарядовый число и количество нейтронов в ядре.

Изотопы - атомы одного и того же химического элемента, отличающиеся зарядом ядра.



№4.

$D_1(\text{H}_2) = 43,5 : 22,4 = 1,94$ моль. Из аналитический металлов подводит только атомная масса Be.

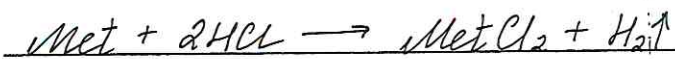


$$D(\text{Be}) = 1,94 \text{ моль}, m(\text{Be}) = 1,94 \cdot 9 = 17,462$$

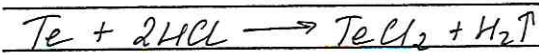
Масса грубого металла $50 - 17,46 = 32,542$

$$D_2(\text{H}_2) = 5,74 : 22,4 = 0,256 \text{ моль}$$

№2 - не отвечено



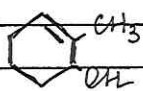
$$M(\text{Met}) = 32,54 : 0,256 \approx 127,12 / \text{моль} \Rightarrow \text{Te (металл)}$$



$$w(\text{Te}) \text{ в смеси} = 32,54 : 50 \cdot 100\% = 65,08\%$$

$$w(\text{Be}) = 34,92\%$$

15.

Нерегулярный спирт -  - 2-метил-3-гидроксикиклогексен-1

4 балла

