



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 Боронцова Анна Сергеевна

Адрес проживания Машинный ф-н, г. Шахк, ул. Таларина, д. 30, кв. 2

Телефон 8-920-997-84-53

Результаты заключительного этапа

1	2	3	4	5	6	Эксперимент	итог
2	1	6	0	5	0	33	44

Класс 11

Дата 14.03.2020

Ж
(подпись участника олимпиады)

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

ШИФР № 11-42

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 Борисова
ИМЯ Ксения
ОТЧЕСТВО Сергеевна



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 11-42

$\Sigma = 14$
баллов

№1 - 2 балла

№6 - 0 баллов

№3 - 6 баллов №5 - 5б
№2 - 1 балл №4 - 0б.

№1.

а) Проводники электрического тока: H_2O (бинарное соединение),
 Si (простое вещество) +

б) Диэлектрики: N_2 (простое вещество), SiO_2 (бинарное соединение) +

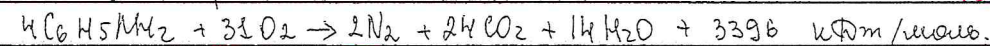
в) Полупроводники: Ne (простое вещество) -

Задача №1 - 2 балла

№2.

Анилин - ароматический. ($C_6H_5NH_2$)

Реакция горения (стиламин):



$$PV = \gamma RT$$

$$R = 3,14$$

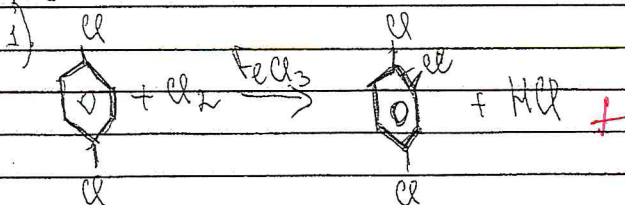
$$\gamma = \frac{PV}{RT}$$

$$\gamma = \frac{3,18 \cdot 1}{298,5 \cdot 3,14} = 0,0034 \text{ (моль)}$$

$$\frac{1}{3396} = \frac{0,0034}{Q} \Rightarrow Q = 3396 \cdot 0,0034 = 11,55 \text{ кДж}$$

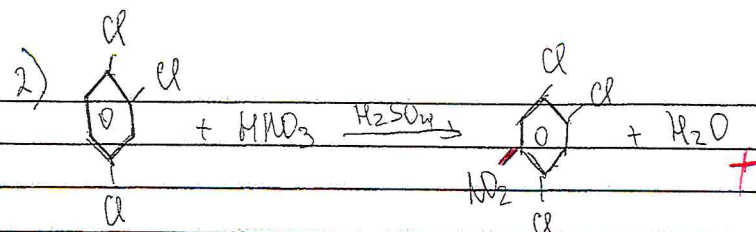
Ответ: 11,55 кДж.

№3.

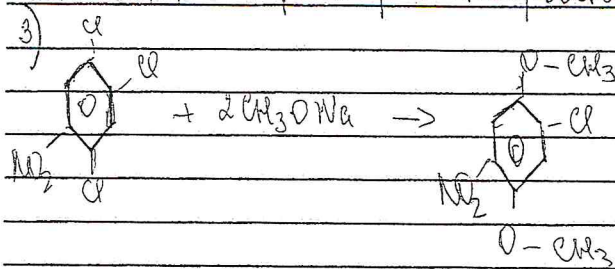


A - 1, 2, 4 - трихлор
бензол. +

№3 - 6 баллов



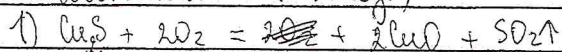
5-1,2,4-трихлор 5-нитробензол. +



N 5.

Меманн - Cu (медь)

15



1

$\text{Mr Cu}_2\text{S} = 2\text{Mr Cu}$

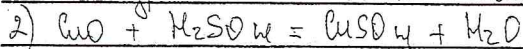
$\text{Mr Cu}_2\text{S} = 160 \frac{\%}{\text{моль}}$

$\text{Mr Cu}_2\text{O} = 80 \frac{\%}{\text{моль}}$

$\text{m Cu}_2\text{S} = 16 \text{ г} \Rightarrow \text{N Cu}_2\text{S} = 16 : 160 = 0,1 \text{ моль}$

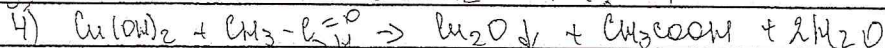
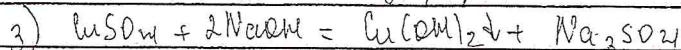
$\text{m Cu}_2\text{O} = 16 \text{ г} \Rightarrow \text{N Cu}_2\text{O} = 16 : 80 = 0,2 \text{ моль}$

то уравнению: $\text{N Cu}_2\text{S} : \text{N Cu}_2\text{O} = 1 : 2$



раствор р-р

15



кислота.

25

Cu_2S - сульфид меди (I)

Cu_2O - оксид меди (II)

SO_2 - сернистый газ

H_2SO_4 - серная к-та

H_2O - вода

CuSO_4 - сульфат меди (II)

NaOH - щелочной натрий

Cu(OH)_2 - гидроксид меди (II)

Na_2SO_4 - сульфат натрия

CH_3COOH - уксусная кислота

Cu_2O - оксид меди (I)

$\text{CH}_3\text{-COOH}$ - уксусная к-та.

4-кисл. р-р.

6-кисл. раствор