

Специальное государственное
образовательное учреждение высшего
образования
«Красноярский государственный
медицинский университет
имени профессора
В.Ф.Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
ФГБОУ ВО КраСГМУ
им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого
Минздрава России
Партизана Железника ул., д. 1
г. Красноярск, 660022
тел. 220-13-95, факс (391) 220-08-60,
e-mail: info@ksgmu.ru
ОКПО 01962882
ОГРН 1022402471992
ОКДИО 04701900
ИИН/КПП 2465015169/246501001
№ _____
На № _____ от _____

ОТКРЫТАЯ ОЛИМПИАДА ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРЕДМЕТАМ

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ (ОЧНЫЙ) ЭТАП

ХИМИЯ

Шифр З-55

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Ф.И.О. участника

Абдуллаева Гюльнжан Мубариз кызы
(в именительном падеже)

Дата проведения заключительного этапа олимпиады 11.03.2023

Подпись участника

[Подпись]

$\Sigma 5 + 11 = 125$

Тришенин Т.В

ФГБОУ ВО КрасГМУ имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого
Министерства здравоохранения России

ОТКРЫТАЯ ОЛИМПИАДА ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ
ПРЕДМЕТАМ
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ (ОЧНЫЙ) ЭТАП
ХИМИЯ

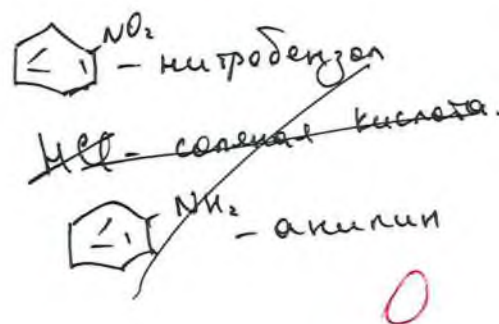
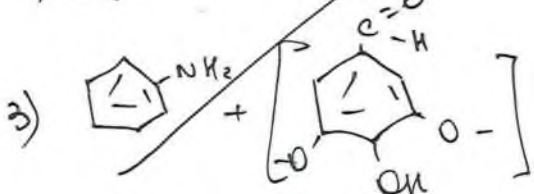
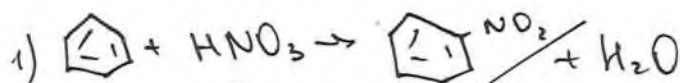


Шифр 3-55

Время выполнения работы – 180 минут

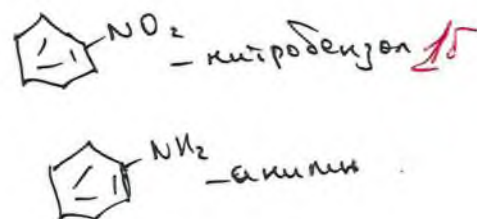
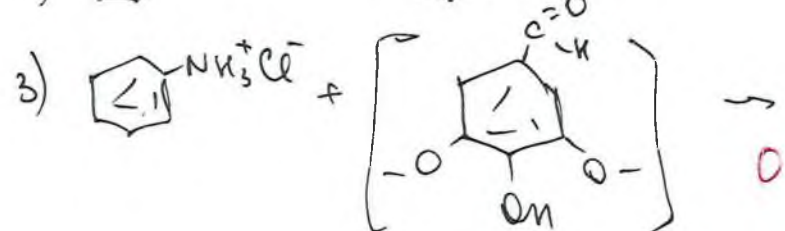
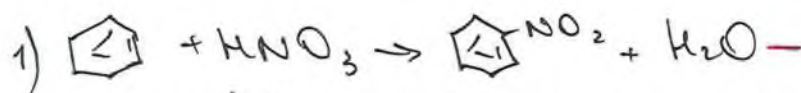
Задание 1

Записаны уравнения реакций 1-2 - 10 баллов (по 5 баллов за каждую реакцию)
Максимум 10 баллов



Задание 2

Записаны уравнения реакций 1-2 - 8 баллов (по 4 балла за каждую реакцию).
Названы вещества А, Б - 2 балла (по 1 баллу за каждое вещество).
Записано уравнение реакции 3 - 5 баллов.
Максимум 15 баллов.



Задание 3

Записаны уравнения реакций 1-5 - 10 баллов (по 2 балла за каждую реакцию)

Описана проба Бельштейна - 2 балла

Даны названия веществам X₁-X₅ - 5 баллов (по 1 баллу за название).

Максимум 17 баллов.

- 1) $\text{CaO} + \text{C} \rightarrow \text{CaC} + \text{CO}$ карбид кальция и угарный газ
- 2) $\text{CaC}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HC}\equiv\text{CH} + \text{Ca(OH)}_2$ ацетилен и гидроксид кальция
- 3) $\text{HC}\equiv\text{CH} \xrightarrow{\text{софт.}} \text{C}_6\text{H}_6 + 3\text{H}_2$ бензол и водород
- 4) ~~$\text{C}_6\text{H}_6 + \text{Cl}_2 \rightarrow$~~
- 4) $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{H}_3\text{C-OH} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3 + \text{H}_2\text{O}$ толуол и вода
- 5) $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{Cl}_2 \xrightarrow{h\nu} \text{C}_6\text{H}_5\text{Cl} + \text{HCl}$ хлортолуол / метилхлорбензол и соляная кислота

Получен осадок оксида меди (II), т.к. органика распадается на углекислый газ и воду, то оставшийся хлор соединяется с медью и дает зеленое пламя.

25 115

Задание 4

Формулы веществ А-Г - по 0,5 балла (всего 3 балла)

Уравнения реакций - по 1 баллу (всего 7 баллов)

(за неуровненные реакции ставить по 0,5 балла)

Максимум 10 баллов

Задание 5

Максимум 15 баллов

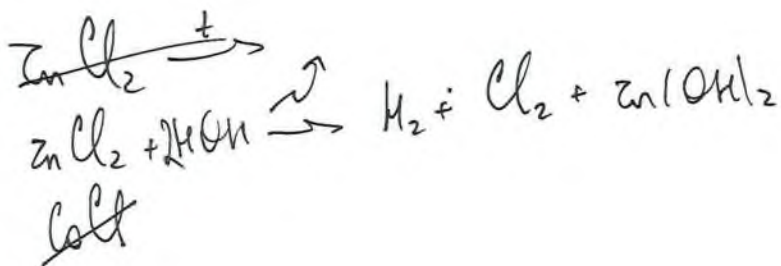
Задание 6

Максимум 10 баллов

$V_{\text{смесь}} = 464,5 \text{ мл.}$
 $m_{\text{пор.}} = 0,1566 \text{ г}$

$n_{\text{см.}} =$

$$\frac{0,4645}{22,4} = 0,0207$$



0

Задание 7

Максимум 16 баллов

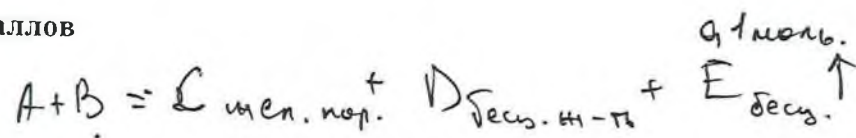
$$m(A) = 16,72$$

$$m(B) = 25,42$$

$$m(C) = 23,52$$

$$m(D) = 14,22$$

$$m(E) = 2,24 \text{ г.} \Rightarrow n(E) = 0,1 \text{ моль}$$



0