



ШИФР

06034

(заполняется представителем Оргкомитета)

Письменная работа

Межрегиональная олимпиада школьников
БУДУЩИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ - БУДУЩЕЕ НАУКИпо Миним Дата проведения 04.02.2024
(наименование общеобразовательного предмета)ФИО участника (полностью) Васильева Любовь Константиновна

Дата рождения _____

СНИЛС _____

Класс 11Школа № ГБОУ СОШ им. В.А. Васильева 1834 район Центральный город Урютинский

Особые отметки (Заполняется представителем оргкомитета)
о добавлении листов, о смене цвета пасты, о нарушении правил поведения и т.д.

Правила поведения

Участник очного тура олимпиады обязан:

- занять место, которое ему указано представителями оргкомитета;
- соблюдать тишину;
- использовать для записей только листы установленного образца;
- работать самостоятельно и не оказывать помощь в выполнении задания другим участникам.

Внимание. Если во время проверки письменных работ, жюри обнаружит идентичный текст (или цитаты с одинаковыми грамматическими, речевыми или смысловыми (фактическими) ошибками) в двух, или более работах, то за эти работы баллы не начисляются.

Участнику олимпиады запрещается:

- разговаривать с другими участниками;
- использовать какие-либо справочные материалы (учебные пособия, справочники, словари, записные книжки, в том числе и электронные, и т.д., а также любого вида шпаргалки);
- пользоваться средствами мобильной связи;
- покидать пределы территории, которая установлена организаторами для проведения очного тура олимпиады.

Внимание. За нарушение правил поведения участник удаляется с очного тура олимпиады с выставлением нуля баллов за выполняющуюся работу независимо от числа правильно выполненных заданий.

Все виды шпаргалок изымаются и выдаются по письменному заявлению после истечения времени, предусмотренного на подачу и рассмотрение апелляций по данному предмету.

Оформление работы

Участник аккуратно заполняет титульный лист «Письменная работа», ставит дату и подпись.

На вложенных листах, как для чистовых, так и для черновых записей, можно писать или синей, или фиолетовой, или черной пастой (чернилами), одинаковой во всей работе (при необходимости смены цвета пасты (чернил), следует обратиться за разрешением к представителю оргкомитета олимпиады).

Задания (или часть задания), выполненные на листах, на которых имеются рисунки или записи, не относящиеся к выполняемому заданию, а также записи не на русском языке, и любые другие пометки, которые могут идентифицировать участника, на проверку не поступают и претензии по этим заданиям (задачам) не принимаются. На проверку не поступают также листы, подписанные участником, листы, на которых имеются записи карандашом (кроме рисунков, необходимых для пояснения сути ответа), и рваные (надорванные) листы.

Нельзя делать исправления карандашом.

Внимание! Если в работе ошибки исправлены карандашом, то при шифровке работы карандашные исправления будут стерты и на проверку поступит работа без исправлений.

С правилами поведения на олимпиаде и правилами оформления работы ознакомлен

(подпись участника олимпиады)

1-18
2-0
3-25
4-12

ШИФР 06034
(заполняется сотрудником секретариата)

Чистовик

Фамилию, имя, отчество не писать! Лист не подписывать!

Задача 11-3



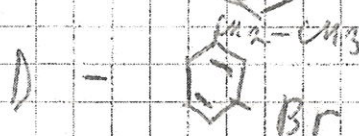
2



2



2

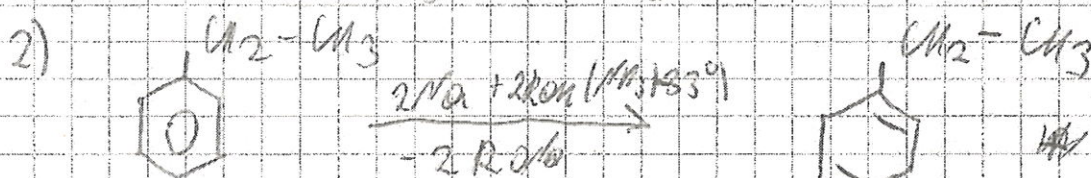


2

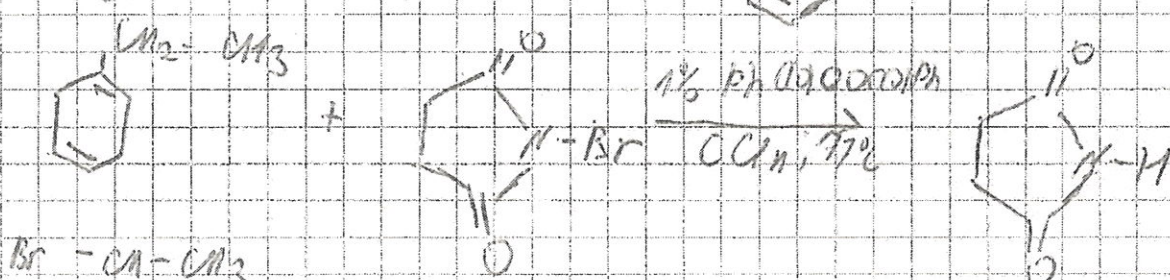


3) 5) ^{будет} Бензоинидий или бензоинидий-интермедиат до бензоинидий спирта.

2

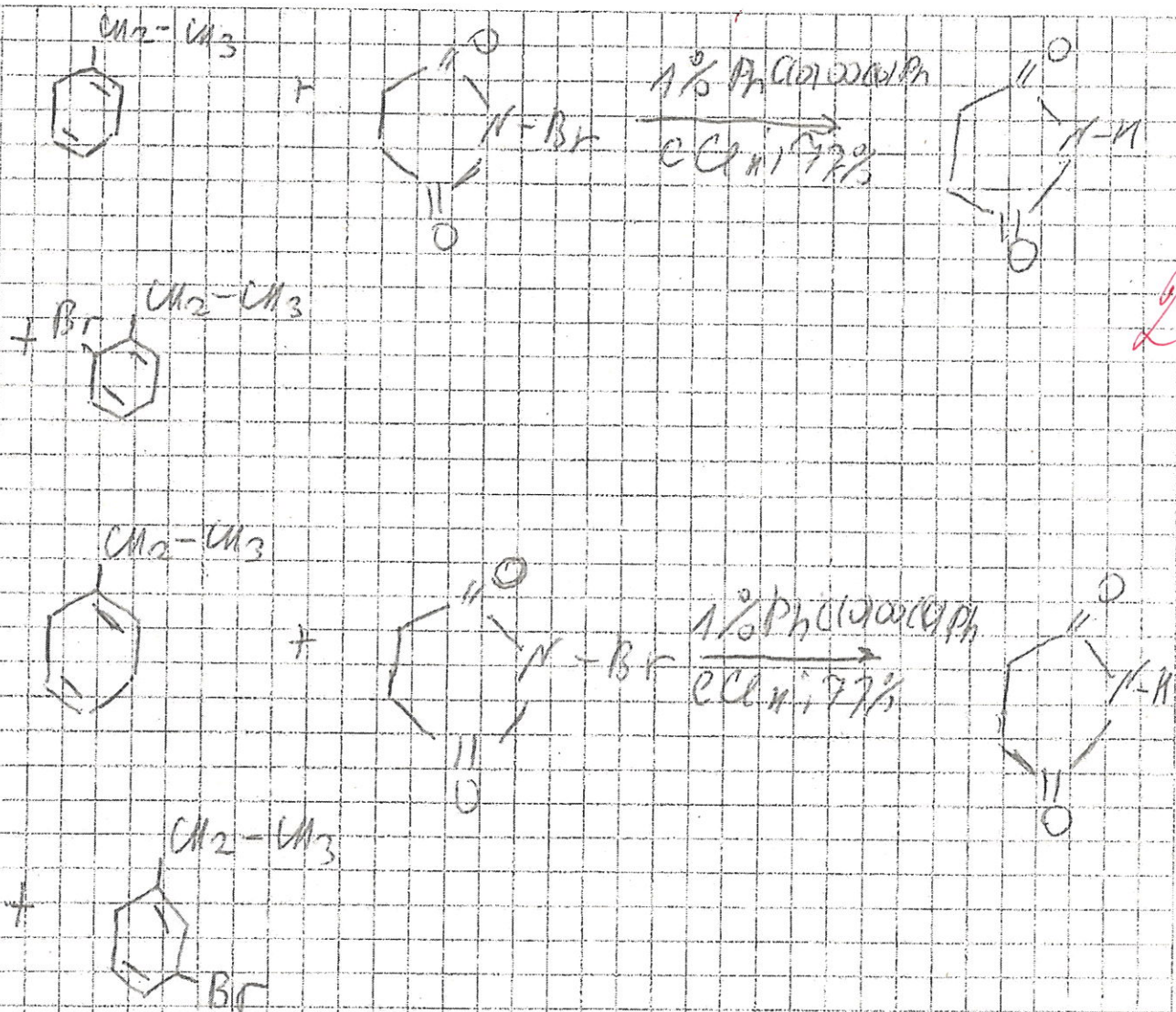


2



2

Фамилию, имя, отчество не писать! Лист не подписывать!



3) EWG - C(=O)NH_2 - I; - M 2.
 EDG - C_2H_5 + I; Мерцательная мет. 2.
 EDG - OCH_3 - I; + M 2.

4) EWG - X 1.
 EDG - Y 25

Фамилию, имя, отчество не писать! Лист не подписывать!

Задача 11-4

$$1) \Delta H = -1561 - 384 - (-1131 + (-511)) = -1855 + 2042 = 87 \text{ кДж/моль}$$

2) Экзотермическая



$$V(\text{Na}_2\text{CO}_3) = \frac{12 \text{ г}}{106 \text{ г/моль}} = 0,1132 \text{ моль}$$

$$V(\text{SiO}_2) = \frac{6 \text{ г}}{60 \text{ г/моль}} = 0,1 \text{ моль}$$

Na_2CO_3 в избытке, считаем по SiO_2

$$X = \frac{87 \cdot 0,1}{1} = 8,7 \text{ кДж}$$

$$4) \Delta S^\circ = (142 + 135) - (114 + 188) = 177 - 312 = -135 \text{ Дж/моль}^\circ\text{К}$$

6) обратная: получение кварца
прямо

Фамилию, имя, отчество не писать! Лист не подписывать!

11-1

$$1) m(B) = 100 \cdot 0,05 = 5 \text{ г}$$

Пусть $B - \text{MeCl}$ $\Rightarrow M(\text{MeCl}) = M(\text{Me})$,
если выход 100%, значит

$$\frac{5 \text{ г}}{M(\text{Me}) - 35,5 \text{ г}} = \frac{2,36}{M(\text{Me})} \Rightarrow$$

$$26,4 \text{ г} = 33,83 \text{ г}$$

значит $n = 2$, т.е. Me это Me_2Sn
 $B - \text{SnCl}_2$ 4

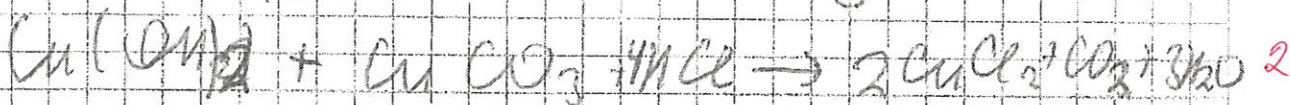
2X
M=2

2) Пусть $B - (\text{SnOH})_2\text{CO}_3$ 5

$$M(A) = M(B) - 1, \text{ или } 1 = 3,86 \text{ г}$$

~~M(A)~~

~~A - $\text{Sn}_3(\text{OH})_4\text{CO}_3$~~ 5



$B - \text{SnCl}_2$

18