

у7 Участник 77

**Тест начат** воскресенье, 31 марта 2024, 16:08

**Состояние** Завершены

**Завершен** воскресенье, 31 марта 2024, 17:10

**Прошло** 1 ч. 1 мин.  
**времени**

**Оценка** Еще не оценено

**Вопрос 1**

Выполнен

Балл: 20,00

ЗАДАНИЕ 1. Какое органическое вещество с **минимальной** молярной массой может существовать в виде *цис*- и *транс*-изомеров? Приведите их структурные формулы, назовите. Приведите объяснения.

c4h8, бутин-2 - 1) цис-форма: тройная связь после второго атома углерода, два метил-радикала по одну сторону молекулы, два водорода по другую; 2) транс-форма: тройная связь после второго атома углерода, метил-радикала по разные ее стороны.

Mr=56

Объяснение: цис- и транс-изомеры существуют только молекул с кратной связью. Т.к. требуется вещество с наименьшей молярной массой, с двух сторон от кратной связи должны располагаться два радикала R1 и R2, которые содержат наименьшее возможное количество атомов углерода, то есть метилы.

**История ответов**

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<u>1</u>	31/03/24, 16:08:53	Начало		Пока нет ответа
<u>2</u>	31/03/24, 16:53:59	Сохранено: c4h8, бутин-2 - 1) цис-форма: тройная связь после второго атома углерода, два метил-радикала по одну сторону молекулы, два водорода по другую; 2) транс-форма: тройная связь после второго атома углерода, метил-радикала по разные ее стороны. Mr=56 Объяснение: цис- и транс-изомеры существуют только молекул с кратной связью. Т.к. требуется вещество с наименьшей молярной массой, с двух сторон от кратной связи должны располагаться два радикала R1 и R2, которые содержат наименьшее возможное количество атомов углерода, то есть метилы.		Ответ сохранен
<u>3</u>	31/03/24, 17:10:04	Попытка завершена		Выполнен

**Вопрос 2**

Нет ответа

Балл: 15,00

ЗАДАНИЕ 2. Какое вещество с **минимальной** молярной массой может существовать в виде зеркальных изомеров? Приведите их формулы Фишера, назовите. Приведите объяснения.

**История ответов**

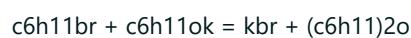
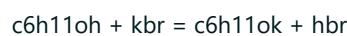
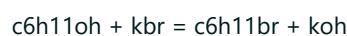
Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<a href="#">1</a>	31/03/24, 16:08:53	Начало	Пока нет ответа	
<a href="#">2</a>	<b>31/03/24, 17:10:04</b>	<b>Попытка завершена</b>	<b>Нет ответа</b>	

**Вопрос 3**

Выполнен

Балл: 25,00

**ЗАДАНИЕ 3.** Для получения циклогексилбромида соответствующий спирт нагревали до кипения ( $t_{\text{кип}} = 161,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ) с бромидом калия в присутствии концентрированной серной кислоты. В результате, кроме целевого продукта были получены еще два органических вещества А ( $t_{\text{кип}} = 83 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ) и Б ( $t_{\text{кип}} \approx 240 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ). Определите структурные формулы веществ А и Б и напишите все уравнения соответствующих реакций. Назовите продукты.

**История ответов**

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<u>1</u>	31/03/24, 16:08:53	Начало	Пока нет ответа	
<u>2</u>	31/03/24, 16:31:54	Сохранено: $\text{c6h11oh} + \text{kbr} = \text{c6h11br} + \text{koh}$ $\text{c6h11oh} + \text{kbr} = \text{c6h11ok} + \text{hbr}$ $\text{c6h11br} + \text{c6h11ok} = \text{kbr} + (\text{c6h11})_2\text{o}$	Ответ сохранен	
<b>3</b>	<b>31/03/24, 17:10:04</b>	<b>Попытка завершена</b>	<b>Выполнен</b>	

**Вопрос 4**

Нет ответа

Балл: 15,00

ЗАДАНИЕ 4. Состав, используемый на практике, представляет собой твердую стехиометрическую смесь алюминия и некоторого оксида, способную к самопроизвольному полному превращению без изменения массы. При обработке концентрированным раствором щёлочи 10 г этой смеси выделяется 2,95 л (н. у.) газа. 10 г продуктов самопроизвольной реакции при обработке разбавленной соляной кислотой выделяют 2,21 л (н. у.) того же газа. Найдите состав смеси, укажите ее название. Напишите уравнение реакции превращения исходной смеси.

**История ответов**

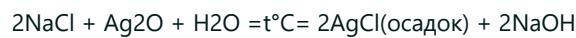
Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<a href="#">1</a>	31/03/24, 16:08:53	Начало	Пока нет ответа	
<a href="#">2</a>	<b>31/03/24, 17:10:04</b>	<b>Попытка завершена</b>	<b>Нет ответа</b>	

**Вопрос 5**

Выполнен

Балл: 10,00

ЗАДАНИЕ 5. Предложите два способа получения гидроксида натрия из его хлорида в одну стадию без использования электрического тока.

**История ответов**

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<u>1</u>	31/03/24, 16:08:53	Начало	Пока нет ответа	
<u>2</u>	31/03/24, 17:09:18	Сохранено: $2\text{NaCl} + \text{Ag}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} = t^\circ\text{C} = 2\text{AgCl(осадок)} + 2\text{NaOH}$ $\text{Ba(OH)}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4 = 2\text{NaOH} + \text{BaSO}_4(\text{осадок})$	Ответ сохранен	
<b>3</b>	<b>31/03/24, 17:10:04</b>	<b>Попытка завершена</b>	<b>Выполнен</b>	

**Вопрос 6**

Выполнен

Балл: 5,00

ЗАДАНИЕ 6. Имеются две одинаковые запаянные ампулы с  $^{226}\text{Ra}$  (период полураспада 1590 лет) и с  $^{239}\text{U}$  (период полураспада 23,5 мин). Массы обоих ампул соизмеримы. Как, не вскрывая ампулы, определить, какое вещество находится в какой ампуле?

Подождать полчаса.

**История ответов**

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<u>1</u>	31/03/24, 16:08:53	Начало	Пока нет ответа	
<u>2</u>	31/03/24, 16:35:34	Сохранено: Подождать полчаса.	Ответ сохранен	
<b>3</b>	<b>31/03/24, 17:10:04</b>	<b>Попытка завершена</b>	<b>Выполнен</b>	

**Вопрос 7**

Выполнен

Балл: 10,00

ЗАДАНИЕ 7. В закрытом сосуде находится смесь азота и водорода, к которой добавлен катализатор. Сосуд нагрели до некоторой температуры, при которой установилось равновесие реакции синтеза аммиака. Известно, что в равновесии находятся  $A$  г азота,  $B$  г водорода и  $C$  г аммиака. Найдите исходные массы азота и водорода.

Исходная масса азота= $A+0,82C$

Исходная масса водорода= $B+0,18C$

Исходная масса аммиака=0

**История ответов**

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<u>1</u>	31/03/24, 16:08:53	Начало	Пока нет ответа	
<u>2</u>	31/03/24, 16:42:39	Сохранено: Исходная масса азота= $A+0,82C$ Исходная масса водорода= $B+0,18C$ Исходная масса аммиака=0	Ответ сохранен	
<b>3</b>	<b>31/03/24, 17:10:04</b>	<b>Попытка завершена</b>	<b>Выполнен</b>	