

Тест начат воскресенье, 31 марта 2024, 16:08

Состояние Завершены

Завершен воскресенье, 31 марта 2024, 17:10

**Прошло
времени** 1 ч. 1 мин.

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
1	31/03/24, 16:08:53	Начало	Пока нет ответа	
2	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	
3	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

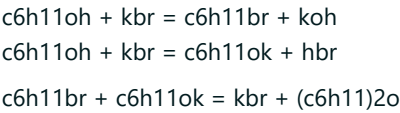
Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
1	31/03/24, 16:08:53	Начало	Пока нет ответа	
2	31/03/24, 17:10:04	Попытка завершена	Нет ответа	

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
1	31/03/24, 16:08:53	Начало	Пока нет ответа	
2	31/03/24, 16:31:54	Сохранено: $\text{C}_6\text{H}_{11}\text{OH} + \text{KBr} = \text{C}_6\text{H}_{11}\text{Br} + \text{KOH}$ $\text{C}_6\text{H}_{11}\text{OH} + \text{KBr} = \text{C}_6\text{H}_{11}\text{OK} + \text{HBr}$ $\text{C}_6\text{H}_{11}\text{Br} + \text{C}_6\text{H}_{11}\text{OK} = \text{KBr} + (\text{C}_6\text{H}_{11})_2\text{O}$	Ответ сохранен	
3	31/03/24, 17:10:04	Попытка завершена	Выполнен	

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

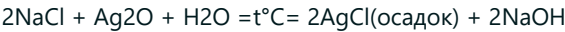
Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
1	31/03/24, 16:08:53	Начало	Пока нет ответа	
2	31/03/24, 17:10:04	Попытка завершена	Нет ответа	

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

Вопрос 6

Выполнен

Балл: 5,00

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

Подождать полчаса.

История ответов

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

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
1	31/03/24, 16:08:53	Начало	Пока нет ответа	
2	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	
3	31/03/24, 17:10:04	Попытка завершена	Выполнен	