

у6 [Участник 60](#)

**Тест начат** суббота, 30 марта 2024, 10:24

**Состояние** Завершены

**Завершен** суббота, 30 марта 2024, 12:22

**Прошло** 1 ч. 58 мин.  
**времени**

**Оценка** Еще не оценено

**Вопрос 1**

Выполнено

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.

$$M = 12*4 + 1*8 = 56$$

Минимальная молярная масса = 56 г/моль

 [1.jpg](#)

**История ответов**

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<a href="#">1</a>	30/03/24, 10:24:44	Начало		Пока нет ответа
<a href="#">2</a>	30/03/24, 10:33:36	Сохранено: $M = 12*4 + 1*8 = 56$ Минимальная молярная масса = 56 г/моль Вложения: 1.jpg (121.6 Кбайт)		Ответ сохранен
<a href="#">3</a>	<b>30/03/24, 12:22:53</b>	<b>Попытка завершена</b>		<b>Выполнено</b>

**Вопрос 2**

Выполнен

Балл: 15,00

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

$$M = 12*2 + 14 + 16 + 1*7 = 61 \text{ г/моль}$$

Минимальная молярная масса 61 г/моль

 [2.jpg](#)**История ответов**

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<a href="#">1</a>	30/03/24, 10:24:44	Начало	Пока нет ответа	
<a href="#">2</a>	30/03/24, 10:44:32	Сохранено: $M = 12*2 + 14 + 16 + 1*7 = 61 \text{ г/моль}$ Минимальная молярная масса 61 г/моль Вложения: 2.jpg (109.4 Кбайт)	Ответ сохранен	
<a href="#">3</a>	<b>30/03/24, 12:22:53</b>	<b>Попытка завершена</b>	<b>Выполнен</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.

 [4\(a\).jpg](#) [4\(б\).jpg](#)**История ответов**

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<a href="#">1</a>	30/03/24, 10:24:44	Начало	Пока нет ответа	
<a href="#">2</a>	30/03/24, 11:02:25	Сохранено: Вложения: 4(a).jpg (107.3 Кбайт), 4(б).jpg (83.2 Кбайт)	Ответ сохранен	
<b>3</b>	<b>30/03/24, 12:22:53</b>	<b>Попытка завершена</b>	<b>Выполнен</b>	

**Вопрос 4**

Выполнен

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.

 [4.jpg](#)**История ответов**

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<a href="#">1</a>	30/03/24, 10:24:44	Начало	Пока нет ответа	
<a href="#">2</a>	30/03/24, 11:38:22	Сохранено: Вложения: 4.jpg (238.1 Кбайт)	Ответ сохранен	
<b>3</b>	<b>30/03/24, 12:22:53</b>	<b>Попытка завершена</b>	<b>Выполнен</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.

 [5.jpg](#)**История ответов**

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<a href="#">1</a>	30/03/24, 10:24:44	Начало	Пока нет ответа	
<a href="#">2</a>	30/03/24, 12:21:41	Сохранено: Вложения: 5.jpg (100.8 Кбайт)	Ответ сохранен	
<b>3</b>	<b>30/03/24, 12:22:53</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?

В результате распада  $^{226}\text{Ra}$  образуются  $\text{Rn}$  и  $\text{He}$ .

Гелий светится ярко-жёлтым светом.

В результате распада  $^{239}\text{U}$  образуются  $\text{Ba}$  и  $\text{Kr}$ .

Криптон светится зеленоватым светом.

Так как период полураспада  $^{239}\text{U}$  много меньше  $^{226}\text{Ra}$ , то свет в пробирке с  $^{239}\text{U}$  будет ярче (спустя 23,5мин)

**История ответов**

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<u>1</u>	30/03/24, 10:24:44	Начало	Пока нет ответа	
<u>2</u>	30/03/24, 12:11:28	Сохранено: В результате распада $^{226}\text{Ra}$ образуются $\text{Rn}$ и $\text{He}$ . Гелий светится ярко-жёлтым светом. В результате распада $^{239}\text{U}$ образуются $\text{Ba}$ и $\text{Kr}$ . Криптон светится зеленоватым светом. Так как период полураспада $^{239}\text{U}$ много меньше $^{226}\text{Ra}$ , то свет в пробирке с $^{239}\text{U}$ будет ярче (спустя 23,5мин)	Ответ сохранен	
<b>3</b>	<b>30/03/24, 12:22:53</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.

 [7\(a\).jpg](#) [7\(б\).jpg](#)**История ответов**

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<u>1</u>	30/03/24, 10:24:44	Начало	Пока нет ответа	
<u>2</u>	30/03/24, 12:02:10	Сохранено: Вложения: 7(a).jpg (213.3 Кбайт), 7(б).jpg (61.5 Кбайт)	Ответ сохранен	
<b>3</b>	<b>30/03/24, 12:22:53</b>	<b>Попытка завершена</b>	<b>Выполнен</b>	