**4-11a-him-Grekova**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| период | темы | Формат обучения | Материалы для самостоятельной работы | Час дедлайна | Средства коммуникации | Текущий контроль (отзыв, отметка) |
| 29. 04  2020 | Решение задач. | Самостоятельная работа,  асинхронный | <https://resh.edu.ru/office/user/link_teacher/?code=9333eedb5d1167acb386>  Это ссылка для прикрепления ко мне на РЭШ.  Обязательно прикрепиться! Это часть вашего ДЗ  РЕШ Урок№16 <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4960/control/2/151393/>   1. Выполнить контрольные задания В1, В2 2. Приложение 1 Вспомнитьалгоритм решения расчетных задач на вывод молекулярной формулы 3. Решить задачи по вариантам | 04.05  2020  10.00 | эл. почта  [tatiana-grekova@mail.ru](mailto:tatiana-grekova@mail.ru)  эл. дневник  (в теме сообщения указывайте фамилию, имя, класс и ДАТУ урока) | Скриншот оценок с РЭШ  фотоотчет выполненных заданий в срок дедлайна |

**Решить задачи**

**(выбираем вариант, на котором сидим на уроке)**

1. **вариант.**
2. При взаимодействии 1,74 г алкана с бромом образовалось 4,11 г монобромпроизводного. Определите молекулярную формулу алкана. Запишите структурные формулы названия возможных изомеров.
3. Установите молекулярную формулу алкена, если одно и то же количество его, взаимодействуя с различными галогеноводородами, образует, соответственно 5,23 г хлорпроизводного или 8,2 г бромпроизводного.

**2. вариант.**

1. Установите молекулярную формулу алкена, если известно, что 1,012 л (н.у.) его при взаимодействии с хлором образует 5,09 г дихлорпроизводного.
2. Установите молекулярную формулу алкена и продукта взаимодействия его с 1 моль бромоводорода, если это монобромпроизводное имеет относительную плотность по воздуху 4,24. Укажите название исходного алкена и одного его изомера.

**Алгоритм решения расчетных задач на вывод  
молекулярной формулы вещества по массе (объему) продуктов сгорания**

**Задача 1**. Установите молекулярную формулу алкена и продукта взаимодействия его с 1 моль бромоводорода, если это монобромпроизводное имеет относительную плотность по воздуху 4,24. Укажите название исходного алкена и одного его изомера.

**Решение**:

Общая формула монобромлканов CnH2n+1Br. Молярная масса монобромлкана М= 12n+2n+1+80=14n+81

Зная относительную плотность вещества по воздуху, находим молярную массу: М=29∙4,24=123г/моль

Из выражения 14n+81=123 n=3

Формула бромалкана С3Н7Br, исходного алкана С3Н6 – пропен. Изомер – циклопропан.

**Задача 2.** Установите молекулярную формулу алкена, если одно и то же количество его, взаимодействуя с различными галогеноводородами, образует, соответственно, 5,23 г хлорпроизводного или 8,2 г бромпроизводного.

**Решение:**

Уравнения реакций:

CnH2n + Н Сl = CnH2n+1Cl

CnH2n + Н Br = CnH2n+1Br

Так как количество вещества алкена одно и то же в обеих реакциях, то количества веществ галогеналканов равны:

n(CnH2n+1Cl) = n(CnH2n+1Br)

3. Из выражения 5,23/14n+36,5=8,2/14n+81 n=3

Формула алкена С3Н6

**Задача 3.** Установите молекулярную формулу алкена, если известно, что 1,012 л (н.у.) его при взаимодействии с хлором образует 5,09 г дихлорпроизводного.

**Решение:**

Находим количество вещества алкена:

n(CnH2n) = 1,012/22,4 = 0,045 моль

По уравнению реакции

CnH2n +Сl2 = CnH2nCl2

n(CnH2nCl2)= n(CnH2n) =0,045 моль

М(CnH2nCl2)=m/n=5,09/0,045=113г/моль

12n +2n+71=113 n=3

Формула алкена С3Н6