

Задача 1. Двухатомные молекулы

Семь простых веществ в обычных условиях состоят из двухатомных молекул, X_2 . Масса самой тяжёлой из таких молекул в 127 раз больше массы самой лёгкой. Установите формулы этих двух молекул. Напишите уравнение реакции между ними, если известно, что продукт реакции также состоит из двухатомных молекул. Напишите формулы трёх других простых веществ, молекулы которых состоят из двух атомов.

Задача 1. Двухатомные молекулы**Решение**

Самая лёгкая молекула – H_2 ($M_r = 2$)

2 балла

Самая тяжёлая – I_2 ($M_r = 127 \cdot 2 = 254$)

2 балла

Уравнение реакции: $H_2 + I_2 = 2HI$

3 балла

Другие простые вещества – любые три из списка: N_2 , O_2 , F_2 , Cl_2 , Br_2 ,

по 1 баллу за вещество

3 балла**Итого 10 баллов**