

При сгорании органического вещества A массой 4,0 г получено 4,48 л (н. у.) углекислого газа и 2,88 г воды. Известно, что вещество A вступает в реакцию с раствором гидроксида бария при нагревании, в результате чего образуется предельный одноатомный спирт и соль, кислотный остаток которой содержит три атома углерода.

На основании данных условия задачи:

- 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу вещества A .
- 2) составьте возможную структурную формулу вещества A , которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле.
- 3) напишите уравнение реакции вещества A с раствором гидроксида бария при нагревании (используйте структурные формулы органических веществ).