

При сгорании некоторого органического вещества массой 17,55 г получили 16,8 л углекислого газа (н. у.), 1,68 л азота (н. у.) и 14,85 г воды. При нагревании с раствором гидроксида натрия данное вещество подвергается гидролизу, продуктами которого являются соль природной аминокислоты и вторичный спирт.

На основании данных условия задачи:

- 1) произведите вычисления, необходимые для нахождения формулы исходного органического вещества;
- 2) установите его молекулярную формулу;
- 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая отражает порядок связей атомов в молекуле;
- 4) напишите уравнение реакции гидролиза этого вещества в присутствии гидроксида натрия.