

При гидролизе органического вещества, протекающем в разбавленном растворе щёлочи при нагревании, получены продукт состава $C_2H_3O_2Na$ и соединение, содержащее по массе 38,71% углерода, 9,68% водорода и кислород.

На основании данных условия задачи:

- 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу органического вещества;
- 2) составьте возможную структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;
- 3) напишите уравнение реакции гидролиза исходного вещества в щелочной среде (используйте структурную формулу органического вещества).