

Горит вещество *A* массой 3,03 г. При этом образовалось 3,136 л углекислого газа, 448 мл хлороводорода, 224 мл азота и 3,06 г воды. Известно, что вещество *A* образовалось в результате взаимодействия хлорэтана и азотсодержащего вещества *B*, содержащего четвертичный атом углерода.

На основании данных условия задачи:

- 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу вещества *A*;
- 2) составьте структурную формулу вещества *A*, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;
- 3) напишите уравнение реакции получения вещества *A* из азотсодержащего вещества *B* и хлорэтана (используйте структурные формулы органических веществ).