

При полном сгорании в кислороде неизвестного органического соединения массой 6,95 г в качестве единственных продуктов сгорания образовалось 7,84 л углекислого газа, 700 мг азота и 4,05 г воды. Определите молекулярную формулу данного соединения и установите его строение, если известно, что оно может быть получено в одну стадию из вещества с молекулярной формулой  $C_7H_6O$ . На основании данных условия задания:

- 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу исходного органического вещества;
- 2) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;
- 3) напишите уравнение взаимодействия этого вещества с нитрующей смесью (используйте структурные (используйте структурные формулы органических веществ)).