

Органическое вещество  $X$  используют в качестве растворителя. Оно образуется при взаимодействии двух органических соединений, содержащих одинаковое число атомов углерода и принадлежащих к разным классам. Пары вещества  $X$  в 2 раза тяжелее углекислого газа. При сжигании 13,2 г  $X$  образовалось 10,8 г воды и 13,44 л (н. у.) углекислого газа. Определите молекулярную формулу вещества  $X$ , установите структуру  $X$  и напишите уравнение его синтеза, описанное в условии.