

6. Массовая доля углерода в углеводороде  $C_xH_y$  составляет 91,30 %. Этот углеводород обесцвечивает раствор брома, даёт осадок при взаимодействии с аммиачным раствором оксида серебра, а при исчерпывающем гидрировании даёт соединение с неразветвлённым углеродным скелетом. При деструктивном окислении этого углеводорода подкисленным раствором перманганата калия образуются уксусная кислота, бутандиовая (янтарная) кислота и углекислый газ. Установите молекулярную формулу и структуру углеводорода  $C_xH_y$ , составьте уравнение его окисления. В ответ запишите формулу и отношение коэффициентов при  $KMnO_4$  и  $C_xH_y$  с точностью до десятых.

Молекулярная формула углеводорода –

$n(KMnO_4) / n(\text{углеводорода}) =$

**Ответ.**

Формула углеводорода –  $C_7H_8$  1 балл

$n(KMnO_4) / n(\text{углеводорода}) = 2,8$  3 балла

**4 балла**