

№ 35. Некоторый углеводород содержит 87,81% углерода по массе. Известно, что молекула этого углеводорода содержит один четвертичный атом углерода. Установлено, что это углеводород может взаимодействовать с аммиачным раствором оксида серебра с образованием осадка.

На основании данных условия задания:

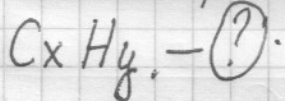
- 1) проведите необходимые вычисления и установите молекулярную формулу орг. вещества;
- 2) составьте структурную ф-лу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;
- 3) напишите уравнение реакции этого вещества с аммиачным раствором оксида серебра.

Дано:

Решение:

$$\omega(C) = 87,81\%$$

1) Найдено соотношение атомов углерода и водорода в углеводороде C_xH_y .



$$\omega(H) = 100 - 87,81 = 12,19\%$$

$$x:y = \frac{87,81}{12} : \frac{12,19}{1} = 0,6 : 1$$

$$0,6 : 1 = \frac{6}{10} : 10, \text{ молек. ф-ла} - C_6H_{10}$$

2) $CH_3 - C - C \equiv CH$ - структурная формула.

