

1. (Хф-90) При полном гидролизе 7,3 г природного дипептида соляной кислотой (массовая доля кислоты 14,6%, плотность раствора 1,08) было получено 6,3 г соли, массовая доля хлора в которой равна 28,28%. Установите возможную структурную формулу исходного дипептида и вычислите объем соляной кислоты, прореагировавшей с исходным дипептидом. (5 баллов)
2. (Хф-96, Бф-91) 12,76 г твердого животного жира (триглицерида) полностью растворили при нагревании с 19 мл 25%-ного раствора гидроксида калия (плотность 1,18). Избыток щелочи нейтрализовали 27,8 мл 5%-ного раствора соляной кислоты (плотность 1,05). При последующем избыточном подкислении раствора выпало 10,24 г осадка, содержащего 75% углерода (по массе). Установите возможную формулу жира. (4 балла)