**Приложение 3**

**Домашнее задание (практико-ориентированные задачи)**

1. Промежуточным продуктом обмена у теплокровных животных является молочная кислота. Запах этой кислоты кровососущие насекомые улавливают на значительном расстоянии. Ответьте на вопрос: "Почему насекомые (в частности комары) быстро находят свою жертву?

а). Установите молекулярную формулу молочной кислоты, если массовые доли элементов в ней составляют: углерода – 40,0%, водорода – 6,67%, кислорода – 53,33%.

б). Найдите в интернете или других источниках информации ответ на вопрос ,как можно использовать молочную кислоту?

1. Клюква и брусника могут длительное время храниться

в свежем виде без сахара. Этому способствует наличие в них бензойной кислоты. Задание:

а). Установите молекулярную формулу бензойной кислоты, если массовые доли элементов в ней составляют: углерода – 68,85%, водорода – 4,92%, кислорода – 26,23%. Относительная плотность бензойной кислоты по водороду равна 61.

б). Предложите способы использования бензойной кислоты, используя справочную литературу и Интернет.

1. В слезе дельфина содержатся сахара – галактоза и фруктоза. Установите молекулярную формулу фруктозы, которая придает дельфиньим слезам сладкий вкус, если известно, что при сжигании 99,94 г органического вещества получено 146,52 г углекислого газа и 60,3г воды Относительная плотность вещества по метану 11,25. Вопросы:

а). Почему мед слаще сахара?

б). Что такое инвертный сахар или искусственный мед? Как он образуется и чем отличается от натурального меда?