1. Ниже приведены реагенты, используемые для определения концевых

групп в пептидной цепи:

а) H2N – NH2; б) дансилхлорид (5 – N,N – диметиламинонафталин -

сульфохлорид); в) C6H5 – N = C = S (фенилизотиоционат);

г) 2,4 – динитрофторбензол; д) LiAlH4

Укажите, какой из реагентов используется для определения:

а) С – концевой кислоты в аминокислотной последовательности;

б) N – концевой кислоты.

Напишите реакции с этими реагентами на примере трипептида

Ala – Gly – Val.

2. Получите любым способом аланин и напишите для него реакции с азотистой кислотой, пятихлористым фосфором, йодистым метилом и уксусным ангидридом.

3. Какие моносахариды получаются при гидролизе мальтозы, сахарозы, целлобиозы. Напишите уравнения реакций, используя формулы Хеуорса . Какие из приведенных биоз являются восстанавливающими дисахаридами?

4. Напишите формулу кофермента НАД (никотинамидадениндинуклеотид) и связано с ним НАДФ (никотинамидадениндинуклеотидфосфат). Укажите высказывание, неверно отражающее строение кофермента НАД:

а) содержит никотинамидный фрагмент;

б) является N – гликозидом;

в) содержит сложноэфирную связь;

г) содержит ангидридную связь;

д) содержит О – гликозидную связь.

5. Цереброзиды содержат три относительно легко расщепляющиеся связи: сложноэфирную, пептидную и гликозидную. Какие связи будут расщепляться: а) при основном катализе; б) при кислотном катализе? Ответ иллюстрируйте соответствующими уравнениями реакций.