Рубежный контроль V «Углеводы, гетероциклы, нуклеотиды»

Модульный тестовый контроль содержит 30 вопросов, отбираемых из заданий предыдущих тестов.

Пример билета письменной части модульной контрольной работы № 5

1. Опишите электронное строение молекулы имидазола, укажите нумерацию атомов в ней, тип гибридизации каждого атома, кислотный и основный центр.
   Напишите уравнения реакций, отражающих кислотно-основные свойства этого соединения, а также реакций его с этилбромидом, уксусным ангидридом, диазотированной сульфаниловой кислотой, бромом.
2. Изобразите схему образования α- и β-аномеров D-глюкопиранозы в процессе циклооксотаутомерии. Укажите гликозидные гидроксигруппы.
   Напишите уравнение реакции взаимодействия данного углевода с разбавленной HNO_3.
3. Напишите уравнение реакции полного гидролиза дезоксицитидин-5'-дифосфата. Укажите N-гликозидную, сложноэфирную и ангидридную связи.
   Изобразите таутомерные формы образующегося азотистого основания и уравнение его реакции с азотистой кислотой.