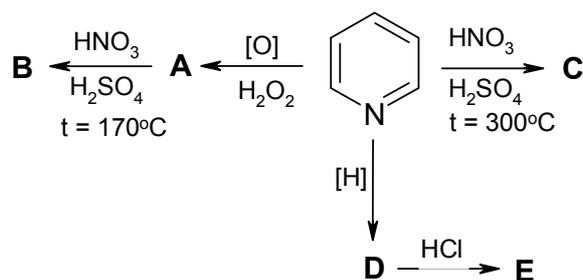


ВОПРОСЫ

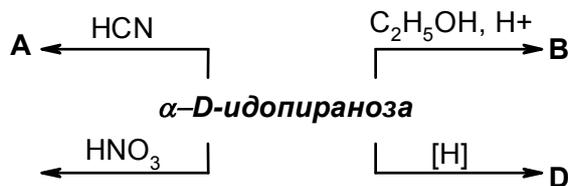
1. Напишите уравнения приведенных ниже реакций, назовите все продукты:



2. Напишите структурные формулы изомерных α -аминокислот состава $\text{C}_4\text{H}_9\text{NO}_2$. Назовите эти соединения. Укажите, какой из изомеров обладает оптической изомерией и приведите для него проекционные формулы энантиомеров. Для **α -аминокислоты нормального строения** напишите реакции а) ацилирования хлорангидридом пропановой кислоты и б) превращений при нагревании.

3. В чём различие в строении нуклеозидов и нуклеотидов? Какие из приведенных ниже соединений необходимы для построения структурной формулы нуклеотида: а) тимин; б) пиперидин; в) D-тагатопираноза; г) серная кислота; д) D-рибофураноза; е) ортофосфорная кислота; ж) триптофан? Приведите формулу соответствующего нуклеотида, укажите гликозидную и сложноэфирную связи в его молекуле.

4. Постройте структурную формулу моносахарида и напишите уравнения соответствующих реакций:



5. При гидролизе жира были получены высшие жирные кислоты $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COOH}$ (18:1 9c); $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$ (18:0) и $\text{C}_{21}\text{H}_{41}\text{COOH}$ (эруковая кислота 22:1 13c). Напишите структурные формулы кислот и формулу жира. Назовите их. Приведите уравнение гидрирования триацилглицерина. Какие мыла образуются при щелочном гидролизе продукта гидрирования? С помощью какой реакции можно различить кислоты 18:1 9c и 18:0?