**137.** Напишите структурные формулы D- и L- изомеров аминокислот, назовите их по номенклатуре IUPAC, в трехбуквенном и однобуквенном сокращенном обозначении, опишите свойства их R-групп; запишите указан-ные аминокислоты в форме цвиттерионов, катионной и анионной формах, определите для них значения рI:

в) лизина и фенилаланина;

**135**. Назовите аминокислоты, R-группы которых имеют следующие характеристики:

б) аминокислота, содержащая замещенную α-аминогруппу, влияет на процесс свертывания белковой цепи, так как служит местом вынужденного изгиба цепи;

г) ароматическая R-группа способна участвовать в образовании водородных связей, имеет величину рК, близкую к 10;

**130**. Приведите реакцию восстановления цистеина в цистин. Биоло- гическая роль цистеина.

**124**. Напишите формулы всех возможных изомеров трипептида, определите его заряд в водном растворе при рН=6,5, дайте им названия:

б) фен-гли-лей

**123.** Напишите постадийную схему твердофазного синтеза трипептидов:

в) асп-гис-вал

**113.** Дайте характеристику биологически важным пептидам: цитрул- лин, карнозин, глутатион, пантотеновая кислота, пептидные гормоны, нейропептиды, антибиотики.

**164.** Напишите уравнения реакций образования D-глюкаровой, D-глюконовой и D-глюкуроновой кислот. Укажите группы в молекуле D-глюкозы, которые затрагиваются в этих реакциях.

**155.** Напишите структурные формулы аденозин-5´- фосфата и 5´-гуаниловой кислоты и соответствующих им циклофосфатов. Значение ц-АМФ и ц-ГМФ в живых системах.

**141**. Строение и свойства фосфолипидов, их биологическое значение.

**170.** Свойства ферментов.

**171.** До каких продуктов и как распадаются ДНК и РНК под действием дезоксирибонуклеаз и рибонуклеаз?