Тема 1: Обмен липидов.

Вопрос: Напишите, какие гормоны регулируют обмен жиров и укажите, какую роль они выполняют в распаде жира и его синтезе.

Тема 2: Обмен аминокислот и белков.

Вопрос: Напишите реакция трансаминирования между аланином и альфа-кетоглутаровой кислотой. Охарактеризуйте фермент , катализирующий эту реакцию и его биологическое значение.

Тема 3: Биосинтез нуклеиновых кислот и белков. Взаимосвязь процессов обмена белков, жиров и углеводов.

Вопрос: Использую таблицу генетического кода напишите из соответствующих формул аминокислот полипептид, синтезируемый в рибосоме на м-РНК состава:

5ˈ- ГГУ-ЦАГ- УЦГ- ЦУЦ- ЦУГ- АУУ-3ˈ

Тема 4: Функциональная биохимия крови и печени.

Вопрос: Перечислите форменные элементы крови, особенности биохимических процессов, протекающих в них, их биологическую роль.

Тема 5: Прикладная биохимия.

Вопрос: Напишите химические реакции гидролиза аспирина, фталазола, новокаина при участии ферментов желудочно-кишечного тракта и плазмы крови, и поясните их значение.