Теоретическое задание

**Задание №1.**

Изобразите синтез холестерина до стадии образования сквалена.

1) Сколько ацетил-КоА для этого понадобилось?

2) Сколько НАДФН+Н+ для этого понадобилось?

3) Какой процесс напоминают первые несколько реакций синтеза холестерина?

4) Как регулируется синтез холестерина? Сравните с механизмом регуляции синтеза жирных кислот, синтеза и распада гликогена. Что общего у этих механизмов? Когда и кем используются эти механизмы?

5) Когда происходит синтез холестерина? Где?

6) Какие функции выполняет в организме холестерин?

**Задание №2.**

Сравните между собой различные виды липопротеинов:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Хиломикрон | ЛПОНП | ЛПНП | ЛПВП |
| Где образуется? |  |  |  |  |
| Какие липиды содержит? |  |  |  |  |
| Какую роль выполняет? |  |  |  |  |

**Задание №3.**

Изобразите реакцию, которую катализирует ЛХАТ. Где он находиться? Какую роль выполняет?

**Задание №4.**

1. Перечислите и попытайтесь объяснить вероятные причины атеросклероза.

2. Опишите своими словами как происходит образование атеросклеротической бляшки.