**Обмен кетоновых тел.**

1. Оформите лабораторную работу: "Определение кетоновых тел в моче нитропруссидным методом".

|  |  |
| --- | --- |
| Номер студента | Окраска |
|
| 1, 3, 6, 8, 12 | Тёмно-фиолетовый цвет |
| 2, 5, 7, 10 | Фиолетовый цвет |
| 4, 9, 11, 13 | Не изменилась |

1. Какие вещества называются кетоновыми телами? Изобразите их структурные формулы.
2. Когда и где кетоновые тела вырабатываются у здорового человека?
3. Какие функции выполняют кетоновые тела?
4. Почему кетоновые тела образуются при сахарном диабете?
5. К чему может привести накопление кетоновых тел в крови? Почему?
6. Значение кетоновых тел в диагностике заболеваний.

**Липопротеины**

1. Что такое липопротеины?
2. Какие реакции катализируют ЛП-липаза и ЛХАТ? Где они находятся? Какую роль выполняют?
3. Заполните таблицу:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Хиломикроны | ЛПОНП | ЛППП | ЛПНП (β-ЛП) | ЛПВП (ɑ-ЛП) |
| Место образования |  |  |  |  |  |
| Белок % |  |  |  |  |  |
| Липиды % |  |  |  |  |  |
| Липидный состав  (перечислите липиды, входящие в состав и их % содержание) |  |  |  |  |  |
| Функция |  |  |  |  |  |

**Патологии липидного обмена**

1. Перечислите и объясните вероятные причины атеросклероза.

2. Опишите своими словами стадии образования атеросклеротической бляшки.

3. Охарактеризуйте основные причины (в первую очередь биохимические) и основные проявления следующих патологий:

Болезнь Гоше, болезнь Нимана-Пика, болезнь Тея-Сакса, желчекаменная болезнь, ожирение.