

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебного отдела

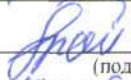
 И.С. Троян
"16" января 2020 г.

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ И ЗАЧЕТНЫХ МАНИПУЛЯЦИЙ
к промежуточной аттестации
по МДК 03.01 Теория и практика лабораторных биохимических
исследований
для студентов 4 курса (8 семестр)
специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
на базе основного общего образования
базовая подготовка
очная форма обучения**

Рассмотрено на заседании УМО

Протокол № 5

" 16 " 01 20 20 г.

Председатель 

(подпись)

Кравцова С.В.
(ФИО)

Перечень вопросов:

1. Задачи, структура, оборудование, правила работы и техники безопасности в биохимической лаборатории.
2. Нормативная документация, регламентирующая деятельность клинико-биохимической лаборатории.
3. Принципы и основы тактики биохимических исследований.
4. Международная система единиц измерения в клинико-биохимических исследованиях.
5. Роль витаминов в организме. Заболевания, возникающие при различных гиповитаминозах.
6. Химия белков (элементарный состав, структура, классификация, свойства, функции).
7. Переваривание белков в желудочно-кишечном тракте.
8. Промежуточный обмен аминокислот.
9. Обмен аммиака в организме (биосинтез мочевины).
10. Белки плазмы крови, их представители, функции.
11. Гипопротеинемии, гиперпротеинемии, парапротеинемии, диспротеинемии их типы, классификация, причины возникновения.
12. Наследственные нарушения обмена белков и аминокислот.
13. Обмен нуклеиновых кислот и нуклеотидов в организме человека. Клиническое значение определения мочевой кислоты.
14. Хромопротеины (синтез и распад). Клиническое значение определения желчных пигментов (типы желтух).
15. Кинетика ферментов. Свойства и классификация ферментов. Понятие об изоферментах.
16. Клинико-диагностическое значение ферментов (L-амилазы, аланин-трансаминазы, аспартат-трансаминазы, лактатдегидрогеназы, щелочной фосфатазы, γ -глутамилтранспептидазы, псевдохолинэстеразы).
17. Обмен веществ и энергии в организме, пути их регуляции (цикл трикарбоновых кислот (ЦТК), субстратное и окислительное фосфорилирование, макроэргические соединения).
18. Химия углеводов (элементарный состав, структура, классификация, свойства, функции).
19. Переваривание и всасывание углеводов в желудочно-кишечном тракте.
20. Промежуточный обмен углеводов в организме (аэробный, анаэробный и пентозофосфатный путь распада углеводов). Нормальное содержание глюкозы в крови.
21. Регуляция уровня глюкозы в крови. Классификация гипергликемий. (Гликогенозы, глюконеогенез).
22. Химия липидов (элементарный состав, структура, классификация, свойства, функции).
23. Переваривание и всасывание липидов в желудочно-кишечном тракте.
24. Биосинтез триацилглицеридов, фосфолипидов, холестерина в организме нормальное содержание в сыворотке крови), клинико-диагностическое значение.
25. Промежуточный обмен высших жирных кислот (ВЖК). В - окисление и биосинтез ВЖК в организме человека.
26. Обмен холестерина в организме человека, нормальное содержание в крови.
27. Перекисное окисление липидов.
28. Биохимические изменения при нарушении обмена липидов в организме.
29. Липопротеиды, структура отдельных фракций (хиломикроны, липопротеины очень низкой плотности (ЛПОНП), липопротеины низкой плотности (ЛПНП), липопротеины высокой плотности (ЛПВП). Типы липопротеидемий.
30. Гормоны. Понятие об эндокринной системе. Механизм действия на организм.
31. Пути поступления и выведения воды в организме. Регуляция водно-электролитного обмена. Нарушения водного баланса.

32. Минеральные вещества организма человека.
33. Фосфатно-кальцевый обмен в организме человека.
34. Буферные системы организма. Роль почек в поддержании кислотно-основных состояний (КОС) и осмотического давления.
35. Клинико-диагностическое значение определений: натрия, калия, кальция, магния.
36. Гемостаз. Факторы свертывания крови. Внешний, внутренний пути свертывания крови.
37. Противосвертывающие системы крови (фибринолиз, антикоагуляционная система).
38. Нарушения коагуляционного гемостаза (роль витамина К, гемофилии, диссеминированное внутрисосудистое свертывание (ДВС)- синдром).
39. Коагулограмма здорового человека.
40. Взаимосвязь обменов веществ.

Перечень видов работ (манипуляций)

1. Прием, регистрация биологического материала.
2. Подготовка биологического материала к биохимическим исследованиям.
3. Исследование уровня общего белка в крови биуретовым методом.
4. Исследование уровня альбуминов в крови.
5. Электрофоретическое разделение белков на ацетатцеллюлозной пленке.
6. Исследование уровня мочевины в крови.
7. Исследование уровня мочевой кислоты в крови (с железо-фенантролином).
8. Исследование уровня креатинина в крови и моче (метод Яффе).
9. Постановка пробы Реберга.
10. Исследование уровня аспартат-трансаминазы в крови.
11. Исследование уровня аланин-трансаминазы в крови.
12. Исследование уровня лактатдегидрогеназы в крови (кинетический метод).
13. Исследование уровня щелочной фосфатазы в крови (кинетический метод).
14. Исследование уровня кислой фосфатазы.
15. Исследование уровня α -амилазы в крови и моче (метод Каравея).
16. Исследование уровня креатинфосфокиназы.
17. Исследование уровня С-реактивного белка в крови (латексовый тест).
18. Исследование уровня глюкозы в крови (глюкозооксидазный метод).
19. Определение гликозилированного гемоглобина
20. Проведение теста толерантности к глюкозе с однократной нагрузкой.
21. Проведение теста толерантности к глюкозе с двукратной нагрузкой.
22. Исследование уровня триацилглицеридов в крови (ферментативный метод).
23. Исследование уровня общего холестерина в крови (ферментативный метод).
24. Исследование уровня кальция в крови и моче (с о-крезолфталейном).
25. Исследование уровня магния в крови.
26. Исследование уровня натрия в крови.
27. Исследование уровня железа в крови.
28. Исследование уровня калия в крови.
29. Исследование уровня хлоридов в крови.
30. Исследование уровня общего, свободного и связанного билирубина в крови.
31. Определение активированного частичного тромбинового времени (АЧТВ) в плазме крови.
32. Определение тромбинового времени в крови.
33. Исследование уровня фибриногена в крови.
34. Определение протромбинового времени в крови.
35. Исследование уровня фосфолипидов в крови.
36. Исследование тимоловой пробы в крови.
37. Построение калибровочного графика.

38. Исследование уровня липопротеинов низкой плотности в крови.
39. Исследование уровня липопротеинов высокой плотности в крови.
40. Проведение дезинфекции использованной посуды, инструментария, средств защиты.
41. Проведение стерилизации лабораторной посуды, инструментария.
42. Проведение утилизации отработанного материала.
43. Заполнение бланков анализа, внесение данных в электронную базу.