



К О Н С П Е К Т

за конкурс за СПЕЦИАЛИЗАНТ по КЛИНИЧНА ХИМИЯ

1. Основни принципи на лабораторната медицина и клиничната химия. Етапи на лабораторния анализ и характеристика на грешките в лабораторно-аналитичния процес.
2. Класификация на методите в клинично-химичната лаборатория. Понятие за валидация, верификация и калибрация на методите - основни принципи.
3. Основни методични принципи в клиничната химия: атомна и молекулна спектрометрия, имунохимични методи, електрофореза, хроматография, мас спектрометрия, методи за анализ на нуклеинови киселини.
4. Биологични вариации и референтни граници на лабораторните показатели.
5. Осигуряване на качеството в клиничната лаборатория- вътрелaborаторен качествен контрол и външна оценка на качеството.
6. Структура и функция на клетката. Структура на биологичната мембрана.
7. Въглехидрати. Глюкозен метаболизъм и регулация. Кетогенеза. Методи за изследване на въглехидратната обмяна. Клинично значение.
8. Липиди и липопротеини. Метаболизъм. Методи за изследване на липидната обмяна и оценка атерогенния риск. Клинично значение.
9. Белтъци и аминокиселини. Методи за разделяне и определяне на белтъци. Клинично значение.
10. Методи за химично изследване на урината. Клинично значение.
11. Ензими. Класификация. Изоензими. Методи за определяне. Клинично значение на АСАТ, АЛАТ, АФ, ГГТ, липаза, амилаза, СК и ЛДХ.
12. Нуклеинови киселини и пурины. Небелтъчни азот-съдържащи вещества в биологични течности. Методи за изследване и клинично значение.
13. Воден баланс и електролити - натрий, калий, хлориди. Методи за изследване и клинично значение.
14. Есенциални и неесенциални микроелементи. Методи за изследване и клинично значение.
15. Метаболизъм на желязото в организма. Регулация. Методи за изследване и клинично значение.
16. Киселинно-алкален обмен. Нарушения в КАО. Методи за изследване и клинично значение.
17. Витамини. Класификация. Витамин В12, фолат и витамин Д. Методи за изследване и клинично значение.
18. Хормони. Класификация, структура и, функция. Методи за изследване и клинично значение.
19. Хемоглобин – структура и функция. Жлъчни пигменти. Методи за изследване и клинично значение.

20. Кръвосъсирване и фибринолиза - основни принципи. Пресяващи методи за изследване - РТ, АРТТ, фибриноген и Д-димер. Клинично значение.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Гачев Е.** Медицинска биохимия, 2011.
2. **Свинаров Д.** (ред.). Клинична лаборатория. Изд. Централна медицинска библиотека, Медицински Университет, София, 2026.
3. **Цветкова Т, Данев Ст.** (ред.). Аналитични принципи и процедури в клиничната лаборатория. Пловдив, Мед. издателство ЕТ "Васил Петров" - ВАП, 2001.
5. **Келер Х.** Клиникохимична лабораторна диагностика за практиката. Второ преработено издание. София, Медицина и физкултура, 1999.
6. **Bishop ML, Fody EP, Schoeff LE.** Clinical Chemistry: Principles, Techniques, Correlations: Principles, Techniques, Correlations. 9th Ed. Lippincott Jones & Bartlett Learning, 2022.
7. **Rifai N, et al** (eds). Tietz textbook of laboratory medicine. 7-th ed. Elsevier, 2023.

НАЧАЛНИК НА ЦКЛ:

.....
/Проф. д-р Д. Свинаров, д.м.н./

