



К О Н С П Е К Т

за конкурс за ЛЕКАР-СПЕЦИАЛИЗАНТ по КЛИНИЧНА ЛАБОРАТОРИЯ

1. Основни принципи, предмет и задачи на клиничната лаборатория.
2. Биологични вариации на лабораторните показатели. Референтни стойности и референтни граници.
3. Уринообразуване. Методи за изследване на физикохимичните свойства на урината. Количество, цвят, специфично тегло, реакция, осмолалитет.
4. Химично изследване на урината. Глюкоза, кетони, билирубин, уробилиноген, кръв и белтък в урината. Типизиране на протеинуриите. Клинично значение.
5. Формени елементи в урината. Визуално-оптични и автоматични методи. Клинично значение.
6. Хемоглобин и хемоглобинови типове. Хематокрит. Цитометрични математически показатели на еритроцитите. Скорост на утаяване на еритроцитите. Клинично значение.
7. Броене на кръвни клетки и тромбоцити. Методи и клинично значение.
8. Нормална и патологична морфология на еритроцитите. Клинично значение.
9. Нормална и патологична морфология на левкоцитите в периферна кръв. Диференциална кръвна картина. Агранулоцитоза. Олевяване, левкемоидна и левкоеритробластна реакция. Клинично значение.
10. Нормална морфология на клетките в костния мозък. Еритробластен, гранулоцитен, моноцитен, лимфоцитен и мегакариоцитен ред.
11. Остри левкемии. Лабораторна диагноза. Прогностични маркери.
12. Хронични левкемии. Лабораторна диагноза на хронична миелогенна левкемия и хронична лимфоцитна левкемия.
13. Мултиплен миелом. Лабораторна диагноза.
14. Анемии. Класификация. Желязодефицитна анемия. Мегалобластни анемии. Лабораторна диагноза.
15. Хемоглобинопатии и таласемични синдроми. Хемолитични анемии. Лабораторна диагноза.
16. Физиологични и биохимични механизми на първичната, вторичната хемостаза и фибринолизата.
17. Лабораторни методи за изследване на кръвосъсирването. Пресяващи коагулационни тестове.
18. Киселинно-алкален обмен. Методи за изследване. Клинично значение.
19. Електролити – натрий, калий, магнезий, калций и фосфор. Методи за определяне. Клинично значение.
20. Витамини и микроелементи. Методи за определяне. Клинично значение.
21. Глюкоза в кръвта. Методи за определяне. Гликирани белтъци. Клинично значение.
22. Белтъци в биологични течности. Общ белтък. Фракционизиране на белтъци. Клинично значение.

23. Индивидуални белтъци. Албумин, имуноглобулини, острофазови белтъци, трансферин, церулоплазмин, алфа-1-антитрипсин, С- реактивен белтък, цистатин С, бета-2-микроглобулин, протеин НС, алфа-2-макроглобулин. Методи и клинично значение.
24. Небелтъчни азот-съдържащи вещества – креатинин, урея, пикочна киселина и амоняк. Клинично значение.
25. Жлъчни пигменти. Клинично значение.
26. Ензими и техните молекулни варианти. Изoenзими и изоформи. АСАТ, АЛАТ, алкална фосфатаза, гамаглутамилтрансфераза, лактатдехидрогеназа, креатинкиназа, алфа-амилаза и липаза. Методи за определяне и клинично значение.
27. Липиди, липопротеини и дислипидемии. Методи за изследване и клинично значение.
28. Тиреостимулиращ хормон, хормони на щитовидната жлеза, антитиреоидни антитела и тиреоглобулин. Методи за определяне и клинично значение.
29. Стероидни хормони – надбъбречни и полови. Методи за определяне и клинично значение.
30. Терапевтичен лекарствен мониторинг. Принципи и методи.
31. Лабораторна диагноза на захарния диабет и метаболния синдром.
32. Лабораторна диагноза на болестите на сърдечносъдовата система. Сърдечни биомаркери при остър коронарен синдром.
33. Лабораторна диагноза на заболяванията на черния дроб и жлъчните пътища.
34. Лабораторна диагноза на бъбречните заболявания.
35. Лабораторна диагноза на стомашно-чревните и панкреасните болести.

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./

