



МЕДИЦИНСКА БИОХЕМИЈА

Лабораторијски техничар – 3. разред

Питања из теоријског дела испита

1. Предмет и задаци медицинске биохемије.
2. Значај биохемије у дијагностици и терапији обољења.
3. Појам референтне вредности и биолошки матерјал.
4. Настанак и састав урина.
5. Патолошки састојци урина и клинички значај доказивања патолошких састојака урина.
6. Општи биохемијски преглед урина
7. Микробиолошки преглед урина
8. Преглед диурезе
9. Састав крви, узимање крви, серум и плазма.
10. Метаболизам воде и поремећаји.
11. Катјони у телесним течностима (2 по избору).
12. Анјони у телесним течностима (2 по избору).
13. Осмоларност телесних течности.
14. Ацидо-базна равнотежа телесних течности и поремећаји.
15. Олигоеlementи у организму човека.
16. Гвожђе-улоге, метаболизам и поремећаји у метаболизму гвожђа.
17. Аминокиселине - структура, подела, особине и значај.
18. Пептиди – структура, биолошки значајни пептиди.
19. Структура, особине, подела и улоге протеина.
20. Прости и сложени протеини.
21. Хемоглобин - структура и функције.
22. Општи појам азота у организму - биланс азота.
23. Протеински минимум, биолошка вредност протеина.
24. Дигестија протеина и ресорпција аминокиселина.
25. Метаболички путеви аминокиселина у ћелији.
26. Метаболизам амонијака и циклус урее.
27. Уреа.
28. Креатинин.
29. Мокраћна киселина
30. Метаболизам хема и поремећаји у метаболизму билирубина.

Питања из практичног дела испита

1. Организација рада у биохемијској лабораторији;
2. Мере заштите лабораторијског особља;
3. Биолошки материјал за биохемијске анализе;
4. Пријем биолошког материјала;
5. Сигнирање и сортирање биолошког материјала и припрема за анализу;
6. Вођење лабораторијског протокола.
7. Физичко-хемијски преглед урина – рН и специфична тежина;
8. Доказивање протеина у урину;
9. Доказивање глукозе у урину;
10. Доказивање кетонских тела у урину;
11. Доказивање билирубина у урину;
12. Доказивање уробилиногена у урину;
13. Доказивање хемоглобина у урину;
14. Микроскопски преглед седимента урин - елементи седимента урина и клинички значај анализе седимента урина;
15. Одређивање концентрације натријума и калијума у серуму и плазми пламеном фотометријом и јон-селективним електродама;
16. Одређивање концентрације хлорида и бикарбоната у серуму и плазми титриметријски по Скрибнеру;
17. Одређивање концентрације калцијума титриметријски са комплексомом III;
18. Фотометрија и израчунавање непознате концентрације;
19. Одређивање концентрације калцијума у серуму фотометријском методом;
20. Одређивање неорганског фосфора у серуму и плазми фотометријски;
21. Одређивање концентрације магнезијума у серуму и плазми фотометријском методом
22. Одређивање концентрације гвожђа у серуму и клинички значај одређивања
23. Одређивање капацитета везивања гвожђа и феритин - трансферински рецептори
24. Одређивање укупних протеина у серуму и плазми биуретском методом;
25. Одређивање укупних протеина у урину;
26. Одређивање фибриногена у плазми биуретском методом;
27. Одређивање фибриногена у плазми турбидиметријском методом;
28. Електрофореза протеина плазме.
29. Одређивање концентрације урее у серуму, плазми и урину;
30. Одређивање концентрације креатинина у серуму, плазми и урину;
31. Одређивање концентрације мокраћне киселине у серуму, плазми и урину;
32. Одређивање укупног и директног билирубина у серуму и плазми;
33. Клинички значај одређивања непротеинских азотних једињења и жучних боја.