

Перелік практичних робіт та завдань для підсумкового контролю модулів.

1. Пояснити основні принципи визначення активності ферментів на прикладі амілази слини.
2. Пояснити термолабільність ферментів на прикладі визначення активності амілази слини, яка попередньо нагріта або охолоджена та попередньо не оброблена.
3. Намалювати графік залежності активності фермента від рН середовища за результатами визначення активності амілази слини. Пояснити його.
4. Як довести абсолютну специфічність сахарози в експерименті?
5. Пояснити вплив модуляторів на активність ферментів на прикладі визначення активності альфа-амілази слини. Назвати модулятори холінестерази крові.
6. Як оцінити вплив маленової кислоти на активність ферментів ЦТК? Назвіть тип інгібування.
7. Визначення глюкози крові глюкозооксидазним методом. Пояснити принцип цього методу. Пояснити клініко-діагностичне значення визначення глюкози крові.
8. Визначення кінцевого продукту анаеробного гліколізу – молочної кислоти. Пояснити принцип методу та клініко-діагностичне значення визначення лактату в крові.
9. Виявлення ацетону (кетонівих тіл) в крові та сечі. Пояснити принцип методу та клініко-діагностичне значення виявлення кетонівих тіл в крові та сечі.
10. Визначення вмісту піровиноградної кислоти в біологічній рідині. Пояснити принцип методу та клініко-діагностичне значення визначення пірувату в крові та сечі.
11. Пояснити клініко-діагностичне значення визначення вмісту холестерину в крові людини? У пацієнта вміст холестеролу крові становить 25 ммоль/л. Дайте діагностичну оцінку даному показнику, вказавши нормальні показники холестерину крові. Поясніть можливі причини і наслідки такого стану для організму.
12. Пояснити клініко-діагностичне значення визначення в крові ЛПНЩ, ЛПДНЩ і ЛПВЩ. Поясніть, які зміни ліпопротеїнів крові характерні для цукрового діабету?
13. Вивчення дії ліпази підшлункової залози в присутності жовчі і без неї. Пояснити значення жовчних кислот у процесах травлення.
14. Пояснити принцип визначення трансаміназ крові та клініко-діагностичне значення визначення активності аланінамінотрансферази (АЛАТ) та аспартатамінотрансферази (АсАТ) крові. Пояснити клініко-діагностичне значення визначення коефіцієнта де Рітца.
15. Пояснити клініко-діагностичне значення визначення сечовини в крові та сечі. У хворого виявлено у крові вміст сечовини вище 9,0 ммоль/л, а в сечі добове виділення менше 20 г/добу. Поясніть причини таких змін. Вкажіть норму вмісту сечовини крові та добового виділення із сечею.
16. Визначення креатиніну в крові та сечі. Пояснити принцип методу та клініко-діагностичне значення визначення креатину і креатиніну у крові та сечі?
17. Пояснити клініко-діагностичне значення визначення у сечі уробіліну, білірубину кон'югованого, уробіліногену. Навести приклади.
18. Якісна реакція на фенілпіровиноградну кислоту. Як називається метод? Пояснити принцип методу і клініко-діагностичне значення визначення фенілпірувату в сечі.
19. Пояснити принцип методу визначення вмісту сечової кислоти. Пояснити принцип методу та клініко-діагностичне значення виявлення сечової кислоти в крові та сечі.
20. Описати принцип полімеразної ланцюгової реакції. Напрями використання цього методу у клінічній діагностиці.
21. Яким методом можна виявити метаболіти гормонів стероїдної природи? Які гормони відносяться до цієї групи? Поясніть принцип методу.
22. Імуноферментний метод визначення гормонів у крові.

23. Виявлення йоду в складі тиреоїдних гормонів. Поясніть принцип методу. Які гормони відносяться до цієї групи? Пояснити клініко-діагностичне значення виявлення в крові тиреотропного гормону, трийодтироніну, тироксину.
24. Підтвердження окисно-відновних властивостей аскорбінової кислоти. Поясніть принцип методу. Поясніть значення аскорбінової кислоти для організму людини.
25. Якісна реакція на токоферол. Поясніть принцип методу і значення токоферолу для організму людини.
26. Виявлення в шлунковому вмісті молочної кислоти. Поясніть принцип методу. При яких патологічних станах в шлунку виявляється молочна кислота? Про що свідчить поява молочної кислоти в шлунковому вмісті?
27. Виявлення в шлунковому вмісті *Helicobacter pylori*. Поясніть принцип методу. Пояснити роль *H. pylori* у виразковому процесі.
28. Визначення вмісту білірубіну та його фракцій в сироватці крові. Описати принцип методу. Пояснити клініко-діагностичне значення визначення білірубіну та його фракцій у сироватці крові.
29. Пояснити клініко-діагностичне значення визначення добового діурезу. Пояснити терміни поліурія, олігурія, анурія, ізостенурія та ніктурія.
30. Пояснити діагностичну цінність дослідження кольору, запаху, прозорості та рН сечі. Пояснити причини можливих відхилень.
31. Пояснити принцип методу визначення альфа-амілази. Пояснити клініко-діагностичне значення визначення альфа-амілази крові і діастази сечі.
32. Пояснити клініко-діагностичне значення виявлення в сечі патологічних компонентів: білка, крові, кетонових тіл і жовчних кислот.