

## СПИСАК ИСПИТНИХ ПИТАЊА УСМЕНОГ ДЕЛА ИСПИТА ИЗ БИОХЕМИЈЕ (ОПШТА МЕДИЦИНА)

1. Структура и грађа ензима.
2. Сличности и разлике између неензимских и ензимских катализатора.
3. Механизам дејства ензима.
4. Кинетика ензимом катализоване реакције.
5. Услови дејства ензима.
6. Трансферазе.
7. Називи и класификација ензима.
8. Оксидоредуктазе.
9. Активатори и инхибитори ензимом катализоване реакције.
10. Коензими и простетичне групе.
11. Витамин Б1 (тиамин).
12. Витамин Б2 (рибофлавин).
13. Витамин Б6 (пиридоксин).
14. Пантотенска киселина.
15. Витамин Х (биотин).
16. Витамин Ц.
17. Витамин А.
18. Витамини групе Д.
19. Витамин Е.
20. Варење и ресорпција шећера.
21. Варење и ресорпција беланчевина.
22. Варење и ресорпција масти.
23. Улазак глукозе у ћелије и гликолиза.
24. Хексозо-монофасфатни шант (Пут директне оксидације глукозе).
25. Оксидативна декарбоксилација пирувата.
26. Циклус трикарбоксилних киселина.
27. Ткивно дисање.
28. Енергетски ефекат анаеробне и аеробне гликолизе.
29. Глуконеогенеза.
30. Метаболизам гликогена.
31. Посебности метаболизма глукозе у еритроцитима.
32. Посебности метаболизма глукозе у активисаним фагоцитима.
33. Преузимање масних киселина из циркулације и  $\beta$ -оксидација палмитата.
34.  $\beta$ -оксидација масних киселина са незасићеном везом.
35. Енергетски ефекат  $\beta$ -оксидације палмитата.
36. Синтеза масних киселина *de novo*- липогенеза.
37. Синтеза триацилглицерола.
38. Фосфолипиди и фосфолипазе.
39. Сфинголипиди.
40. Арахидонска киселина.
41. Метаболизам кетонских тела.
42. Синтеза холестерола.
43. Синтеза жучних киселина.
44. Синтеза урее.
45. Трансаминација- механизам, улога и значај.
46. Декарбоксилација аминокиселина.
47. Метаболичка судбина угљоводоничног скелета аминокиселина.
48. Метаболизам фенилаланина.

49. Синтеза хормона тиреоидне жлезде.
50. Метаболизам тирозина.
51. Синтеза катехоламина.
52. Катаболизам катехоламина.
53. Метаболизам аргинина и орнитина.
54. Метаболизам глутаминске киселине и глутамина.
55. Глутатион.
56. Хидроксипролин и хидроксилизин.
57. Метаболизам креатина и креатинина.
58. Метаболизам триптофана.
59. Структура и функција хемоглобина.
60. Биосинтеза хема.
61. Катаболизам хема.
62. Структура нуклеинских киселина.
63. Синтеза пуринских база.
64. Катаболизам пуринских база.
65. Синтеза пиримидинских база.
66. Катаболизам пиримидинских база.
67. Транскрипција.
68. Синтеза полипептидног ланца.
69. Организација хормонског система човека.
70. Механизам дејства липосолубилних хормона.
71. Секундарни гласници.
72. Хормони панкреаса- структура и функција.
73. Биосинтеза хормона коре надбубрежне жлезде.
74. Биосинтеза полних хормона.
75. Протеини крвне плазме.
76. Липопротеини крвне плазме.
77. Биохемија мокраће.
78. Дијагностички значајни ензими.

## **СПИСАК ИСПИТНИХ ПИТАЊА ПРАКТИЧНОГ ДЕЛА ИСПИТА ИЗ БИОХЕМИЈЕ (ОПШТА МЕДИЦИНА).**

1. Испитати утицај температуре на активност амилазе из пљувачке.
2. Испитати утицај концентрације водоникових јона на активност амилазе пљувачке.
3. Показати утицај натријум-хлорида и бакар-сулфата на активност амилазе пљувачке.
4. Доказати специфичност дејства уреазе.
5. Извести хидролизу скроба дејством амилазе пљувачке.
6. Доказати присуство амилазе у екстракту панкреаса.
7. Доказати активност липазе у екстракту панкреаса.
8. Показати денатурацију нативних беланчевина хране дејством **HCl**.
9. Доказати дејство пепсина из екстракта желудачне слузнице.
10. Показати дејство химозина.
11. Доказати присуство слободних аминокиселина у серуму.
12. Доказати присуство витамина А у рибљем уљу дејством **H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>**.
13. Доказати присуство витамина Д у рибљем уљу .
14. Извести реакцију калијум ферицијанида на витамин Ц.

15. Известити диазо реакцију на тиамин (Б<sub>1</sub>).
16. Доказати присуство јода у тироксину.
17. Доказати беланчевинасту природу инсулина.
18. Одредити број еритроцита у крви турбидиметријском методом.
19. Одредити концентрацију хемоглобина у крви методом по Драпкину.
20. Одредити осмотску резистенцију еритроцита методом по Порпарту.
21. Одредити концентрацију гвожђа у серуму помоћу 2,2-дипиридила.
22. Испитати пуферски капацитет серума и упоредити га са капацитетом депротеинисаног серума и капацитетом смеше неорганских пуфера.
23. Одредити концентрацију бикарбоната у серуму методом по **Scribner**-у.
24. Одредити концентрацију хлорида у серуму методом по **Scribner**-у.
25. Одредити концентрацију неорганских фосфата у серуму по методи **Raabe-Urbach**-а.
26. Одредити концентрацију целокупног калцијума серума комплексометријском титрацијом.
27. Одредити време коагулације крви методом по **Lee-White**-у.
28. Показати утицај јона **Ca<sup>++</sup>** на коагулацију крви.
29. Одредити време коагулације рекалцификоване плазме (**Howell**-ово време).
30. Одредити концентрацију фибриногена у плазми турбидиметријском методом по **Howell** -у.
31. Одредити концентрацију укупних протеина у серуму биуретском методом.
32. Одредити концентрацију албумина у серуму биуретском методом.
33. Одредити концентрацију урее у серуму методом по **Berthelot**-у.
34. Одредити концентрацију креатинина у серуму методом по **Jaffe**-у уз депротеинизацију узорка.
35. Одредити концентрацију целокупног и директног билирубина у серуму по методи **Malloy-Evelyn**-а.
36. Одредити концентрацију глукозе у серуму колор-ензимском **GOD-PAP** методом.
37. Одредити концентрацију укупног холестерола у серуму методом по **Hyang**-у.
38. Одредити каталитичку активност аспартат аминотрансферазе (АСТ) и аланин аминотрансферазе (АЛТ) колориметријском методом.
38. Одредити активност алкалне фосфатазе у серуму по методи **Bodanskog**.
39. Одредити активност алфа-амилазе серума методом по **Wolgemuth**-у.
40. Доказати присуство каталазе у крви.
41. Одредити специфичну тежину урина.
42. Одредити електрохемијску реакцију урина употребом универзалног индикатор папира.
43. Доказати присуство протеина у урину тестом са сулфосалицилном киселином.
44. Доказати присуство шећера у урину **Fehling**-овом пробом.
45. Доказати присуство уробилиногена у урину **Ehrlich**-овом реакцијом.
46. Доказати присуство уробилина у урину методом по **Schlesinger**-у.
47. Доказати присуство слободних и везаних сулфата у урину.
48. Доказати присуство фосфата у урину молибденском пробом.
49. Седимент урина.