

**«Բիոքիմիա» մասնագիտությամբ  
հետազոտողի որակավորման քննության  
ՀԱՐՑԱՇԱՐ**

1. Սպիտակուցի ֆոլդինգ: Շապերոններ:
2. Ամիլոիդոզներ: Նեյրոդեգեներացիա, պրիոնային հիվանդություններ:
3. Արյան պլազմայի սպիտակուցներ: Ֆունկցիան և առանձնահատկությունները:
4. Հիպո-, հիպեր- և դիսպրոտեինեմիաներ:
5. Հեմոգլոբին, միոգլոբին, հեմոգլոբինի ալոստերիկ հատկությունները:
6. Հեմոգլոբինոպատիաներ:
7. Ֆերմենտատիվ ակտիվության կարգավորումը. Ալոստերիկ կարգավորում:
8. Ֆերմենտատիվ ակտիվության կարգավորումը. Կովալենտ մոդիֆիկացիա:
9. Ֆերմենտատիվ ակտիվության կարգավորումը. Մասնակի պրոտեոլիզ:
10. Ազդակային տրանսդուկցիա. Ադենիլատցիկլազային համակարգ:
11. Ազդակային տրանսդուկցիա Ֆոսֆոինոզիտիդային համակարգ:
12. Ազդակային տրանսդուկցիա գուանիլատցիկլազային համակարգ:
13. Իզոֆերմենտներ, էնզիմադիագնոստիկա, էնզիմաթերապիա:
14. B9 և B12 վիտամինների անբավարարությունը:
15. A վիտամինի կենսաքիմիական դերը:
16. D վիտամինի կենսաքիմիական դերը:
17. K-վիտամինի կենսաքիմիական դերը:
18. Կատարոլիզմի հիմնական դրոյթները:
19. Պիրուատ դեհիդրոգենազային կոմպլեքս (ՊԴԿ), կարգավորում:
20. ԿԵՑ Վրեբսի եռկարբոնաթթվային ցիկլը և նրա կարգավորումը:
21. Շնչառական շղթա, կոմպլեքսները:
22. ATP-ի սինթեզ, քեմիոսմոտիկ հիպոթեզը :
23. Շնչառական թույներ, փեղեքիչներ:
24. Միկրոսոմալ օքսիդացում:
25. Գլյուկոզի տրանսմեմբրանային տեղափոխությունը, GLUT-երի տեսակները:
26. Գլիկոլիզ: Կարգավորումը. Մաքոքային համակարգեր:
27. Գլյուկոնեոգենեզ: Կարգավորումը Գլյուկոզալակտատային, գլյուկոզաալանինային ցիկլեր:
28. Գլիկոլիզի ու գլյուկոնեոգենեզի փոխադարձ կապը, կարգավորումը: Բիֆունկցիոնալ ֆերմենտի դերը:
29. Ֆրուկտոզի, գալակտոզի փոխանակությունը, պաթոլոգիան:
30. Գլիկոզենի սինթեզը և քայքայումը:
31. Գլիկոզենի նյութափոխանակության կարգավորումը :
32. Գլիկոզենոզներ:
33. Պենտոզ ֆոսֆատային ուղի, դերը, կարգավորումը:
34. Գլյուկոզ – ֆոսֆատ դեհիդրոգենազայի անբավարարությունը:
35. Արյան մեջ գլյուկոզի մակարդակի հորմոնալ կարգավորումը:

36. Ինստուլինի պրոցեսինգը՝ պրեպրո-, պրոինստուլին:
37. Ֆերմենտատիվ ֆունկցիայով ռեցեպտորնոր Ինստուլինային ռեցեպտոր:
38. Շաքարային դիաբետ(1 և 2 տիպի):
39. Ստերոիդային և ոչ շաքարային դիաբետ:
40. Ճարպերի մարսողություն և ներծծումը պաթոլոգիաներ:
41. Ցածր խտության լիպոպրոտեինների նյութափոխանակությունը:
42. Բարձր խտության լիպոպրոտեինների նյութափոխանակությունը ճարպակալում Ադիպոկիններ :
43. Լիպոլիզ, Հորմոն զգայուն լիպազան և նրա կարգավորումը
44. ճարպաթթուների  $\beta$  օքսիդացում: Կարգավորում: Պաթոլոգիաներ:
45. ճարպաթթուների  $\alpha$  օքսիդացում: Պաթոլոգիաներ:
46. Կետոնային մարմինների նյութափոխանակությունը, կետոնեմիա, կետոնուրիա:
47. Ճարպաթթուների սինթեզը և կարգավորումը:
48. Ճարպերի սինթեզը: ճարպի պահեստավորում:
49. ֆոսֆոլիպիդների կենսասինթեզի երկու ուղիները:
50. Ֆոսֆոլիպիդների քայքայումը: Ֆոսֆոլիպազաների տեսակները:
51. Արախիդոնաթթվի կասկադ: Ցիկլոօքսիգենազային և լիպօքսիգենազային ուղիները:
52. Պրոստագլանդինների, պրոստացիկլինների, լեյկոտրիենների, տրոմբոքսանների ֆիզիոլոգիական դերը և ազդեցության մեխանիզմները
53. Դեզամիջոցներ
54. Խոլեստերինի սինթեզը, կարգավորումը և կենսաբանական նշանակությունը:
55. Աթերոսկլերոզի մոլեկուլյար կենսաքիմիական մեխանիզմները:
56. Լեղաթթուների սինթեզը, կարգավորումը և ֆիզիոլոգիական դերը:
57. Լեղաքարային հիվանդության կենսաքիմիական մեխանիզմները:
58. Ստերոիդ հորմոնների սինթեզը և կենսաբանական ֆունկցիան:
59. Ստերոիդ հորմոնների ազդեցության մեխանիզմները:
60. Կորտիկոստերոիդներ. Գլյուկոկորտիկոիդներ. Պաթոլոգիա:
61. Կորտիկոստերոիդներ. Միներալկորտիկոիդներ. Պաթոլոգիա:
62. Սեռական հորմոններ. Պաթոլոգիա:
63. Լիպիդային նյութափոխանակության խանգարումներ. Սֆինգոլիպիդոզներ :
64. Լիպիդային նյութափոխանակության խանգարումներ լիպոպրոտեինեմիաներ:
65. Սպիտակուցների կենսաբանական արժեքը: Ազոտային հաշվեկշիռ:
66. Սպիտակուցային անբավարարություն կվաշիորկոր մարզամ:
67. Սպիտակուցների մարսողությունը և ամինաթթուների ներծծումը:
68. Սպիտակուցների մարսողության և ներծծման պաթոլոգիաներ:
69. Տրանսամինազաների կենսաբանական և դիագնոստիկ նշանակությունը:
70. Ամոնիակի չեզոքացման ուղիները: Հիպերամոնեմիա
71. Միզանյութի կենսասինթեզը և խանգարումները:
72. Բիոզեն ամինների կենսասինթեզը և ֆիզիոլոգիական նշանակությունը և նրանց ինակտիվացումը:
73. Արոմատիկ ամինաթթուներ՝ ֆենիլալանինի, թիրոզինի փոխանակությունը:

74. Արոմատիկ ամինաթթուների փոխանակության խանգարումները:
75. Վահանաձև գեղձի հորմոնների կենսասինթեզը և նշանակությունը:
76. Պաթոլոգիաներ կապված վահանաձև գեղձի ֆունկցիայի խանգարման հետ:
77. Ծծումբ պարունակող ամինաթթուների նյութափոխանակությունը:
78. Ծծումբ պարունակող ամինաթթուների նյութափոխանակություն խանգարումները:
79. Գլիցինի փոխանակությունը, դերը նյութափոխանակության մեջ, փոխանակության խանգարումները:
80. Հեմի կատաբոլիզմը: Լեդապիզմենտներ:
81. Հեմի կատաբոլիզմի խանգարումներ, դեղնախտի տեսակներ:
82. Հեմի սինթեզը և նրա կարգավորումը:
83. Հեմի սինթեզի խանգարումներ. Պորֆիրիաներ:
84. Երկաթի նյութափոխանակությունը և նրա կարգավորումը:
85. Պաթոլոգիաներ կապված երկաթի ավելցուկի և պակասի հետ:
86. Պուրինային նուկլեոտիդների սինթեզը և նրա կարգավորումը:
87. Պուրինային նուկլեոտիդների կատաբոլիզմը:
88. Պիրիմիդինային նուկլեոտիդների սինթեզը և նրա կարգավորումը:
89. Պիրիմիդինային նուկլեոտիդների կատաբոլիզմը: Պաթոլոգիաներ:
90. Լյարդի կենսաքիմիական առանձնահատկությունները:
91. Նյութափոխանակության ինտեգրացիա:
92. Ինսուլինի և գլյուկագոնի դերը նյութափոխանակության կարգավորման պրոցեսներում :
93. Նյութափոխանակության առանձնահատկությունները արտորբցիոն և պոստարտորբցիոն շրջանում :
94. ԴՆԹ-ի կառուցվածքը. Ռեպլիկացիա:
95. Գենետիկ մուտացիաներ և ռեպարատիվ համակարգը:
96. ՌՆԹ-ի կառուցվածքը և սինթեզը. Տրանսկրիպցիա:
97. Սպիտակուցի կենսասինթեզը. Տրանսլյացիա:
98. Պոստտրանսլյացիոն մոդիֆիկացիա:
99. Գենետիկ էքսպրեսիայի կարգավորումը:
100. Մոլեկուլյար կենսաբանության մեթոդները:

### **Գրականության ցանկ**

1. «Կենսաքիմիա» I մաս, 2015 ուսումնական ձեռնարկ Մ.Ի. Աղաջանովի խմբագրությամբ
- 2.«Կենսաքիմիա» 11 մաս, 2013 ուսումնական ձեռնարկ Մ.Ի. Աղաջանովի խմբագրությամբ
3. «Биохимия» Учебник для ВУЗов под. ред. Е.С.Северина, 2015
4. Lehninger Principles of Biochemistry D. L. Nelson, M. M. Cox, 2017, New York
5. J. M. Berg, J. L. Tymoczko, L. Stryer. Biochemistry, 2012, New York
6. Lippincott's Illustrated Reviews. Biochemistry, Philadelphia, 2015
7. Smith C., Marks A.D., Lieberman M. Marks' Basic Medical Biochemistry, Baltimor, 2013