

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI  
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI

FARG'ONA JAMOAT SALOMATLIGI TIBBIYOT INSTITUTI

TIBBIY VA BIOLOGIK KIMIYO KAFEDRASI

"TASDIQLAYMAN"

Farg'ona jamoat salomatligi  
tibbiyot instituti  
"Davolash ishi" fakultet dekani



PhD Rasulova M.T.  
06 2022 yil

"TASDIQLAYMAN"

Farg'ona jamoat salomatligi  
tibbiyot instituti  
O'quv ishlar bo'yicha prorektor

PhD Ashurova M.D.

BIOKIMIYO FANIDAN

TEST

savollari to'plami

Bilim sohasi: 500000 Soq. liqni saqlash va ijtimoiy ta'minot

Ta'lim sohasi: 510000 Soq. liqni saqlash

Ta'lim yo'nalishi: 60910500 Tibbiy profilaktika ishi  
60910200 Davolash ishi

Farg'ona-2022

**Tuzuvchi:**

Rahmatullayev I - Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti "Tibbiy va biologik kimyo" kafedrası dotsenti

Nazarova Yo. X, Rahimova H - Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti "Tibbiy va biologik kimyo" kafedrası assistentlari

**Taqrizchilar:**

Nishonov M.N - Farg'ona davlat universiteti "Kimyo" kafedrası mudiri, professori

Yakubov I.Yu- Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti "Tibbiy va biologik kimyo" kafedrası dotsenti

Fanning testlar to'plami "Tibbiy va biologik kimyo" kafedrası 2022 yil \_\_\_\_\_-son  
yig'inishida muhokamada o'tgan va fakultet kengashida muhokama qilish uchun tavsiya etilgan

Kafedra mudiri:



Marupova M.A

## Биокимё фанидан тестлар

### 1. Pirouzum kislotasini oksidlanib dekarboksillanishi natijasida hosil bo'ladi:

- A) 2 NADH<sub>2</sub>
- B) sut kislotasi hosil buladi
- C) atsetil KoA, NADH<sub>2</sub> va CO<sub>2</sub> \*
- D) sirka aldegid

### 2. Qaysi kasallikda qonda pirouzum kislotasi miqdori oshadi:

- A) Diabet \*
- B) Semizlik
- C) Sariqlik
- D) Gipovitaminoz B<sub>6</sub>

### 3. Sitrat siklining regulyator fermentini ko'rsating:

- A) malatdegidrogenaza
- B) glutaratdegidrogenaza
- C) suktsinatdegidrogenaza
- D) izotsitratdegidrogenaza \*

### 4. Glyukozaga tolerantlik qon da kupayishi testi qaysi kasallikda ishlatiladi:

- A) Aglikogenoz
- B) Glikogenoz
- C) qandli diabet \*
- D) Sutni ko'taraolmaslik

### 5. Tana to'qimalarning asosiy zahira uglevodi:

- A) glukoza
- B) galaktoza
- C) glikogen \*
- D) riboza

### 6. Adrenalin kimyoviy tabiati bo'yicha:

- A) Oqsil
- B) Triptofan aminokislotasi hosilasi
- C) Tirozin aminokislotasi hosilasi \*
- D) Steroid gormon

### 7. Uglevdlarning yonish energiyasi miqdori:

- A) 2.1 kkal / g
- B) 9,3 kkal / g
- C) 7,5 kkal / g
- D) 4.2 kkal / g \*

### 8. Xolesterinning organizmdan chiqarilishi:

- A) Axlat bilan \*
- B) Siydik bilan
- C) Teri bilan
- D) So'lak bilan

**9. Vitamin B<sub>1</sub> tanqisligi qaysi kasallikka olib keladi:**

- A) Pellagra
- B) Kvashiorkor
- C) Beri-beri \*
- D) Raxit

**10. Piruvatning oksidlanib dekarboksillanishi natijasida qanday mahsulot hosil bo'ladi?**

- A) Asetil KoA \*
- B) Sitrat
- C) Laktat
- D) a-ketoglutarat

**11. Glukoneogenez uchun xos ferment:**

- A) Fosforilaza
- B) Geksokinaza
- C) Fosfofruktokinaza
- D) Fruktosa-1,6-bisfosfatasa \*

**12. Organizm da glikogenning biologik roli:**

- A) Glyukoza deposi \*
- B) Antikoagulyant hisoblanadi
- C) Ksenobiotiklar zarasizlantirishda qatnashadi
- D) Insulin sekretsiasini stimullaydi

**13. Qonda glyukozaning normal miqdori:**

- A) 3,3 - 6,4 mmol / l \*
- B) 1,5 - 2,5 mmol / l
- C) 4,0 - 8,0 mmol / l
- D) 7,5 - 12,5 mmol / l

**14. Maltoza tarkibiga kiradi:**

- A) Fruktosa
- B) Galaktoza
- C) Glyukoza \*
- D) Laktoza

**15. Kori siklida hosil bo'luvchi modda jigarda nimada ishtirok etadi ;**

- A) Glikoliz
- B) Lipoliz
- C) Glykogenoliz
- D) Glukoneogenez \*

**16. Fosforilaza katalizlaydigan reaksiya mahsuloti :**

- A) Glyukoza
- B) Glyukoza6-fosfat
- C) UDF-glyukoza
- D) Glyukoza-1-fosfat \*

**17. Glyukoza miqdorini fermentativ aniqlashda qaysi ferment ishlatiladi?**

- A) Glyukozaoksidaza \*

- B) Piruvatkinaza
- C) Glucokinaza
- D) Laktatdegidrogenaza

**18. Ribosomal RNK qanday bo'ladi?**

- A) spiral emas
- B) qo'sh spiral
- C) bir zanjirli \*
- D) spiral va spiral bo'lmagan qismlari bor

**19. Monoaminomonokarbon aminokislotalar:**

- A) Glutaminovaya kislota, gistidin
- B) Ornitin, arginin, asparagin
- C) Serin, sistein, valin \*
- D) Prolin, triptofan, sitrulli

**20. Monoaminodikarbon kislotalar:**

- A) Sistin, lantionin
- B) Ornitin, glutamin kislota
- C) Sitrullin, lizin
- D) Asparagin, glyutamin kislota \*

**21. Oqsil biosintezida aminokislotalar faollanishida aminokislotaga nima birikadi:**

- A) tRNK \*
- B) Fosfor kislota qoldig'i
- C) mRNK
- D) Ribosomaning kichik birligi
- E) Ribosomaning katta birligi

**22. Qaysi modda katabolizmining oxirgi mahsuloti siydik kislota hisoblanadi:**

- A) Pirimidin asoslari
- B) Siklik aminokislotalar
- C) Ammiak
- D) Purin asoslari \*

**23. Normada siydikdagi siydik kislota miqdori:**

- A) 1,8 -7,4 mol / l
- B) 1.4 -5.2 g / l
- C) 1,2 -4.3 mkmol / l
- D) 1,6 -6,4 mmol / l \*

**24. Giperurikemiya kuzatiladi:**

- A) Parenhima sariqlik
- B) Podagra \*
- C) Semizlik
- D) Albinizm

**25. Aminokislotalar faollanishi uchun qaysi ferment kerak bo'ladi:**

- A) Atil-KoA sintetaza
- B) Asetil-KoA atsetiltransferaza
- C) Monoaminooksidaza
- D) Aminoatsil-tRNK sintetaza \*

**26. Ekzoergonik reaksiyalar nima bilan kechadi:**

- A) Standart erkin energiyaning kamayishi \*
- B) Standart erkin energiyaning ortishi
- C) Issiqlik yutulishi
- D) Energiya yutulishi

**27. Makroergik birikmaga tegishli:**

- A) Kreatinin
- B) Glyukoza 6-fosfat
- C) Yog' kislota
- D) GTF \*

**28. Qandli diabet va ochlikda qon zardobida keton tanachalar ortishining asosiy sababi:**

- A) atsetil–KoA miqdorini keskin ortishi \*
- B) glukoza miqdorini ortishi
- C) glitserin miqdorini ortishi
- D) aminokislotalar miqdorini ortishi

**29. Odamdagi universal makroergik birikma:**

- A) ATF \*
- B) Glyukoza
- C) Glikogen
- D) Triglitserid

**30. Anaerob glikolizda energiya miqdori (ATF):**

- A) 0,5
- B) 1.0
- C) 2 \*
- D) 38

**31. Aerob glikolizda energiya miqdori (ATF):**

- A) 50
- B) 12
- C) 28
- D) 38 \*

**32. To'qimalarda piruvat dan foydalanishning asosiy yo'li, uning nimaga o'zgarishini o'z ichiga oladi:**

- A) Oksaloatsetat
- B) Laktat
- C) Asetil KoA \*
- D) Fosfoenolpiruvat

**33. Pentoza fosfat yo'lining oksidlanishli tarmoq fermentlari :**

- A) Glyukoza-6-fosfat dehidrogenaza \*
- B) Transketolaza
- C) Malate dehidrogenaza
- D) Transaldolaza

**34. Biuret reaksiyasi natijasida oqsillarda aniqlandi:**

- A) Peptid bog' \*

- B) Aromatik aminokislotalar
- C) Musbat zaryadli aminokislotalar aminoguruhi
- D) Oltingugurt saqlovchi aminokislotalar

**35. Qaysi aminokislotalarni Folya reaksiyasi yordamida oqsil tarkibida topish mumkin?**

- A) Tireonin
- B) Sistein \*
- C) Alanin
- D) Serin

**36. Murakkab fermentlarning oqsil bilan mustahkam bog'lanadigan qismi qanday nomlanadi ?**

- A) Prostetik guruh \*
- B) Proferment
- C) Xoloferment
- D) Apoferment

**37. Murakkab fermentlarning oqsil qismi qanday nomlanadi?**

- A) xoloferment
- B) Koferment
- C) Apoferment \*
- D) Kofaktor

**38. Qon da keton tanalarning to'planishi bu:**

- A) atsidoz \*
- B) ureimiya
- C) alkaloz
- D) giperurikemiya

**39. Qonda va siydikda keton tanalarning ortishi qaysi kasallikda kuzatiladi?**

- A) o't tosh kasalliklari
- B) ateroskleroz
- C) semirish
- D) qandli diabet \*

**40. Xolesterinning asosiy vazifasi?**

- A) katalitik
- B) struktur \*
- C) energetik
- D) transport

**41. Lipidlarning asosiy xazmlanishi qayerda kechadi?**

- A) 12 barmoqli ichak \*
- B) og'iz
- C) oshqozon
- D) yo'g'on ichak

**42. Qonda keton tanalar miqdori ortishi nima deyiladi?**

- A) Giperketonemiya \*
- B) Ketogenez
- C) Lipidemiya

D) Lipogenez

**43. Organizmda oqsil almashinuvini ifodalovchi azot balansi turini ko'rsating.**

A) Ovqatda oqsil tanqisligi

B) manfiy azot balansi \*

C) ovqat tarkibida oqsil ko'pligi

D) ovqatda azot tanqisligi

**44. Almashtirib bo'lmaYdigan aminokislotalarning vakilini ko'rsating**

A) prolin

B) serin

C) aspartat

D) metionin \*

**45. Ekstremal holatlarda tarkibidagi oqsillar organizm uchun oqsil zahirasi vazifasini o'taYdigan to'qimani -ko'rsatin**

A) taloq

B) buyrak

C) jigar \*

D) suyak

**46. Neyropeptid guruhini ko'rsating**

A) rilizing omillar \*

B) nukleproteidlar

C) atriopeptidlar

D) kallidin

**47. Steroid tabiatli garmon:**

A) Tiroksin

B) Oksitotsin

C) Insulin

D) Estradiol \*

**48. Qalqonsimon bezda hosil bo'luvchi garmon:**

A Aldosteron)

B) Tiroksin \*

S) Androsteron

D) Adrenalin

**49. Tiroksin garmoni qayerda sintezlanadi:**

A) Qalqon oldi bezi

B) Oshqozonosti bezida

C) Qalqonsimon bezda \*

D) Buyrak usti bezi po'stloq qismida

**50. Kretinizmda kuzatiladi:**

A) Buqoq

B) Ko'zlar chaqchayishi

C) Aqliy va jismoniy rivojlanishdan orqada qolish \*

D) Giperglikemiya

**51. Uglevodlarning akdegid gruppasi aniqlaniladi:**

A) Trommer reaksiyasi \*

- B) Biuret reaksiyasi
- C) Foli reaksiyasi
- D) Adamkevich reaksiyasi

**52. NAD molekuladagi vitaminn ko'rsating:**

- A) K
- B) PP\*
- C) C
- D) E

**53. Qonda glyukoza normal miqdori:**

- A) 1,5 -2,5 mmol / l
- B) 4,0 -8,0 mmol / l
- C) 7,5 -12,5 mmol / l
- D) 3.3 -6,4 mmol / l \*

**54. Giperglikemiya kuzatiladi:**

- A) Feoxromositomada \*
- B) Ochlikda
- C) Qandsiz diabetda
- D) Addison kasalligida

**55. Gomopolisaxaridni bel gilan:**

- A) geparin
- B) dermatansulfat
- C) dekstrin \*
- D) gialuron kislotasi

**56. Uglevodlarning eng asosiy funksiyasini ko'rsating:**

- A) energetik \*
- B) qisqarish
- C) qurilish
- D) himoya

**57. Makroelementlarga kiradi:**

- A) xlor
- B) Kalsiy \*
- C) Selen
- D) Yod

**58. Mikro elementlarga kiradi:**

- A) Rux \*
- B) Xlor
- C) Kalay
- D) Fosfor

**59. Vitamin P P inson to'qimalarida nimadan sintezlanishi mumkin:**

- A) Glukuron kislota
- B) Araxidon kislota
- C) Tirozin
- D) Triptofan \*

**60. Organizmda vitamin B1 etishmaganda kuzatiladi:**

- A) Polinevrit \*
- B) Follikulyar giperkeratoz
- C) Megaloblastik anemiya
- D) Milklar qonashi

**61. Oqsillarning birlamchi strukturasi -bu aminokislotalarni ketma-ket quyidagi bog' bilan bog'lanishi:**

- A) disulfid bog'i
- B) murakkab efir bog'i
- C) vodorod bog'i
- D) peptid bog'i \*

**62. Keratinlar eng ko'p miqdorda mavjud:**

- A) Suyaklarda
- B) sochlarda \*
- C) tog'aylarda
- D) paylarda

**63. Yog'larning yonish energiyasi miqdori:**

- A) 9,3 kkal / g \*
- B) 7,5 kkal / g
- C) 4,2 kkal / g
- D) 2.1 kkal / g

**64. Glutationning antioksidant himoyasida uning strukturasi nima rol o'ynaydi:**

- A) Sulfogidril guruhlar \*
- B) Metil guruhi
- C) Hidroksil guruhi
- D) Amino guruhi

**65. Monomeri glukoza bo'lgan polisaxaridni ko'rsating**

- A) kraxmal \*
- B) galaktoza
- C) keratansulfatidlar
- D) geparin

**66. Glikogenning glukozadan hosil bo'lishidagi oraliq metabolitni ko'rsating.**

- A) glyukoza-1-fosfat \*
- B) fuktoza-1-fosfat
- C) glyukoza-3-fosfat
- D) glyukoza-1-sulfat

**67. Glukozadan gliko gen sintezida qatnashadigan fermentni ko'rsating.**

- A) nukleoziddifosfatkinaza
- B) pirofosfatmutaza
- C) geksokinaza \*
- D) saxaraza

**68. Glukozaning to'qimada parchalanishi yo'llaridan biri.**

- A) a-oksidlanish
- B) fosfat yo'li

- C) aerob yo'l \*
- D) sintezlanish yo'l

**69. Anaerob glikolizning kalit fermentlaridan biri**

- A) liseratbaldegidizomeraza
- B) geksokinaza \*
- C) fosforilaza
- D) fruktokinaza

**70. Piruvatning oksidlanib dekarboksillanishi natijasida qanday mahsulot hosil bo'ladi?**

- A) Tsitrat
- B) Asetil KoA \*
- C) Laktat
- D) a-ketoglutarat

**71. Glukoneogenez uchun xos ferment :**

- A) Fosforilaza
- B) Fruktosa-1,6-bisfosfataza \*
- C) Fosfofruktokinaza
- D) ) Geksokinaza

**72. Glukoneogenez -bu:**

- A) Uglevod bo'lmagan o'tmishdoshda glyukoza sintezi \*
- B) Glyukozadan glikogen sintezi
- C) Glikogenning glyukozaga aylanishi
- D) Glyukozaning laktatga aylanishi

**73. Xolesterin molekulasidagi guruhni ko'rsating**

- A) gidroksil gurux \*
- B) karboksil gurux
- C) fosfat kislota qoldig'i
- D) pentozalar

**74. Xolesteridning asosiY komponenti ko'rsating**

- A) fosfat kislota
- B) geksoza
- C) plazmalogenlar
- D) fenantren \*

**75. Lipidlar asosiY ahamiyatini ko'rsating**

- A) vitamin S manbai
- B) transport funktsiya
- C) energetik \*
- D) gormonal funktsiya

**76. Tarkibida glisin tutuv chi o't kislotalarning vakilini ko'rsating**

- A) xolat
- B) taurxolat
- C) glikoxolat \*
- D) xenodezoksixolat

**77. Steroid tabiatli garmon:**

- A) Insulin
- B) Oksitotsin
- C) Estradiol \*
- D) Tiroksin

**78. Qalqonsimon bezda hosil bo'luvchi garmon:**

- A) Tiroksin \*
- B) Aldosteron
- C) Androsteron
- D) Adrenalin

**79. Tiroksin garmoni sintezlanadi:**

- A) Qalqonsimon bezda \*
- B) Oshqozonosti bezida
- C) Qalqon oldi bezi
- D) Buyrak usti bezi po'stloq qismida

**80. Kretinizmda kuzatiladi:**

- A) Aqliy va jismoniy rivojlanishdan orqada qolish \*
- B) Ko'zlar chaqchayishi
- C) Buqoq
- D) Giperglikemiya

**81. Glikogenozlar -bu :**

- A) Glyukoza sintezi buzilishi
- B) Glyukoza so'rilishini buzilishi
- C) Insulin sintezi buzilishi
- D) Glikogen parchalanishini buzilishi \*

**82. Glikogenozning I tipida qaysi ferment aktivligi yo'qoladi :**

- A) Fosforilaza
- B) Geksokinaza
- C) Glyukoza-6-fosfataz \*
- D) Glikogensintetaza

**83. Organizmda glikogenning biologik roli:**

- A) Antikoagulyant hisoblanadi
- B) Ksenobiotiklar zarasizlantirishda qatnashadi
- C) Glyukoza deposi \*
- D) Insulin sekretsiyasini stimullaydi

**84. Qay si hujayralarda GLUT-1 glyukoza ning hujayralarga o'tkazilishida muhim hisoblanadi:**

- A) Jigar
- B) Muskul
- C) Yurak
- D) Miya \*

**85. Glikoliz aktivatori:**

- A) Asetil-KoA
- B) Glyukagon
- C) Piruvat

D) Insulin \*

**86. Aminokislotalarni dekarboksillanish bu:**

A) aminlarning xosil bulishi \*

B) uglevodorod radikali ajralishi

C) is gazi ajralishi

D) ammiak xosil bo'lishi

**87. Proteid bu:**

A) murakkab oqsil \*

B) murakkab uglevod

C) murakkab yog'

D) murakkab lipid

**88. Ximotripsinogenni aktivlovchi omil:**

A) Tripsin \*

B) Elastin

C) Renin

D) Ximozin

**89. Dekarboksillanish reaksiyasi bu:**

A) uglevod turt oksidni ajralishi \*

B) uglevod parchalanishi

C) is gazi ajralishi

D) ammiak xosil bo'lishi

**90. Glikogenoliz bu:**

A) anaerob sharoitda glikogenning sut kislotagacha parchalanishi \*

B) oraliq moddalardan glyukoza sintezi

C) glikogenning xujayra ichi sintezi

D) glyukozaning oksidlanishi

**91. Oligomer oqsillar tashkil topgan :**

A) Yagona polipeptid zanjir

B) Oqsil va oqsil bo'lmagan qismlar

C) Bitta globuladan

D) Ikki yoki undan ko'p polipeptid zanjirdan \*

**92. Metalloproteinlarga tegishli :**

A) Transferrin \*

B) Insulin

C) Glyukogon

D) Glutation

**93. Kolorimetrik tahlil usuli uchun qaysi qonun asos bo'ladi ?**

A) Nyuton

B) Faradey

C) Avogadro

D) Lamberta-Bugera-Bera \*

**94. Musbat biuret reaksiyasi kuzatiladi, eng kamida qancha polipeptid bog' saqlasa:**

A) Uch

- B) Bir
- C) Ikki \*
- D) yarim

**95. Ksantoprotein reaksiyasi prinsipi nimaga asoslangan:**

- A) Ruemana kompleksining shakllanishi
- B) Benzol xalqasining nitrolanishi \*
- C) Qo'rg'oshin sulfid cho'kmasining shakllanishi
- D) Mis ionlari bilan kompleks shakllanishi

**96. Inson organizmini uglevodlarga bo'lgan sutkalik extiyoji (gr):**

- A) 2000-3000
- B) 150-300
- C) 400-500 \*
- D) 600-700

**97. Laktozani xazmlanishida glukozadan tashqari hosil bo'ladi:**

- A) riboza
- B) galaktoza \*
- C) fruktoza
- D) mannoza

**98. 7 uglerod atomidan tashkil topgan monosaxarid:**

- A) riboza
- B) glukopiranoza
- C) fruktoza
- D) sedogeptuloza \*

**99 Katalaza o'zgartiradi:**

- A) Vodorod peroksid \*
- B) Peroksid radikali
- C) Superoksid anioni
- D) Glutation

**100 Autotrof organizmlar qanday energiyadan foydalanadi:**

- A) Mexanik
- B) Quyosh \*
- C) Kimyoviy
- D) Osmotik

**101. Geterotrof organizmlar qan day energiyadan foydalanish imkoniyatiga ega:**

- A) Vitaminlar
- B) Quyosh energiyasi
- C) Mineral qismlar
- D) Organik moddalar\*

**102. Autotroflar organik moddalarni nima hisobiga sintezlaydi:**

- A) Fotosintez\*
- B) Glikoliz
- C) Proteoliz
- D) Glikogenoliz

**103. Anabolizm nomlanadi:**

- A) Biopolimerlar gidrolizi
- B) Organik moddalar parchalanishi
- C) O'tmishdosh moddalardan birikmalar biosintezi \*
- D) Membranalar orqali birikmalar o'tkazilishi

**104. Anabolik yo'llarga te gishli:**

- A) Yog' kislotasi biosintezi\*
- B) Aminokislotalar dekarboksillanishi
- C) Glikoliz
- D) Glikogenoliz

**105. Lipidlarning qaysi vaki li biologik membrana tarkibiga kiradi?**

- A) Fosfolipidlar\*
- B) Mumlar
- C) Terpenoidlar
- D) Triglitseridlar

**106. Beda bargi tuzulishi uchun xarakterli:**

- A) 40 S ribosomaning kichik birligi
- B) DNK ning uchlamchi tuzilishi
- C) tRNK \*
- D) mRNK

**107. Dezoksiribonukleoprotentning gidrolizida nima hosil bo'ladi:**

- A) Purin asoslari
- B) Nukleotid \*
- C) Riboza
- D) Peptidlar

**108. Oqsil biosintezida aminokislotalar faollanishida aminokislotaga nima birikadi:**

- A) Fosfor kislotaga qoldig'i
- B) tRNK \*
- C) mRNK
- D) Ribosomaning kichik birligi

**109. Aminokislotalar faollanishi uchun qaysi ferment kerak bo'ladi:**

- A) Aminoatsil-tRNK sintetaza \*
- B) Atil-KoA sintetaza
- C) Asetil-KoA atsetiltransferaza
- D) Monoaminooksidaza

**110. Mikrosomal oksidlanishda qaysi ferment ishtirok etadi:**

- A) NADPH-sitoxrom P450 reduktaza\*
- B) Sitoxrom
- C) Peroksidaza
- D) Sitoxrom P-650

**111. To'qima nafas olishida elektronlar tashilishini nima belgilaydi:**

- A) Molekulyar og'irligi
- B) Eruvchanligi
- C) Molekula shakli
- D) Oksidlanish qaytarilish potentsiali \*

**112. To'qima nafas olishi to'liq zanjirining qismlari ketma-ketligi:**

- A) NAD-FMN-KoQ-sitoxromlar \*
- B) NAD-NADP-KoQ-sitoxromlar

C) FAD -NAD-KoQ-sitoxromlar

D) NAD -FMN-KoA-sitoxromlar

**113. Oksidlanishli fosforillanish yo'li bilan ATF sintezi kuzatiladi:**

A) Glyukoneogenezda

B) To'qimaning nafas olish zanjirida \*

C) Triglitseridlar sintezida

D) Aminokislotalar dezaminlanishi

**114. Hujayrada ATFnning asosiy miqdori qayerda sintezlanadi:**

A) Mitoxondriya \*

B) Endoplazmatik to'r

C) Yadro

D) Lizosoma

**115. To'qima nafas olishida proton gradiyenti qayerda hosil bo'ladi:**

A) Mitoxondriya matriksida

B) Sitoplazmada

C) Mitoxondriyaning membranalararo bo'shlig'ida \*

D) Ribosomada

**116. Ca va P almashinuvini tartibga soluvchi gormon:**

A) Aldosteron

B) Mineralokortikoidlar

C) Paratgarmon \*

D) Vasopressin

**117. Peptid tabiatli gormonga misol:**

A) Insulin \*

B) Tiroksin

C) Adrenalin

D) Kortizol

**118. Insulinning muxim biologik funksiyasi:**

A) Qondagi glyukoza konsentratsiyasini pasaytiradi \*

B) Qonda glyukoza miqdorini oshiradi

C) Katabolik ta'sir ko'rsatadi

D) Glikogen, yog', oqsil sintezini ingibirleydi

**119. Glyukozaning hujayra membranasi orqali o'tkazuvchanligini ta'minlab beruvchi garmon:**

A) Tiroksin

B) Glyukagon

C) Glyukokortikoidlar

D) Insulin \*

**120. Ayol lar jinsiy garmoniga kiradi:**

A) Estradiol \*

B) Prostaglandinlar

C) Aldosteron

D) Kortikosteron

**121. Insulinning biologik ta'siri:**

A) Qonda glyukoza miqdorini oshiradi

B) Katabolik ta'sir ko'rsatadi

C) Qondagi glyukoza miqdorini pasaytiradi \*

D) Glikogen, yog', oqsil sintezini ingibirlaydi

**122. Glyukoza hujayra membranasi orqali o'tkazuvchanligini oshirib beruvchi garmon:**

- A) Insulin \*
- B) Glyukagon
- C) Glyukokortikoidlar
- D) Tiroksin

**123. Glyukagon hosil bo'ladi:**

- A) Buyrak usti bezining po'stloq moddasida
- B) Langergans orolchalarining a- hujayralarida \*
- C) Buyrak usti bezining mag'iz moddasida
- D) Langergans orolchalarining b-hujayralarida

**124. Ayollar jinsiy garmoniga kiradi:**

- A) Kortikosteron
- B) Prostaglandinlar
- C) Aldosteron
- D) Estradiol \*

**125. Organizmda adrenalining hosil bo'lish joyi:**

- A) Buyrak usti bezining miya moddasi \*
- B) Qalqon oldi bezi
- C) Langergans orolchalarining a hujayralarida
- D) Buyrak usti bezining po'stloq moddasida

**126. Tabiiy peptid -glutation tarkibiga kiruvchi aminokislota ko'rsating**

- A) alanin
- B) fenilalanin
- C) glutamat \*
- D) tirozin

**127. Ovqat tarkibidagi asosiy guruh uglevodlarni ko'rsating**

- A) geterosaxaridlar
- B) gomopolisaxaridlar \*
- C) glikoproteidlar
- D) supersaxaridlar

**128. Odam va hayvon organizmida uchraydigan va o'zlashtiriladigan monosaxaridni ko'rsating**

- A) glyukoza \*
- B) mannoza
- C) ksiluloza
- D) kraxmal

**129. Tabiatda keng tarqalgan va ichak devorida xazmlanuvchi disaxaridni ko'rsating**

- A) ksiluloza
- B) saxaroza \*
- C) rafinoza
- D) glyukoza

**130. Monomeri glyukoza tashkil topgan polisaxarid ko'rsating**

- A) keratansulfatlar
- B) geparin

- C) pentoza
- D) kraxmal \*

**131. Vitamin PP qanday nomlanadi :**

- A) Nikotinamid \*
- B) Piridoksin
- C) Tiamin
- D) Riboflavin

**132. Vitamin C etishmasligida qaysi kasallik rivojlanadi:**

- A) Pellagra
- B) Singa \*
- C) Raxit
- D) Beri-beri

**133. Qaysi gomopolisaxarid inson to'qimalarida tuplanadi?**

- A) Glyukoza
- B) Glyukoza
- C) sellobioza
- D) Glikogen \*

**134. Odam organizmida uglevodlar vazifalari:**

- A) Energiya \*
- B) Transport
- C) Ekskretor
- D) Qisqarish

**135. Odam organizmida uglevodlar miqdori(quruq tana massasining %):**

- A) 5%
- B) 10%
- C) 2% \*
- D) 50%

**136. Paratgarmon ning biologik ta'siri:**

- A) Qonda glyukoza konsentratsiyasini pasaytiradi
- B) Qonda fosfor konsentratsiyasini oshiradi
- C) Qonda kaltsiy va fosfor konsentratsiyasini pasaytiradi
- D) Qondagi kaltsiy miqdorini oshiradi \*

**137. Kalsitoninning biologik ta'siri:**

- A) Qonda P konsentratsiyasini oshiradi
- B) Qonda Ca va P konsentratsiyasini pasaytiradi \*
- C) Ca konsentratsiyasini oshiradi
- D) Qonda fosfor konsentratsiyasini pasaytiradi

**138. Kalsi tonin garmoni hosil bo'ladi:**

- A) Qalqonsimon bezda \*
- B) Oshqozonosti bezida
- C) Buyrakusti bezining po'stloq qismida
- D) Buyrakusti bezining mag'iz qismida

**139. Insulinning biologik ta'siri:**

- A) Qonda glyukoza miqdorini oshiradi
- B) Katabolik ta'sir ko'rsatadi
- C) Glikogen, yog', oqsil sintezini ingibirlaydi
- D) Qondagi glyukoza konsentratsiyasini pasaytiradi \*

**140. Glyukoza ning hujayra membranasi orqali o'tkazuvchanligini oshirib beruvchi gormon:**

- A) Tiroksin
- B) Glyukagon
- C) Glyukokortikoidlar
- D) Insulin \*

**141. Pepsinogen faollanishi uchun oshqozon shirasining optimal pH muxiti:**

- A) 1,5-2,5 \*
- B) 6,4-7,0
- C) 4,2-4,8
- D) 7,8-8,3

**142. Oshqozon shirasida erkin xlorid kislotaning meyoriy ko'rsatkichi:**

- A) 10-20 mol/l
- B) 1.0-10 mol/l
- C) 20-40 mol/l \*
- D) 50-60 mol/l

**143. Metillanish jarayonida qatnashadi:**

- A) metionin \*
- B) izoleytsin
- C) treonin
- D) alanin

**144. Katexolaminlar va tiroksin organizmda qaysi aminokislotadan sintezlanadi:**

- A) triptofan
- B) lizin
- C) tirozin \*
- D) serin

**145. Serotonin quyidagi aminokislotadan hosil bo'ladi:**

- A) tirozin
- B) treonin
- C) triptofan \*
- D) metionin

**146. Vitamin PP qanday nomlanadi :**

- A) Nikotinamid \*
- B) Piridoksin
- C) Tiamin
- D) Riboflavin

**147. Vitamin B6 qanday nomlanadi:**

- A) Pirimidin
- B) Nikotin kislotasi
- C) Piridoksin \*
- D) Riboflavin

**148. Vitamin C etishmasligida qaysi kasallik rivojlanadi:**

- A) Rahit
- B) Pellagra
- C) Singa \*
- D) Beri-beri

**149. Odam organizmida uglevodlar vazifalari:**

- A) Transport
- B) Energiya \*
- C) Ekskretor
- D) Qisqarish

**150. Odam organizmida uglevodlar miqdori(quruq tana massasining %):**

- A) 5 %
- B) 10 %
- C) 2 % \*
- D) 50 %

**151. Biologik membranalar uchun xarakterli xususiyat:**

- A) Tanlamasdan o'tkazuvchanlik
- B) Tanlab o'tkazuvchanlik\*
- C) Simmetriya
- D) Amfoterlik

**152. Membrana lipidlari uchun xarakterli fazoviy holat qaysi?**

- A) Amorf
- B) Qattiq kristalli
- C) Suyuq kristalli \*
- D) Suyuq

**153. NAD kofermenti tarkibiga qaysi vitamin kiradi:**

- A) PP \*
- B) B1
- C) B2
- D) B6

**154. Oqsil biosintezi joyiga DNK dagi genetik axborotning o'tkazilishini ta'minlaydi:**

- A) mRNK \*
- B) DNK-polimeraza
- C) tRNK
- D) rRNK

**155. Mikrosomal oksidlanishning biologik roli:**

- A) Ksenobiotiklarni zararsizlantirish \*
- B) Hujayralarga kislorod transporti
- C) Toqma nafas olishidagi ishtiroki
- D) Energiya ishlab chiqorish

**156. Oltingugurtli aminokislotani ko'rsating.**

- A) lesitin
- B) alanin
- C) metionin \*
- D) glutamin

**157. Temir tarkibiga kiruvchi oqsilni ko'rsating**

- A) fibrinogen \*
- B) giston
- C) trombin
- D) gemoglobin

**158. Qaysi oqsil xromoproteid**

- A) prolaminlar
- B) fosfoproteinlar
- C) gemoglobin \*
- D) globulinlar

**159. Fermentlarning noorganik katalizatorlardan farqini ko'rsating.**

- A) temperaturaga bog'liq emas
- B) pH optimumda ta'sir qiladi \*
- C) nospesifiklik
- D) o'rtacha aktivlik

**160 Anaerob glikolizda hosil bo'luvchi makroergik birikmani ko'rsating.**

- A) 1,3 – difosfogliserat \*
- B) piruvat
- C) malat
- D) izositrat

**161. Mochevina sintez qilinadi:**

- A) Jigar \*
- B) Buyrak
- C) Ingichka ichak
- D) Mushaklari

**162. AsAT faolligini aniqlash qaysi tashxisda ishlatiladi?:**

- A) Miyokard infarkti \*
- B) O'tkir pankreatit
- C) Qandli diabet
- D) Prostata bezi saratoni

**163. Gemoglobin murakkab oqsillarning qaysi kichik sinfiga kiradi?:**

- A) Lipoproteinlar
- B) Nukleoproteinlar
- C) Xromoproteinlar \*
- D) Glikoproteinlar

**164. Odatdagi, siydik tarkibidagi azot-organik modda:**

- A) Mochevina \*
- B) Glyukoza
- C) Karnitin
- D) Bilirubin

**165. Fosfor ionlarining organizmdagi vazifalari:**

- A) Makroergik moddalar sintezida ishtiroki \*
- B) Qon ivish jarayonlarida ishtirok etadi
- C) Qonda onkotik bosimini saqlash
- D) Nerv impulslarini o'tkazishda ishtiroki

**166. Uch karbon kislotalar siklida qaysi metabolit o'zlashtiriladi?**

- A) Atsetil KoA \*
- B) Ammiak
- C) Glyukoza

D) Siydik kislota

**167. Izositratdegidrogenazaning kofermenti:**

A) FAD

B) TDF

C) NAD \*

D) HSKoA

**168. Uch karbon kislotalar sikli katabolizmida substratli fosforillanish reaksiyasida ishtirok etuvchi ferment:**

A) Sitratsintaza

B) Izositratdegidrogenaza

C) Suksinatdegidrogenaza

D) Suksinil- KoA sintetaza \*

**169. Uch karbon kislotalar siklida 1 molekula atsetil-KoA yutilishida necha molekula ATF hosil bo'ladi?**

A) 2

B) 12\*

C) 4

D) 8

**170. PP vitamin gipovitaminozida Uch karbon kislotalar siklida qaysi fermentning faolligi buziladi?**

A) Sitratsintaza

B) Suksinatdegidrogenaza

C) Izositratdegidrogenaza \*

D) Fumaraza

**171. Siydik rangini o'zgartirishi mumkin:**

A) Qon pigmentleri\*

B) Glyukoza

C) Keton tanachalari

D) Mochevina

**172. Glyukozuriya kuzatiladi:**

A) Glikogenoza

B) Qandli diabet \*

C) Fenilketonuriya

D) Ochlik

**173. Siydik patologik tarkibi:**

A) Indikan

B) Qon \*

C) Sulfatlar

D) Sterkobilinogen

**174. Mu shak qisqarishi uchun energiya manbai:**

A) Kreatinfosfat \*

B) Adenozinmonofosfat

C) Fosfoenolpiruvat

D) Karbamoilfosfat

**175. Miya hujayralari uchun asosiy metabolik yonilg'i:**

- A) Aminokislotalar
- B) Yog' kislotari
- C) Glyukoza \*
- D) Fruktoza

**176. Jigarda yog' kislotalar sintezi va oksidlanishini boshqaruvchi kalit ferment**

- A) asetilKoA-karboksilaza \*
- B) lesitin
- C) atsilKoA-izomeraza
- D) sitrat sintetaza

**177. Lipolizni aktivlashtiruvchi gormon va kalit ferment**

- A) tri diglitseridlipaza
- B) STG-Insulin
- C) Triglitseridlipaza,
- D) adrenalini \*

**178. Yog' kislotalar aktivlashishida ishtirok etuvchi modda**

- A) KoA \*
- B) Asil-KoA-reduktaza
- C) Malonil-KoA
- D) Asetoasetilsintaza

**179. Yog' deposi**

- A) Teri osti yog' qavati \*
- B) oshqozon
- C) taloq
- D) buyraklar yoq toqimasi

**180. To'qimalarda yog'lar mobilizatsiyasi ni chaqiruvchi gormon**

- A) tiroksin
- B) Kalsitonin
- C) Epinefrin yoki adrenalini \*
- D) Somatostatin yoki somatotropin

**181. Fosfolipidlarga kirasi:**

- A) Fosfatidilserin
- B) Sfingozin
- C) Fosfatid kislota
- D) Fosfoxolin

**182. Qon zardobida mavjud bo'lgan lipidlar:**

- A) Mum
- B) Xolesterol \*
- C) Terpen
- D) polmitino-olein

**183. Katta yoshli odam organizmida 1 sutkada sintezlanadigan xolesterin miqdori:**

- A) 0.8 - 1.0 g \*
- B) 0,4 - 0,6 g
- C) 3 - 5 g

D) 6 - 8 g

**184. Giperoxolisterolemiya kuzatiladi:**

- A) Ateroskleroz \*
- B) Jigar serrozi
- C) Gipertenzion
- D) Miksedema

**185. Odam organizmi da xolesteroldan hosil bo'luvchi modda:**

- A) vitamin D3 \*
- B) Purinlar
- C) Keton tanachalari
- D) Yog' kislotalari

**186. Membrana orqali transportlarning turi**

- A) murakkab transport
- B) oddiy diffuziya \*
- C) murakkab diffuziya
- D) noaktiv transport

**187. Ionlarning biomembrana orqali o'tkazilishini ta'minlovchi ATFazalardan biri**

- A) Na, K – ATFaza \*
- B) D-ATFaza
- C) R -ATFaza
- D) Fe -ATFaza

**188. Piruvatning oksidlanishli dekarboksillanishida qatnashuvchi ferment.**

- A) biofaoldegidrogenaza
- B) karboangidraza
- C) sitratsintetaza
- D) piruvatdegidrogenaza \*

**189. Piru vat degidrogenaza kompleksi tarkibiga kiruvchi koferment.**

- A) AMFaza
- B) UDGK
- C) FAFS
- D) TPF \*

**190. Krebs sikli nomlaridan biri**

- A) Krebs chizg'ichi
- B) Kori sikli
- C) Uchkarbon kislota sikli \*
- D) Paster sikli

**191. Beda bargi shakli uchun xarakterli:**

- A) tRNK \*
- B) DNK ning uchlamchi tuzilishi
- C) 40 S ribosomaning kichik birligi
- D) mRNK

**192. Nuklein kislotaning qaysi tipida timin bo'ladi?**

- A) rRNK
- B) mRNK

- C) gyRNK
- D) DNK \*

**193. Eukariot organizmlar ribosomasi tarkibiga kiruvchi r RNK:**

- A) 10 S
- B) 15 S
- C) 28 S \*
- D) 20 S

**194. Eukariotlarda DNK sintezi uchun substrat hisoblanadi :**

- A) Nukleotiddifosfat
- B) Dezoksiribonukleozidtrifosfat \*
- C) Nukleotidtrifosfat
- D) Okazaki qismlari

**195. Nukleoproteinlar vakili hisoblanadi:**

- A) Mikrosoma
- B) Liposoma
- C) Lizosoma
- D) Ribosoma \*

**196. Piruvatdekarboksilazaning substratini ko'rsating:**

- A) Yenolat
- B) piruvat \*
- C) sitrat
- D) atsetil-KoA

**197. Amfibolik yo'llarda ishtirok etuvchi Krebs siklining metabolitini ko'rsating:**

- A) Oksaloatsetat \*
- B) suksinat
- C) sis-akonitat
- D) sitrat

**198. Anabolik yo'llarda ishtirok etuvchi Krebs siklining metabolitini ko'rsating:**

- A) sis-akonitat
- B) limon kislta
- C) suksinil KoA \*
- D) izositrat

**199. Ak tiv transportda ishtirok etuvchi fermentni ko'rsating**

- A) sis-akonitaza
- B) translokaza
- C) Ca-ATF-aza \*
- D) karnitin transferaza

**200. TGFK ishtirokida tashiluvchi bir uglerodli fragmentlarni ko'rsating:**

- A) amino guruhi
- B) karboksil guruhi
- C) formil guruhi \*
- D) imino guruhi

**201. Murakkab oqsilni aniqlang**

- A) xromoprotein \*

- B) neuropeptid-
- C) mukopolisaxarid
- D) fosfolipid

**202. Xromoproteinni aniqlang**

- A) fosfoprotein
- B) nukleoprotein
- C) lipoprotein
- D) gemoprotein \*

**203. Nuklein kislotalarning asosiy funksiyalaridan biri**

- A) irsiy axborot realizatsiyasi \*
- B) nuklein kislotalarning monomeri
- C) kofaktorlik vazifasi
- D) allosterik modulyator

**204. DNK va RNK tarkibiga kiruvchi pirimidin nukleotidi xisoblanadi**

- A) tirozin
- B) alanin
- C) sitozin \*
- D) lesitin

**205. Qon zardobida Pirouzum kislotalarning normal miqdori:**

- A) 3,3 - 6,4 mmol / l
- B) 115 - 185 g / l
- C) 33.3 - 55.3 mg /
- D) 56,8 - 113,6 mmol / l \*

**206. Antioksidant himoya fermenti hisoblanadi:**

- A) Transferaza
- B) Glyukozaoksidaza
- C) Transketolasa
- D) Glutation peroksidaza \*

**207. Oksidlanishli fosforillanish yo'li bilan ATF sintezi kuzatiladi:**

- A) To'qima nafas olish zanjirida \*
- B) Glyukoneogenezda
- C) Triglitseridlar sintezida
- D) Aminokislotalar dezaminlanishi

**208. Hujayrada ATFning asosiy miqdori qayerda sintezlanadi:**

- A) Yadro
- B) Endoplazmatik to'r
- C) Mitoxondriya \*
- D) Lizosoma

**209. Qaysi ferment oksidlanish qaytarilish jarayonida ATF sintezlaydi?**

- A) ATF sintaza \*
- B) Kreatinkinaza
- C) Geksokinaza
- D) Fosfataza

**210. To'qima nafas olish zanjirining ingibitori:**

- A) Serin
- B) Glitserin
- C) Sianid \*
- D) Pirimidin

**211. DNK va RNK birlamchi tuzilishi qanday bog' bilan ta'minlangan :**

- A) Glikozid
- B) Peptid
- C) Fosfodiefir \*
- D) Hidrofob

**212. Hujayralarda mavjud RNK turi?**

- A) tRNA \*
- B) nRNK
- C) dRNK
- D) pRNK

**213. Oqsil biosintezi joyiga DNKdagi genetik axborotning o'tkazilishini ta'minlaydi:**

- A) DNK-polimeraza
- B) tRNK
- C) mRNK \*
- D) rRNK

**214. Dezoksiribonukleoprotinning to'liq gidrolizida nima hosil bo'ladi:**

- A) Purin asoslari \*
- B) Nukleozid
- C) Riboza
- D) Peptidlar

**215. Mikrosomal oksidlanish oksidlanishning qaysi tipiga tegishli:**

- A) Dioksidgenaz
- B) Oksidaz
- C) Monooksigenaz \*
- D) Degidrogenaz

**216. Uglevod ,oqsil va lipidlar almashinuvi jarayonlarida xosil bo'ladigan oraliq moddani ko'rsating.**

- A) fumarat
- B) glitserin
- C) atsetoatsetat
- D) piruvat \*

**217. Oqsillar, lipidlar va uglevod lar almashinuvidagi umumiy katabolizm yo'li xisoblangan jarayonni korsating?**

- A) uch karbon kislotalar sikli \*
- B) aminokislotalar dekarboksillanishi
- C) atsetoatsetatlar dekarboksillanishi
- D) kori sikli

**218. Jigarda protrombin sintezida qatnashuvchi vitaminni ko'rsating:**

- A) E
- B) K\*

C) B<sub>12</sub>

D) B<sub>1</sub>

**219. Organizmdagi qaysi sistema moddalar almashinuvini boshqarilishini taminlaydi?**

A) endokrin \*

B) limfatik

C) ayiruv

D) nafas olish

**220. Xolesterin mahsulotlari qatoriga kiruvchi gormonlarni korsating**

A) kortizol \*

B) adrenalin

C) insulin

D) kalsitonin

**221. Kattalarda uglevodlar uchun kundalik ehtiyoj:**

A) 100 -200 g

B) 200 -300 g

C) 700 -800 g

D) 400 -500 g \*

**222. Vitamin B1 tanqisligi qaysi kasallikka olib keladi:**

A) Kvashiorkor

B) Pellagra

C) Raxit

D) Beri-beri \*

**223. Vitamin B2 qanday reaksiyalarni katalizlovchi fermentlar tarkibiga kiradi:**

A) Guruhlar tashilishi

B) Oksidlanish-qaytarilish \*

C) Yangi molekulalarning sintezi

D) Hidroliz

**224. Vitamin PPning koferment shakli:**

A) NAD, NADF \*

B) FAD, FMN

C) TDF

D) HSKoA

**225. Vitamin B1 qanday nomlanadi:**

A) Timin

B) Biotin

C) Tiamin \*

D) Piridoksin

**226. Jigarda glikogen zaxirasi qanchaga yetadi:**

A) 10%

B) 1%

C) 6% \*

D) 3%

**227. Qaysi uglevodlar struktura vazifasini bajaradi ?**

- A) Glikogen
- B) Fruktoza
- C) Maltoza
- D) Glikozaminoglikanlar \*

**228. Jigarda galaktozaning fosforillanishida hosil bo'ladi:**

- A) Glyukoza -6-fosfat
- B) Glyukoza -1-fosfat
- C) Galaktoza -1-fosfat \*
- D) UDF-galaktoza

**229. Qayerda uglevod hazmlanishi boshlanadi?**

- A) Og'iz bo'shlig'ida \*
- B) Oshqozonda
- C) o'n ikki barmoqli ichakda
- D) Ingichka ichakda

**230. Kraxmal monomeri?**

- A) Galaktoza
- B) Sellobioza
- C) Glyukoza \*
- D) Maltoza

**231. Organizmda ammiak hosil bo'lish yo'llari:**

- A) Biogen aminlarning oksidlanishi
- B) Aminokislotalar dezaminlanishi \*
- C) Transaminlash
- D) Qaytarib aminlash

**232. Qaysi i metabolik yo`lda mochevina sintezlanadi?**

- A) Ornitin sikl \*
- B) Qaytarib aminlash
- C) Purin azotli asoslarini parchalanishi
- D) Pirimidin azotli asoslarini parchalanishi

**233. Purin azot asoslari:**

- A) Tsitozin
- B) Timin
- C) Guanin \*
- D) Urasil

**234. Qaysi aminokislotalardan melanin pigmenti hosil bo'lgan:**

- A) Oksiprolin
- B) Triptofan
- C) Tirozin \*
- D) Treonin

**235. Oshqozonda oqsillarni hazm bo'lishida ishtirok etadigan ferment:**

- A) Gastrin
- B) Laktaza
- C) Kollagenaza
- D) Pepsin \*

**236. Eritrositlar tarkibi v a tuzilishi xossasini ko'rsating.**

- A) mioglabin tutadi
- B) eritrositlarning 5% ini gemoglabin tashkil qiladi
- C) eritrositlar qonning 44% ini tashkil qiladi \*
- D) yadro va mitoxondriyaga ega

**237. Ferritinga xos xususiyatni ko'rsating**

- A) bitta polipeptid zanjirdan iborat
- B) glikoproteid
- C) to'qimada temir zahirasi hisoblanadi \*
- D) lipoproteid

**238. Ferritinga boy organi aniqlang.**

- A) Jigar \*
- B) o'pka
- C) buyrak
- D) miya

**239. Eritrosit tarkibida mavjud bo'lmagan organoidni aniqlang**

- A) biomembrana
- B) gemoglobin
- C) yadro \*
- D) sitoplazma

**240. Eritrositlardagi biokimyoviy jarayonlarda qatnashadigan fermentlar guruhini ko'rsating.**

- A) oqsil biosintezida qatnashuvchi fermentlar \*
- B) aerob glikoliz fermentlari
- C) lipidlar sintezlovchi fermentlar
- D) glukoneogenez fermentlari

**241. Tirosin garmoni sintezlanadi:**

- A) Oshqozonosti bezida
- B) Qalqon oldi bezi
- C) Buyrak usti bezi po'stloq qismida
- D) Qalqonsimon bezda \*

**242. Tirosin etishmovchiligida kattalarda rivojlanadigan kasallik:**

- A) Greyvs kasalligi
- B) Kretinizm
- C) Miksidema \*
- D) Feoxromositoma

**243. Tirosinning ortiqcha sekretsiyasida kuzatiladi:**

- A) Qo'zg'aluvchanlik, asabiylashish \*
- B) tana massasining ortishi
- C) Suyaklar deformatsiyasi
- D) Qonda xolesterin oshishi

**244. Oqsillarning yonish energiyasi miqdori:**

- A) 9,3 kkal / g
- B) 7,5 kkal / g

- C) 2.1 kkal / g
- D) 4.2 kkal / g \*

**245. Kretinizmda kuzatiladi:**

- A) Ko'zlar chaqchayishi
- B) Aqliy va jismoniy rivojlanishdan orqada qolish \*
- C) Buqoq bezning kattalashib.shishib ketishi
- D) Giperglikemiya

**246. Uch karbon kislotalar siklini kim kashf etgan?**

- A) Mitchell
- B) Senger
- C) Fisher
- D) Krebs \*

**247. Uch karbon kislotalar sikli kechadi:**

- A) Sitoplazmada
- B) Mitoxondriyada \*
- C) Yadro-yadrochada
- D) Ribosomada

**248. Katta yoshli sog'lom odamning sutkalik yog'ga bo'lgan talabi:**

- A) 200 g
- B) 50 g
- C) 80 g
- D) 100 g\*

**249. Uchkarbon kislotalar siklida qaysi metabolit o'zlashtiriladi?**

- A) Piruvat
- B) Ammiak
- C) Glyukoza
- D) Atsetil KoA \*

**250. Uchkarbon kislotalar sikli katabolizmida substratli fosforillanish reaksiyasida ishtirok etuvchi ferment:**

- A) Suksinil - KoA sintetaza \*
- B) Sitratsintaza
- C) Izositratdehidrogenaza
- D) Suksinatdehidrogenaza

**251.Oksidoreduktazaga tegishli ferment:**

- A) Pepsin
- B) Amilaza-izomeraza
- C) Lipaza
- D) Suksinatdehidrogenaza \*

**252.Organizmnda qaysi vaqtda yog' kislotalar sintezi jadallashadi:**

- A) ovqatlarnishdan so'ng glukoza miqdorini ortishida \*
- B) glukoza miqdorini kamayishida
- C) glyukogon sekretsiyasini kuchayishida
- D) adrenalini sekretsiyasini susayishida

**253.Sitoxromoksidazaning hujayrada joylashuvi:**

- A) Lizosoma
- B) Sitoplazma
- C) Yadro
- D) Mitoxondriya\*

**254. Hujayrada suksinat degidrogenazaning joylashuvi:**

- A) Yadro membranasi
- B) Mitoxondriya\*
- C) Sitoplazma
- D) Ribosoma-tizimida

**255. Ca va P almashinuvini tartibga soluvchi gormon:**

- A) Aldosteron
- B) Testosteron
- C) Paratgarmon \*
- D) Vasopressin

**256. Vitamin PP qanday nomlanadi :**

- A) Nikotinamid \*
- B) Piridoksin
- C) Tiamin
- D) Riboflavin

**257. Vitamin C etishmasligida qaysi kasallik rivojlanadi:**

- A) Raxit
- B) Pellagra
- C) Singa \*
- D) Beri-beri

**258. Qaysi gomopolisaxarid inson to'qimalarida tuplanadi?**

- A) Glyukoza
- B) Glikogen \*
- C) Dekistrin
- D) Sellyuloza

**259. Gemoglobin molekulasi tuzilgan:**

- A) to'rtta gem va to'rtta polipeptid zanjirdan \*
- B) bitta gem va to'rtta polipeptid zanjirdan
- C) ikkita gem va ikkita polipeptid zanjirdan
- D) to'rtta gem va bitta polipeptid zanjirdan

**260. Gemoglobin quyidagi jarayonlar da qatnashadi:**

- A) minerallar almashinuvida
- B) gidrolitik jarayonlar tezligini boshqarishda
- C) kislota-ishqor muvozanatini saqlashda \*
- D) vitaminlar transportida

**261. Vitamin C yetishmovchiligi da qaysi oqsil shakllanishi buziladi?**

- A) Kollagen \*
- B) Mioglobin
- C) Insulin
- D) Gemoglobin

**262. Qaysi temperaturada fermentlar denaturatsiyalanadi?**

- A) 10 -20 ° C
- B) 20 -30 ° C
- C) 80 – 100 ° C \*
- D) 30 -40 ° C

**263. Ko'pchilik fermentlar ta'sir etishi uchun optimal harorat:**

- A) 35 -40 ° C \*
- B) 50 -60 ° C
- C) 15 -20 ° C
- D) 80 -100 ° C

**264. So'lakdagi amilazaning aktivatori:**

- A) CuSO<sub>4</sub>
- B) NaOH
- C) KOH
- D) NaCl \*

**265. Pankreatik lipazaning aktivatori:**

- A) HCl
- B) O't kislotalari \*
- C) Kastl omili
- D) Rennin

**266. glikogen sintezi o'tmishdoshi:**

- A) Fruktoza
- B) Galaktoza
- C) Glitserin
- D) Glyukoza \*

**267. Glikogen parchalanishini katalizlaydi :**

- A) Fosforilaza \*
- B) Fosfataza
- C) Ketolaza
- D) Aldolaza

**268. Oqsilning eng oddiy tuzilish darajasini aniqlang.**

- A) oddiy
- B) murakkab
- C) birlamchi \*
- D) globulyar

**269. Tabiiy peptidlarni ko'rsating**

- A) peptid – gormon \*
- B) globulin
- C) immunoglobulin
- D) polipeptid

**270. Gormonal funktsiya bajaruvchi peptidni ko'rsating**

- A) noradrenalin
- B) tiroksin
- C) Melanotropin \*

D) triYodtironin

**271. Vitamin B2 qanday reaksiyalarni katalizlovchi fermentlar tarkibiga kiradi:**

A) Hidroliz

B) Guruhlar tashilishi

C) Yangi molekulalarning sintezi

D) Oksidlanish-qaytarilish \*

**272. Vitamin B1 qanday nomlanadi:**

A) Tiamin \*

B) Timin

C) Biotin

D) Piridoksin

**273. Vitamin B2 qanday nomlanadi:**

A) Piridoksin

B) Biotin

C) Riboflavin \*

D) Tiamin

**274. Qaysi uglevod ichakda so'riladi?**

A) Sellyuloza

B) Kraxmal

C) Glikogen

D) Saxaroza \*

**275. Qayerda uglevod ozgarishi boshlanadi?**

A) Og'iz bo'shlig'ida \*

B) Oshqozonda

C) o'n ikki barmoqli ichakda

D) Ingichka ichakda

**276. Anaerob glikoliz hujayra ning qaysi qismida ketadi:**

A) Yadroda

B) Mitoxondriyada

C) Ribosomada

D) Sitoplazmada \*

**277. Anaerob glikolizning oxirgi mahsuloti:**

A) Fosfoenolpiruvat

B) Piruvat

C) Laktat \*

D) Asetil-KoA

**278. Piruvatdegidrogenaza kompleksi aktivatori :**

A) Insulin \*

B) FAD

C) FADH<sub>2</sub>

D) NADH<sub>2</sub>

**279. Transketolaza kofermenti :**

A) FAD

B) NAD

C) Tiamindifosfat \*

D) HSKoA

**280. Pentoz fosfat yo'li ning biologik roli:**

A) Energiya

B) NADFH<sub>2</sub> ishlab chiqarish \*

C) NADH<sub>2</sub> ishlab chiqarish

D) FADH<sub>2</sub> ishlab chiqarish

**281. Qaysi to'qima da glyukokinaza faolligi aniqlangan?**

A) Miya

B) Jigar \*

C) Miokard

D) Buyrak

**282. Pentozfosfat yo'lining biologik roli:**

A) NADF-H<sub>2</sub> ishlab chiqarish \*

B) Energiya

C) NADH<sub>2</sub> ishlab chiqarish

D) FADH<sub>2</sub> ishlab chiqarish

**283. Glikogen sintezi o'tmishdoshi:**

A) Glyukoza \*

B) Fruktoza

C) Galaktoza

D) Glitserin

**284. Qaysi kasallikda qonda pirouzum kislota miqdori oshadi:**

A) Sariqlik

B) Semizlik

C) Diabet \*

D) Gipovitaminoz B6

**285. Qonda glyukoza miqdorinimeyorlashtiruvchi garmon:**

A) Adrenalin

B) Insulin\*

C) Glyukagon

D) Tiroksin

**286. Ovqatning almashinmaydigan komponenti hisoblanadi:**

A) Linol kislota \*

B) Xolesterin

C) Fruktoza

D) Alanin aminokislota

**278. Xolesterinning organizmdan chiqarilishi:**

A) Siydik bilan

B) Teri bilan

C) Axlat bilan \*

D) So'lak bilan

**278. Kattalarda balansli ovqatlanishda oqsil-yog'-uglevod nisbati:**

A) 1: 1: 4 \*

B) 1: 2: 4

C) 1: 2: 3

D) 4: 1: 1

**289. Kvashiorkor kasalligi da bola organizmida nima yetishmovchiligi kuzatiladi:**

A) Uglevod

B) Yog'

C) Vitamin

D) Oqsil \*

**290. Vitamin B2 qanday nomlanadi:**

A) Riboflavin \*

B) Biotin

C) Piridoksin

D) Tiamin

**291. Sitoxromoksidaza qurilishining o'ziga xosligi :**

A) Oddiy oqsil

B) Flor saqlaydi

C) Rux saqlaydi

D) Gemni saqlashi \*

**292. Sitoxromoksidazaning hujayrada joylashuvi:**

A) Mitoxondriya \*

B) Sitoplazma

C) Yadro

D) Lizosoma

**293. TNZdagi sitoxromlar roli :**

A) Protonlarni o'tkazish

B) Vodorodni o'tkazish

C) Kislород o'tkazish

D) Elektronlarni o'tkazish \*

**294. Hujayrada suksinatdegidrogenazaning joylashuvi:**

A) Yadro

B) Yadro membranasi

C) Sitoplazma

D) Mitoxondriya \*

**295. Ca va P almashinuvini tartibga soluvchi gormon:**

A) Mineralokortikoidlar

B) Paratgarmon \*

C) Aldosteron

D) Vasopressin

**296. Yog'larning kislotaliligini nima ta'minlaydi:**

A) spirt

B) erkin YUMOYK \*

C) efirbog'lari

D) Glitserin

**297. Yod sonini nima ta'minlaydi:**

- A) To'yinmagan YUMOYK \*
- B) Spirt
- C) Erkin YUMYOK
- D) To'yingan YUMYOK

**298. Tristearidlar qaysi sinfga mansub:**

- A) Mo'mlar
- B) Sfingolipidlar
- C) Neytral yog'lar \*
- D) Fosfolipidlar

**299. Krebs siklida xosil bo'ladigan uchasosli kislota:**

- A) Malat kislota
- B) Suksinat
- C) Izositrat \*
- D) Fumaratkislota

**300. Qaysi ferment jigar kasalliklari uchun indikator?**

- A) kreatinfosfokinaza
- B) Alanilaminotransferaza \*
- C) ishqoriy fosfataza
- D) amilaza
- E) suksinatdegidrogenaza

**301. Kattalarda uglevodlar uchun kundalik ehtiyoj:**

- A) 100 - 200 g
- B) 200 - 300 g
- C) 700 - 800 g
- D) 400 - 500 g \*

**302. Peptid tabiatli gormon:**

- A) Insulin \*
- B) Tiroksin
- C) Adrenalin
- D) Kortizol

**303. Hayvon to'qimasi lipidlariga kiradi:**

- A) Triglitseridlar \*
- B) Mum
- C) Terpenoidlar
- D) Karotenoidlar

**304. Zaxira lipidlar ga kiradi:**

- A) Triglitseridlar \*
- B) Glitserofosfolipidlar
- C) Xolesterin
- D) Sfingofosfolipidlar

**305. ZPLP nimaning transport shakli hisoblanadi:**

- A) Xolesterinning hujayralarga \*
- B) Endogen triglitseridlarni
- C) Ekzogen triglitseridlarni

D) Hujayralardan xolesterinni

**306. Zaxira eg'larni safarbar bo'lishini kuchaYtiruvchi fiziologik omilni ko'rsating**

- A) badanning qizishi
- B) adinamiya
- C) badanning sovqotishi \*
- D) to'qlik

**307.YOg'lar so'rilishi va xazmlanishining kamayib-buzilishiga sabab bo'luvchi patologik xolatni ko'rsating**

- A) ichakka pankreatik shira tushmasligi \*
- B) oshqozon shirasining ko'p ishlanishi
- C) ichakka o't suyuqligining tushishi
- D) chakka pankreatik shirasi ko'p miqdorda tushishi

**308. Zichligi bilan farqlanuvchi qon lipoprteidlarining xilini ko'rsating**

- A) glikolipidlar
- B) fosfatidilxolin
- C) xolesterin
- D) xilomikronlar \*

**309. Elektroforetik xarakatchanligi ga ko'ra farqlanuvchi lipoproteidlarni ko'rsating**

- A) glikolipidlar
- B) sigma-lipoproteidlar
- C) xlomikronlar \*
- D) xolesterin

**310. Oqsil tarkibi sekin yangilanadigan organni ko'rsatinD.**

- A) jigar
- B) yurak
- C) buYrak
- D) miya \*

**311. Katta yoshli sog'lom odamning sutkalik yog'ga bo'lgan talabi:**

- A) 80 g
- B) 300 g
- C) 90 g
- D) 100 g \*

**312. Kattalar uchun vitamin C iste'mol darajasi:**

- A) 110 -150 mg / kun
- B) 10 -20 g / kun
- C) 30 -40 mg / kun
- D) 60 -100 mg / kun \*

**313. Organizmda glyukoza qaysi jarayonda sintezlanadi:**

- A) Glyukoneogenez \*
- B) Glikoliz
- C) Glikogen sintez
- D) Pentoz fosfat yo'l

**314. Qaysi to'qima da glyukokinaza faolligi aniqlangan?**

- A) Miya
- B) Miokard
- C) Buyrak
- D) Jigar \*

**315. Galaktozemiya qaysi ferment faolligining yetishmovchiligi bilan bog'liq.**

- A) Geksoza-1-fosfat uridililtransferaza \*
- B) Laktaza
- C) Fruktoza-1,6-difosfataza
- D) Laktozosintetaza

**316. Monooksigenaz tizimining asosiy fermentini ko'rsating:**

- A) sitoxrom P-450 \*
- B) sitoxrom c
- C) sitoxrom a
- D) sitoxrom b

**317. Quyidagi koferment tarkibida nikotinamid o'zining kofermentlik funksiyasini namoyon qiladi:**

- A) NADF \*
- B) TGFK
- C) iamindifosfat
- D) FAD

**318. Pirouzum kislotasini oksidlanib dekarboksillanishi natijasida xosil bo'ladi:**

- A) atsetil KoA, NADH<sub>2</sub> va CO<sub>2</sub> \*
- B) 2 NADH<sub>2</sub>
- C) sut kislotasi
- D) sirka aldegid

**319. Inson organizmini uglevodlarga bo'lgan sutkalik extiyoji (gr):**

- A) 100-200
- B) 600-700
- C) 150-300
- D) 400-500 \*

**320. Laktozani xazmlanishida glukozadan tashqari xosil bo'ladi:**

- A) riboza
- B) galaktoza \*
- C) arabinoza
- D) mannoza

**321. Fermentlarning noorganik katalizatorlardan farqlaridan biri**

- A) juda kam katalitik aktivlik
- B) pH o'zgarishlariga turg'unlik
- C) temperature o'zgarishiga turg'unlik
- D) maxsuslik \*

**322. Ko'pgina kofermentlar tarkibiga kiruvchi vitaminlardan biri**

- A) tiamin \*
- B) inozin

- C) tokoferol
- D) kalsiferol

**323. Allosterik fermentlar tarkibidagi funksional qismlardan biri**

- A) Koferment
- B) allosterik markaz \*
- C) kofaktor
- D) apoferment

**324. Fermentlar aktivligini boshqarishning mexanizmlaridan biri**

- A) ekzoergonik
- B) aralash
- C) massalar ta'siri qonuni \*
- D) proferment sintezi

**325. 1961 yildagi V xalqaro kongressda qabul qilingan tasnifdagi ferment guruhlaridan biri**

- A) fosforilazalar
- B) geksokinazalar
- C) proteazalar
- D) gidrolazalar \*

**326. Keton tanachalr ga kiradi:**

- A) b oksibutirat \*
- B) b-alanin
- C) b-oksi b-metilglutaril-KoA
- D) Triatsilglitserol

**327. Keton tanachalari hosil bo'ladi:**

- A) Mushakda
- B) Yurakda
- C) Jigarda \*
- D) Yog 'to'qimada

**328. Yog' kislotalar sintezi deposi:**

- A) NADH<sub>2</sub>
- B) Karnitin
- C) Atsil KoA \*
- D) uglevodlar

**329. Oqsillarning yonish energiyasi miqdori:**

- A) 3,3 kkal / g
- B) 4.2 kkal / g \*
- C) 7,5 kkal / g
- D) 2.1 kkal / g

**330. Ateroskleroz rivojlanishining sabablari:**

- A) Giperxolisterinemiya \*
- B) Qonda keton tanachalarining oshishi
- C) Steatoreya
- D) Oshqozonda HCl sekretsiyasini oshishi

**331. Yengillashgan diffuziyada moddalarning membrana orqali o'tishi:**

- A) Kntsentratsiyasi gradientiga qarshi
- B) Membrana oqsillari ishtirokisiz
- C) Konsentratsiyasi gradient bo'yicha \*
- D) ATF energiyasi sarfi bilan

**332. Birlamchi messenjerlarga ja vob beruvchi retseptorlar qayerda joylashgan:**

- A) Yadro membranasida
- B) Plazmatik membranasida \*
- C) Mitoxondriyal membranada
- D) Lizozoma membranasida

**333. Hujayra membrana si uchun xarakterli xususiyat:**

- A) Suvni yoqtirmaslik
- B) Simmetriya
- C) Suyuqlilik \*
- D) Past elektr qarshilik

**334. Membrana orqali moddalarning transport turi:**

- A) Lateral diffuziya
- B) Dializ
- C) Aksonal tok
- D) Yengillashgan diffuziya \*

**335. Entropiya qiymati bu:**

- A) Tizimda issiqlik saqlanishi
- B) Tizimda energiya saqlanishi
- C) Tizimda issiqlik yo'qotilishi
- D) Tizimning tartiblilik darajasi \*

**336. So'lak a-amilazasi ta'sirida polisaxaridlar gidrolizining maxsuloti bo'lib xisoblanadi:**

- A) saxaroza
- B) maltaza
- C) dekstrin \*
- D) laktoza

**337. Quyidagi jarayonning energetik qiymati nechaga teng:  $C_6H_{12}O_6 > 2CH_3-CHOH-COOH$**

- A) 2 ATF
- B) 1 ATF
- C) 5 ATF
- D) 4 ATF \*

**338. Glukozani aerob oksidlanishi natijasida sintezlanadigan ATF miqdori:**

- A) 10
- B) 34
- C) 42
- D) 38 \*

**339. Anaerob glikoliz xos:**

- A) miya to'qimasiga
- B) jigarga

- C) yog' to'qimasiga
- D) skelet mushaklariga \*

**340. Kori sikli quyidagi jarayonlardan iborat:**

- A) lipoliz, glikoliz
- B) glikoliz, glyukoneogenez \*
- C) liponeogenez, glikoliz
- D) glikoliz, glikogenoliz

**341. Katabolizm nomlanadi:**

- A) Organizmda biopolimerlar gidrolizi \*
- B) Murakkab moddalarning biosintezi
- C) Fotosintez
- D) Xemosintez

**342. Anabolik yo'llarga tegishli:**

- A) Aminokislotalar dekarboksillanishi
- B) Glikoliz
- C) Yog' kislotasi biosintezi \*
- D) Glikogenoliz

**343. Lipidlarning qaysi vakili biologik membrana tarkibiga kiradi?**

- A) Fosfolipidlar \*
- B) Mumlar
- C) Terpenoidlar
- D) Triglitserid

**344. Biologik membranalar uchun xarakterli xususiyat:**

- A) Simmetriya
- B) amfoterlik
- C) Fotosintez
- D) Tanlab o'tkazuvchanlik \*

**345. Membrana lipidlari uchun xarakterli fazoviy holat qaysi ?**

- A) Qattiq
- B) Suyuq kristalli \*
- C) Amorf
- D) Suyuq

**346. Qandli diabet va ochlikda qon zardobida keton tanachalar ortishining asosiy sababi:**

- A) glukoza miqdorini ortishi
- B) glitserin miqdorini ortishi
- C) aminokislotalar miqdorini ortishi
- D) atsetil-KoA miqdorini keskin ortishi \*

**347. Yog'li ovqat ist'mol qilgandan necha soatdan so'ng alimentar giperlipidemiya kuzatiladi:**

- A) 1-2 soatdan so'ng
- B) 2-3 soatdan so'ng
- C) 6-8 soatdan so'ng
- D) 4-5 soatdan so'ng \*

**348. Endopeptidazalarga kiradi:**

- A) pepsin, tripsin \*
- B) karboksipeptidaza A
- C) aminopeptidaza
- D) dipeptidaza

**349. Me'da shirasi umumiy kislotaliligining oshishi nomlanadi:**

- A) gipoxlorgidriya
- B) gipoatsidoz
- C) giperatsiduriya \*
- D) axlorgidriya

**350. Qon zardobida umumiy oqsil miqdori teng:**

- A) 10-20 g/l
- B) 50-60 g/l \*
- C) 20-30 g/l
- D) 70-80 g/l

**351. ZYULP nimaning transport shakli hisoblanadi:**

- A) Ekzogen triglitseridlarni
- B) Endogen triglitseridlarni
- C) Hujayralarga xolesterinning
- D) Xujayralardan xolesterinning \*

**352. Hujayraning qay si qismida yog 'kislotalarining B-oksidaanishi kuzatiladi?**

- A) Mikrosomalarda
- B) sitoplazmada
- C) mitoxondriya \*
- D) yadroda

**353. Og'iz bo'shlig'ida oqsillarni hazm bo'lishi nima orqali sodir bo'ladi:**

- A) Bu jarayon sodir bo'lmaydi \*
- B) Amilaza
- C) Pepsin
- D) Pepsinogen pepsinga aylanishidan

**354. Qaysi biogen amin tomir kengaytiruvchi ta'sirga ega?**

- A) Metilamin
- B) Gistamin \*
- C) Etanolamin
- D) GAMK

**355. Odamlarda azot almashinuvining asosiy oxirgi mahsuloti:**

- A) Siydik kislota
- B) Ammiak
- C) Mochevina \*
- D) Ammoniy tuzlari

**356. Lipidlarning asosiY sinfini ko'rsating**

- A) fosfotidiletanolaminlar
- B) fosfatidilxolin
- C) kardiolipin

D) neYtral yog'lar \*

**357. TabiiY mo'mlarni ko'rsating**

- A) xolesteridlar
- B) asalari mo'mi \*
- C) sfingiolidlar
- D) plazmalogenlar

**358. Fosfoliseridlarining asosiY guruxini ko'rsating**

- A) pirofosfat
- B) fosfatidilxolin \*
- C) mo'mlar
- D) sterinlar

**359. Sfingolipidlarining turini ko'rsating**

- A) steridlar
- B) plazmalogenlar
- C) sfingomielinlar \*
- D) fosfolipidlar

**360. Tarkibida taurin tutuvchi o't kislotasining vakilini ko'rsating**

- A) glikoxolat
- B) tauroxolat \*
- C) xolat
- D) oksixolat

**361. Qaysi sitoxrom qatori temir va mis atomi saqlaydi?**

- A) B
- B) aa3 \*
- C) c1
- D) c

**362. a-ketoglutaratdegidrogenaza kompleksi nechta fermentdan tuzilgan?**

- A) Ikki
- B) bir
- C) Yarim
- D) Uch \*

**363. Oksidoreduktazaga tegishli ferment:**

- A) Suksinatdegidrogenaza \*
- B) Amilaza
- C) Lipaza
- D) Pepsin

**364. Peptid tabiatli gormonlar:**

- A) Adrenalin
- B) Tiroksin
- C) Insulin \*
- D) Kortizol

**365. Uglevodlarning yonish energiyasi miqdori:**

- A) 9,3 kkal / g
- B) 7,5 kkal / g

C) 4.2 kkal / g \*

D) 2.1 kkal / g

**366. Keton tana sintezi uchun kerakli dastlabki modda?**

A) atsetil-KoA \*

B) glutaril-KoA

C) malonil-KoA

D) gidroksimetil-KoA

**367. Qaysi organ keton tanachalar sintezlaydi?**

A) o'pka

B) jigar \*

C) ichak

D) yog' to'qima

**368. Xolesterin biosintezida muxim vazifani bajaruvchi organ?**

A) teri

B) ichak

C) Jigar \*

D) miya

**369. Ketogenez nima?**

A) B) lipid sintezi

B) lipidlar parchalanishi

C) xilomikronlar sintezi

D) keton tana sintezi \*

**370. Yog' to'qimada qanday moddalar depolanadi?**

A) triatsilglitserinlar \*

B) lipoproteinlar

C) monoglitserid

D) fosfoliipdlar

**371. ATF adenilatsiklaza ta'sirida parchalanib, hosil qiladi:**

A) ADF va ortofosfat

B) AMF va pirofosfat

C) sAMF va ortofosfat

D) sAMF va pirofosfat \*

**372. Sianidlar sitoxrom oksidaza aktivligini pasaytiradi. Bu qaysi ingibirlanishiga misol bo'ladi:**

A) qaytmas \*

B) qaytar

C) raqobatli

D) raqobatsiz

**373. Oshqozon-ichak yo'llarida fermentlar sintezi buzilganda quidagi dori vositalarni tavsiya etish mumkin:**

A) pepsin, urokinaza

B) pepsin, festal \*

C) pakreatin, streptokinaza

D) fibrinolizin, panzinorm

**374. Ferment faolligini o'lchash birligi E – bu:**

- A) 1 mkmol substratni 1 daqiqada parchalanshi katalizlovchi ferment miqdori \*
- B) ferment faolligini oqsil massasiga nisbati
- C) katal
- D) fermentativ reaksiyani tezlashtiruvchi ko'rsatkich

**375. Jigarda protrombin sintezida qatnashuvchi vitaminni ko'rsating:**

- A) B<sub>1</sub>
- B) E
- C) B<sub>12</sub>
- D) K \*

**376. Qaysi modda oqsillarni tuzlash uchun ishlatiladi?**

- A) Ammoniy sulfat \*
- B) Saxaroza
- C) Og'ir metall tuzlari
- D) CuSO<sub>4</sub>

**377. Oqsillarni past molekulali moddalardan-ionlardan tozalash uchun ishlatiladi:**

- A) Tuzlash
- B) Ultracentrifugalash
- C) Dializ \*
- D) Sekvinirlash

**378. Affin xromatografiya usuli oqsilning qaysi xususiyatiga asoslanadi ?**

- A) Ligandlar bilan maxsus o'zaro ta'siri \*
- B) Amfoterlik
- C) Ion hosil qilish qobiliyati
- D) Molekulyar og'irligi qiymati

**379. Oddiy oqsillar gidrolizining oxirgi mahsuloti:**

- A) Nukleotidlar
- B) Azotli asoslar
- C) Aminokislotalar \*
- D) Glyukoza

**380. Biuret reaksiyasi usuli nimaga asoslangan:**

- A) Aromatik aminokislotalar mavjudligiga
- B) Mis ionlari bilan kompleks hosil bo'lishi \*
- C) Ruemana kompleksi shakllanishi
- D) Qo'rg'oshin sulfid qoldiqlarining shakllanishi

**381. Kodonlarning ahamiyati ularning ... ketma-ketlikni shifrlashdan iborat:**

- A) purin asoslari
- B) aminokislotalar \*
- C) nukleozidtrifosfatlar
- D) nukleozidmonofosfatlar

**382. t-RNK yetilishi quyidagi reaksiyani o'z ichiga oladi:**

- A) axborot saqlamaydigan qismlarning olib tashlanishi va minor asoslarning paydo bo'lishi \*
- B) zanjir boshiga 7-metilguanozinni biriktirish

- C) minor nukleotidlarning paydo bo'lishi
- D) zanjir oxiriga poliadenilatning birikishi

**383. Bemorda oshqozon rezektsiyasidan keyin havfli kam qonlik rivojlandi. Vitamin Bc foyda bermadi.bunda qaysi vitaminni berish kerak:**

- A) P
- B) PP
- C) K
- D) B<sub>12</sub> \*

**384. Nikotinamidning biologik ta'siri qaysi kofermentning tarkibida namoyon bo'ladi:**

- A) NADF \*
- B) TGFK
- C) tiamindifosfat
- D) FAD

**385. Qaysi vitamin yetishmaganda mushaklarda distrofik o'zgarish, jigarni yog' bosishi kuzatiladi.**

- A) D
- B) E \*
- C) B<sub>1</sub>
- D) C

**386. Yog'lar bu:**

- A) Efir bog'li birikmalar \*
- B) Glyukozid bog'li birikmalar
- C) Peptid bog'li birikmalar
- D) Sulfid bog'li birikmalar

**387. Neytral yog'larni spirti bu:**

- A) Xolesterin
- B) Glitserin \*
- C) Miritsin
- D) Setil

**388. Xolesterid spirit bu:**

- A) Xolesterin \*
- B) Glitserin
- C) Miritsil
- D) Setil

**389. Kefalin tarkibidagi amin:**

- A) Serin
- B) trionin
- C) Kolamin \*
- D) Inozit

**390. Qaysi oqsil mushakning spetsifik oqsili?**

- A) myoglobin \*
- B) neyrogenin
- C) laminin

D) gemoglobin

**391. 17-ketosteroid lar hosil bo'ladi:**

A) Jigarda \*

B) Urug'donlarda

C) Buyrakusti bezida

D) Tuxumdonlar

**392. Siydikda 17-ketosteroidlar ortishi kuzatiladi :**

A) Addison kasalligi

B) Itsenko-Kushing sindromi \*

C) Kretinizm

D) Tuxumdon o'smalari

**393. Talaba yoshida organizmning energiyaga talabi:**

A) 2800 kkal / kun \*

B) 1200 kkal / kun

C) 3400 kkal / kun

D) 1900 kkal / kun

**394. Yog'larning yonish energiyasi miqdori:**

A) 4,2 kkal / g

B) 10,5 kkal / g

C) 9,3 kkal / g \*

D) 2.1 kkal / g

**395. Ovqatning almashinmaydigan komponenti hisoblanadi:**

A) Vitaminlar \*

B) Glyukoza

C) Glisin, alanin aminokislatalari

D) Alanin, metionin aminokislatalari

**396. PP avitaminoziga xos bulgan belgini ko'rsating:**

A) retinopatiya

B) pellagra \*

C) eratomalatsiya

D) alopetsiya

**397. Vitamin B6 ning organizmda uchraydigan ko'rinishini ko'rsating:**

A) Biotin

B) piridoksamin \*

C) kalsiferolamin

D) tiamin

**398. Suvda eruvchi vitaminlarning vakilini ko'rsating:**

A) D

B) K

C) B<sub>6</sub> \*

D) A

**399. Vitamin B2 ning qaysi koferment tarkibida uchrashini ko'rsating:**

A) FAD \*

B) NADF

- C) Asetilkoenzim
- D) NAD

**400. Piruvatdegidrogenaza kompleksiga kiruvchi kofermentni ko'rsating:**

- A) TMF
- B) koenzim-A
- C) NADF
- D) Lipoat kislota amidi \*

**401. Albinizm ning kelib chiqish sababi:**

- A) Tirozinaza yetishmasligi \*
- B) Qonda albuminlar kontsentratsiyasi pasayishi
- C) Organizmda vitamin A yetishmasligi
- D) Fenilalaningidroksilaza yetishmasligi

**402. Biogen aminlar sintezlanadi:**

- A) Qaytarib aminlashda
- B) a-aminokislotalar dekarboksillanishida \*
- C) Amidlar dezaminlanishida
- D) Transaminlashda

**403. Poliuriya kuzatiladi**

- A) Surunkali Gepatit
- B) Pankreatid
- C) Surinkali nefrit \*
- D) Gipoterioz

**404. Lipidlar bu:**

- A) yog' va yog'simon moddalar \*
- B) hidrofobik xususiyatli moddalar
- C) polimer
- D) sovun

**405. Lipoliz qanday jarayon:**

- A) B) Hujayra ichida yog'ni sintezi
- B) Oraliq lipid almashinuvi
- C) yog' kislotalar sintezi
- D) Hujayra ichida yog'ni oxirgi mahsulotga parchalanishi \*

**406. Oqsilning uchlamchi strukturasi aniqlashning asosiy usuli:**

- A) Rentgenostruktur tahlil \*
- B) Affin xromatografiya usuli
- C) Disk elektroforez
- D) Gel-filtrlash

**407. Fibrillar oqsillar ga kiradi:**

- A) Insulin
- B) Gemoglobin
- C) Albumin
- D) Kollagen \*

**408. Globulyar oqsillarga kiradi :**

- A) Mioglobin \*

- B) Elastin
- C) Fibroinn
- D) Miozin

**409. Oqsil uchlamchi strukturasi ho sil bo'lishida harakatlantiruvchi kuch nima hisoblanadi?**

- A) Cho'kish qobiliyati
- B) H<sub>2</sub>O bilan aminokislotalar radikallarining o'zaro ta'siri \*
- C) Elektrostatik tortishuv
- D) Aminokislota qoldiqlarining vodorod bog' hosil qilish qobiliyati

**410. Qaysi oqsilning uchlamchi strukturasi birinchi bo'lib o'rganilgan ?**

- A) Miogloblin \*
- B) Insulin
- C) Kollagen
- D) Globulin

**411. Androgenlarga kira di:**

- A) Prolaktinlar
- B) Antidiuretik garmon
- C) Testosteron \*
- D) Aldosteron

**412. sAMF ning hujayradagi roli:**

- A) Proteinkinaza A ni aktivlashtiradi \*
- B) ATF ga aylanadi
- C) Adenilatsiklazani aktivlaydi
- D) Vitamin A ning o'tmishdoshi

**413. Organizmda adrenalinning hosil bo'lish joyi:**

- A) Qalqon oldi bezi
- B) Langergans orolchalarining a hujayralarida
- C) Buyrak usti bezining po'stloq moddasida
- D) Buyrak usti bezining miya moddasi \*

**414. Adrenalin kimyoviy tabiati bo'yicha:**

- A) Tirozin aminokislotalari hosilasi \*
- B) Triptofan aminokislotalari hosilasi
- C) Oqsil
- D) Steroid gormon

**415. Adrenalin uch un nishon to'qima :**

- A) Buyrak usti bezining miya qismi
- B) Biriktiruvchi to'qima
- C) Pankryas bezi
- D) Yurak-tomir tizimi \*

**416. Vitamin E ning biologik ta'siri quyidagi jarayonlarda kuzatiladi:**

- A) uglevodlarning aerob parchalanishida
- B) qon yaratishda
- C) antioksidant sifatida xujayra membranalarini stabillaydi \*
- D) tog'ay to'qimasining suyak to'qimasiga almashinishida

**417. Bemor antibiotiklar iste'mol qilgandan so'ng burnidan qon ketdi, Askorutin preparati yordam bermaydi. Bu qaysi gipovitaminozga xos:**

- A) E
- B) B<sub>12</sub>
- C) K \*
- D) H

**418. Bolada bosh suyagi ning liqildoq moddalarning bitmasligi, tishlar rivojlanishining orqada qolishi kuzatiladi. Ushbu qaysi gipovitaminoz:**

- A) nikotinamid
- B) askorbin kislotasi
- C) xolekalsiferol \*
- D) retinol

**419. Quyidagi koferment tarkibida nikotinamid o'zining kofermentlik funksiyasini namoyon qiladi:**

- A) NADF \*
- B) TGFK
- C) tiamindifosfat
- D) FAD

**420. Piridinli fermentlar tuzilishiga ko'ra:**

- A) FMN va FAD kofermentlari bilan ikki komponentli
- B) koferment A bilan ikki komponentli
- C) NAD va NADF kofermentlari bilan ikki komponentli \*
- D) gem kofermenti bilan ikki komponentli

**421. Qon plazmasi oddiy oqsil fraksiyalaridan birini ko'rsating**

- A) immunoglobulinlar
- B) albuminlar \*
- C) protrombin
- D) fibrinogen

**422. Bor effekti namoyon bo'lishi ko'rinishi**

- A) to'qimalarda CO<sub>2</sub> oksigemoglobin tarkibidagi O<sub>2</sub> ni siqib chiqaradi \*
- B) tuz – suv almashinuvini boshqaradi
- C) qon pH ko'rsatkichlarini destabillaydi
- D) eritrositlar metabolizmini boshqaradi

**423. Protrombin ni aktivlovchi tashqi omillardan biri.**

- A) kallekrin
- B) XII-faktor
- C) Ca<sup>++</sup>-ioni \*
- D) XI-faktor

**424. Ichki qon ivishi ning o'ziga xos momentlaridan biri.**

- A) barcha kerakli omillar qonda mavjud \*
- B) Ca<sup>+2</sup> ionlari
- C) to'qima tromboplastini jarayonda ishtirok etishi
- D) qon ivishi sezilarli sekin boradi

**425. Tashqi qon ivishiga xos bosqichni ko'rsating.**

- A) to'qima tromboplastini bilan VII omolning aktivlanishi \*
- B) I faktorning X faktor bilan aktivlanishi
- C) X faktorning II faktor bilan aktivlanishi
- D) VII faktorning XII faktor bilan aktivlanishi

**426. Uch karbon kislotalar sikli kechadi:**

- A) Sitoplazmada
- B) Mitoxondriyada \*
- C) Yadroda
- D) Ribosomalarda

**427. To'qima nafas olishida FADH<sub>2</sub> dan kislorodga bir juft elektron o'tkazilganda qancha ATF hosil bo'ladi?**

- A) 0,3
- B) 1.0
- C) 3.8
- D) 2.0 \*

**428. Elektronlarni kislorod ga o'tishini katalizlaydi:**

- A) Suitoxrom \*
- B) Superoksiddismutaza
- C) Katalaza
- D) Peroksidaza

**429. Sianid to' qima nafas olishining qaysi komponentini ingibirlaydi?**

- A) NADH degidrogenaza
- B) KoQ
- C) Sitoxrom \*
- E) Sitoxrom b

**430. NAD molekulasining aktiv qismi hisoblanadi:**

- A) Pentoza
- B) Adenin
- C) Nikotin amid \*
- D) Fosfor kislota

**431. Katta yoshli sog'lom odamning sutkalik yog'ga bo'lgan talabi:**

- A) 100 g \*
- B) 200 g
- C) 60 g
- D) 80 g

**432. Mik ro elementlarga kiradi:**

- A) Fosfor
- B) Xlor
- C) Kaliy
- D) Rux \*

**433. Vitamin B1 tanqisligi qaysi kasallikka olib keladi:**

- A) Pellagra
- B) Kvashiorkor
- C) Beri-beri \*

D) Raxit

**434. Vitamin B1 qanday nomlanadi:**

A) Timin

B) Tiamin\*

C) Biotin

D) Piridoksin

**435. Vitamin B2 qanday nomlanadi:**

A) Riboflavin \*

B) Biotin

C) Piridoksin

D) Tiamin

**436. Uchlamchi tuzilishni stabillovchi nokovalent bog'ni ko'rsating.**

A) peptid

B) disulfid

C) murakkab efir

D) dipol-dipol bog' \*

**437. Gemogloblin A tuzilishini tashkil qiluvchi moddalardan birini ko'rsating.**

A) bitta a zanjir

B) bitta b zanjir

C) to'rtta temir atomi \*

D) ikki molekula gem

**438. Oddiy oqsillarga kiradigan oqsilni ko'rsating**

A) gistonlar \*

B) mioglobinlar

C) glikoproteinlar

D) lipoproteinlar

**439. Aminokislotani birinchi vakilini ko'rsating**

A) Lesitin

B) alanin

C) glisin \*

D) sistin

**440. Kreatin sintezida qatnashuvchi organi ko'rsating.**

A) buyrak \*

B) oshqozon

C) yurak

D) miya

**441. To'qimada glukoza ning bevosita oksidlanish yo'li nomi.**

A) glyukoza ning bilvosita oksidlanishi

B) apotomik yo'l \*

C) glikoliz

D) yopiq oksidlanish

**442. Neytral yog' turlaridan biri**

A) fosfolipidlar

B) polilipogliseridlar

- C) glikolipidlar
- D) monogliseridlar \*

**443. To'yinuvchanligiga ko'ra yog' kislota turlari**

- A) to'yingan \*
- B) monopolito'yingan
- C) sfingolipidlar
- D) plazmogenlar

**444. Lipidlarning asosiy sinflaridan biri**

- A) fosfatidilxolinlar
- B) neytral yog'lar \*
- C) fosfatidiletanolamin
- D) sfingolipidlar

**445. Tabiiy muumlardan birini ko'rsating**

- A) lesitin
- B) xolesteridlar
- C) asalari mumi \*
- D) sfingomielinlar

**446. Fosfoglitsferidlarning asosiy tuzilish birliklaridan biri.**

- A) Xolesterin
- B) gliserin \*
- C) riboza
- D) glyukoza

**447. Fosfoglitsferidlarning asosiy guruhlaridan biri.**

- A) sterinlar
- B) steridlar
- C) fosfatidilxolin \*
- D) siklopergiantrendrofen

**448. Sfingolipidlarning turlaridan biri.**

- A) sfingomielinlar \*
- B) fosfolipidlar
- C) xolesterin
- D) kardiolipidozlar

**449. Yog'larning yonish energiyasi miqdori:**

- A) 4,2 kkal / g
- B) 7,5 kkal / g
- C) 9,3 kkal / g \*
- D) 2.1 kkal / g

**450. Bemor qo'lini sindirgandan so'ng tuzalishi qiyin buldi. Shifoni tezlashtirish uchun qanday gormonni tavsiya etish mumkin?**

- A) insulin
- B) kalsitonin \*
- C) aldosteron
- D) vazepressin

**451. Geparin hayvon organizmida quyidagi vazifani bajaradi:**

- A) transport vazifasini bajaradi
- B) pay va tog'aylar uchun sementlovchi vazifasini
- C) suyaklanish jarayonida qatnashadi
- D) lipoproteinlipaza aktivatori va qator fermentlar ingibitori \*

**452. Eritmada gemoglobin borligini quyidagi reaksiya yordamida aniqlash mumkin:**

- A) biuret
- B) Pauli
- C) benzidin sinamasi \*
- D) Adamkevich

**453. DNKning birlamchi strukturasi quyidagi bog'lar hisobiga mustaxkamlanadi:**

- A) fosfodiefir \*
- B) peptid
- C) vodorod, ion, Van-der-Vaals kuchlari
- D) vodorod va ion

**454. Replikatsiyani boshlab beruvchi ferment:**

- A) RNK-ligaza
- B) RNK-polimeraza
- C) DNK-giraza \*
- D) nukleaza

**455. tRNKning yetilishi quyidagilardan iborat:**

- A) informatsiya yo'q uchastkalarini olib tashlash va minor asoslarni hosil bo'lishi \*
- B) zanjir boshlanishiga 7-metilganozinni birikishi
- C) minor nukleotidlarni hosil bo'lishi
- D) zanjir oxiriga poliadenilatni birikishi

**456. Quyidagi koferment tarkibida nikotinamid o'zining kofermentlik funksiyasini namoyon qiladi:**

- A) FAD
- B) TGFK
- C) tiamin difosfat
- D) NADF \*

**457. Piridinli fermentlar tuzilishiga ko'ra:**

- A) FMN va FAD kofermentlari bilan ikki komponentli
- B) koferment A bilan ikki komponentli
- C) NAD va NADF kofermentlari bilan ikki komponentli \*
- D) gem kofermenti bilan ikki komponentli

**458. Pirouzum kislotasini oksidlanib dekarboksillanishi natijasida hosil bo'ladi:**

- A) 2 NADH<sub>2</sub>
- B) sut kislotasi xosil buladi
- C) atsetil KoA, NADH<sub>2</sub> va CO<sub>2</sub> \*
- D) sirka aldegid

**459. Sitrat siklining regulyator fermentini ko'rsating:**

- A) malatdehidrogenaza
- B) ketoglutaratdehidrogenaza

- C) suksinatdegidrogenaza
- D) izotsitratdegidrogenaza \*

**460. Glitserofosfolipidlar va neytral yoglar sintezida ishtirok etuvchi moddani ko'rsating:**

- A) fosfotidil kislota \*
- B) triglitserid
- C) fosfatidil xolin
- D) fosfatidil serin

**461. Ovqatning almashinib bo'lmaydigan tarkibiy qismini ko'rsating:**

- A) limon kislotasi
- B) palmitioksilat
- C) araxidon kislota \*
- D) begin kislota

**462. Sfingo miyelin va glikolipidlar sintezi uchun umumiy metabolitni ko'rsating.**

- A) Seramid \*
- B) xolesterin
- C) fosfotidilxolin
- D) fosfotidin kislota

**463. Xolesterin va keton tanachalari biosintezidagi umumiy metabolitni ko'rsating.**

- A) mevalon kislota
- B) Asetosirka kislota
- C) betta-oksi-betta-metilglutaril-KoA \*
- D) glserin

**464. Palmitin kislota to'liq oksidlanishidan hosil bo'ladigan ATF lar soni.**

- A) 125
- B) 135
- C) 130 \*
- D) 120

**465. Lipolizni oshiradi gan gormonni aniqlang.**

- A) insulin
- B) tiroksin \*
- C) vazopressin
- D) paratgormon

**466. Asetil-KoA ishlatiladigan organizmda kechuvchi jarayonni aniqlang.**

- A) glukoza sintezi
- B) ko'p to'yinmagan efirlar sintezi
- C) yog' kislotalar sintezi \*
- D) glikogen aminokislotalar sintezi

**467. Xolesterin sintezining asosiy bosqichini ko'rsating.**

- A) asetil-KoA dan mevolanat sintezi \*
- B) skvalen gelb fil'trasiyasi
- C) beta-OMG sintezi
- D) farzinilpirofosfat sintezi

**468. Lipaza qanday ferment:**

- A) glikozid bog'ini uzuvchi
- B) eptid bogini uzuvchi
- C) efir bogini uzuvchi \*
- D) vodorod H bogini uzuvchi

**469. Ketonemiya bu:**

- A) Amino kislotalar almashinuvining buzilishi
- B) Qonda GAMK miqdorinig ortishi
- C) Qon beta-oksidlanish metabolitlari mavjudligi
- D) Qondagi keton tanachalarining miqdorinig ortishi \*

**470. Yog' qanday shaklda tashiladi:**

- A) Triglitserid shaklida
- B) Lipoproteidshaklida
- C) Xilomikron shaklida \*
- D) Diglitseridshaklida

**471. As-KoA Krebs siklida oksidlanishidan qancha ATF xosil bo'ladi:**

- A) 15 ATF
- B) 5 ATF
- C) 12 ATF\*
- D) 18 ATF

**472. Krebs siklida birinchi xosil bo'ladigan kislota:**

- A) Malat kislota
- B) Suksinat
- C) Limonkislota \*
- D) Fumaratkislota

**473. Krebs siklida xosil bo'lmaydigan maxsulot:**

- A) Izolimon kislota
- B) Malat kislota
- C) Sut kislota \*
- D) Suksinat

**474. Uglevodlarning asosiy vazifasi:**

- A) plastika
- B) energiya \*
- C) ximoya
- D) boshlovch

**475. Pankreatik DNK azani nuklein kislotalarga tasiridan xosil bo'ladigan nukleotid**

- A) mononukleotid \*
- B) polinukleotid
- C) fosforiboza
- D) nukleozid

**476. Nukle in kislotalar almashinuvida ishtirok etuvchi ferment**

- A) Fosforilaza
- B) RNK-sintetaza
- C) DNK-sintetaza

D) DNK-aza \*

**477. Purin yadrosi sintezida ishtirok etuvchi bir uglerodli birikmani ko'rsating**

- A) uglerod ikki oksidi
- B) Karboksilgrupp
- C) Karbonat angidirid \*
- D) Glitsin

**478. IMFdan AMF va GMF sintezida qatnashuvchi fermentni ko'rsating**

- A) IMF degidrogenaza \*
- B) Karbogidraza
- C) IMF gidrotaza
- D) GMF gidrotaza

**479. Molekulyar kislorod elektronlarni qabul qiladi:**

- A) qaytarilgan sitoxrom a<sub>3</sub> dan \*
- B) sitoxrom b dan
- C) qaytarilgan sitoxrom a dan
- D) sitoxrom c dan

**480. Olingugurt saqlovchi aminokislota:**

- A) Alanin
- B) Prolin
- C) Metionin \*
- D) Leysin

**481. Oqsil molekulasida aminokislotalar qanday bog' yordamida bog'lanadi?**

- A) Vodorod
- B) Ion
- C) Peptid \*
- D) Disufid

**482. Autotrof organizmlar qanday energiyadan foydalanadi:**

- A) Elektr
- B) Mexanik
- C) Quyosh \*
- D) Osmotik

**483. Geterotrof organizmlar qanday energiyadan foydalanish imkoniyatiga ega:**

- A) Neorganik moddalar
- B) Quyosh energiyasi
- C) Mineral qismlar
- D) Organik moddalar \*

**484. Autotroflar organik moddalarni nima hisobiga sintezlaydi:**

- A) Proteoliz
- B) Glikoliz
- C) Fotosintez \*
- D) Glikogenoliz

**485. Anabolizm nomlanadi:**

- A) Organik moddalar parchalanishi
- B) O'tmishdosh moddalardan birikmalar biosintezi \*

- C) Membranalar orqali birikmalar o'tkazilishi
- D) Noorganik moddalarning parchalanishi

**486. Ekzoergonik reaksiyalar nima bilan kechadi:**

- A) Standart erkin energiyaning kamayishi \*
- B) Standart erkin energiyaning ortishi
- C) Issiqlik yutulishi
- D) Energiya yutulishi

**487. Energiyani bir turdan bosh qa turga aylantiruvchi membrana hisoblanadi:**

- A) Yadro membranasi
- B) Mitoxondriyani tashqi membranasi
- C) Mitoxondriyani ichki membranasi \*
- D) Lizosoma membranasi

**488. Bemorda ko'krak qafasida kuchli og'riq, nafas qisishi kuzatildi. Bunda quyidagi fermentlardan qaysilari qonda miqdori ortgan?**

- A) Aspartataminotransferaza \*
- B) Ishqoriy fosfataza
- C) Amilaza
- D) Nordon fosfataza

**489. Oqsillarning birlamchi strukturasi - bu aminokislotalarni ketma-ket quyidagi bog' bilan bog'lanishi:**

- A) murakkab efir bog'i
- B) disulfid bog'i
- C) peptid bog'i \*
- D) vodorod bog'i

**490. Keratinlar eng ko'p miqdorda mavjud:**

- A) suyaklarda
- B) sochlarda \*
- C) tog'aylarda
- D) paylarda

**491. Gemoglobin molekulasi tuzilgan:**

- A) to'rtta gem va to'rtta polipeptid zanjirdan \*
- B) bitta gem va to'rtta polipeptid zanjirdan
- C) ikkita gem va ikkita polipeptid zanjirdan
- D) to'rtta gem va bitta polipeptid zanjirdan

**492. Glikoproteidlar - murakkab oqsillar bo'lib, oqsil qismidan va prostetik guruxdan tuzilgan, prostetik gurux qaysi modda:**

- A) uglevodlar \*
- B) fosfat kislota qoldiklari
- C) gem
- D) lipidlar

**493. Eritmada gemoglobin borligini quyidagi reaksiya yordamida aniqlash mumkin:**

- A) biuret
- B) Pauli

C) benzidin sinamasi \*

D) Adamkevich

**494. Kodonlarning vazifasi quyidagilar ketma-ketligini shifrlash:**

A) purin asoslari

B) aminokislotalar \*

C) nukleoziduchfosfatlarni

D) nukleozidmonofosfatlarni

**495. Krebs sikli dastlabki fermentini ko'rsating.**

A) suksinatdegidrogenaza

B) sitratsintetaza \*

C) malatdegidrogenaza

D) piruvatkarboksilaza

**496. Krebs siklini boshqarilish momentlaridan birini ko'rsating**

A) oksalasetat konsentratsiyasi \*

B) NAD ga bog'liq izositrat degidrogenaza faolligi

C) piruvatkinaza faolligi

D) suksinatdegidrogenaza faolligi

**497. Qon funksiyalaridan birini ko'rsating**

A) reseptor

B) tayanch

C) trofik \*

D) qisqarish

**498. Qon shakli elementlaridan birini ko'rsating**

A) pro eritroblastlar

B) eritrositlar \*

C) eritroblast

D) protrombositlar

**499. Eritrositlarda erkin kislorodning erkin radikallarini zararsizlantiruvchi fermentni ko'rsating.**

A) geksokinaza

B) glyukokinaza

C) superoksiddismutaza \*

D) piruvatkinaza

**500. Eritrositlarda oksidlangan glutationning qaytarilishida qatnashadigan glutationing kofermentlaridan birini ko'rsating.**

A) gemoglobinreduktaza

B) FAD

C) NADF.H \*

D) KoA

**501. Jigarda galaktozaning glukozaga aylantiruvchi fermentni ko'rsating.**

A) laktatdegidrogenaza

B) 1-transferaza

C) galaktakinaza \*

D) piruvatkinaza

**502. Krebs tsikli asosiy funksiyalaridan biri**

A) pentozofosfat yo'li

B) katabolik \*

C) immunnologik

D) regulyator

**503. Krebs tsikli tezligini ta'minlaydi**

A) suksinatdegidrogenaza aktivligi

B) malatdegidrogenaza aktivligi

C) akonitat gidrataza aktivligi

D) oksaloatsetat konsentratsiyasi \*

**504. Xolesterining asosiy tuzilish komponentlaridan biri.**

A) fosfat kislota

B) yog' kislota qoldig'i

C) siklopentan \*

D) geksoza

**505. Xolesteridlarning asosiy tuzilish komponentlaridan biri**

A) fenantren \*

B) markaziy alifatik zanjir

C) karboksil gruppasi

D) geksoza

**506. Lipidlarning asosiy biologik funksiyalaridan biri.**

A) gormonal

B) vitamina V6 manbai

C) energetik \*

D) suvda eruvchi vitaminlar tashuvchisi

**507. To'Yingan yog' kislotani ko'rsating**

A) olein

B) linol

C) linolen

D) pal'mitin \*

**508. Glyukokortikoidlar vakili hisoblanadi:**

A) Hidrokortizon \*

B) Glyukagon

C) Aldosteron

D) Kortiksteron

**509. Mineralokortikoidlar vakili hisoblanadi:**

A) Adrenalin

B) Vazopressin

C) Steron

D) Aldosteron \*

**510. Mineralokortikoidlar boshqaradi:**

A) Oqsillar, yog'lar, almashinuvi

B) Kalsiy, lipid va suv almashinuvi

- C) Natriy, va yog' almashinuvi
- D) Natriy, kaliy va suv almashinuvi \*

**511. Organizmda glyukokortikoidlar ortiqcha bo'lsa kuzatiladi:**

- A) Itsenko -Kushinga kasalligi \*
- B) Konna kasalligi
- C) Addison kasalligi
- D) Bazedov kasalligi

**512. Ayollar jinsiy garmoniga kiradi:**

- A) Estradiol \*
- B) Prostaglandinlar
- C) Aldosteron
- D) Kortikosteron

**513. Estrogenning biologik ta'siri :**

- A) Terining yog'liligini oshiradi
- B) Angiotenzinogen sintezini kuchaytiradi \*
- C) Xilomikronlar sintezini oshiradi
- D) ZYULP sintezini kamaytiradi

**514. Osh qozon shirasida , umumiy kislotalilik va erkin HCL aniqlanmadi.Pepsin va gastriksin mavjud emas. Bu qanday nomlanadi?**

- A) axlorgidriya
- B) axiliya \*
- C) gipoxlorgidriya
- D) gipexlorgidriya

**515. Oshqozon shirasi yashil rangda. Buning sababi nimada?**

- A) oshqozon shirasida o't suyuqligining borligi \*
- B) oshqozon shirasida qonning borligi
- C) oshqozon shirasi glyukoza ning borligi
- D) oshqozon shirasida laktataning borligi

**516. Oshqozon shirasi kofe quyqasi rangida boladi.Buning sababi oshqozon shirasi tarkibida qaysi patologik komponent bor?**

- A) glyukoza
- B) o't suyuqligi
- C) qon \*
- D) indikan

**517. Bemor osh qozon shirasida sut kislotasi aniqlandi.Bu komponentnig mavjudligi nimadan dalolat beradi?**

- A) oshqozon polipi
- B) oshqozon raki \*
- C) pankreatit
- D) oshqozon yarasi

**518. Bemor bo'g'imlaridagi og'riq,ayniqsa oyog' bosh barmoq sohasida.Qoni va siydigida ko'p miqdorda siydik kislotasi aniqlandi.Sababi nima.**

- A) padagra \*
- B) qandli diabet

- C) ateroskleroz
- D) alimentar distrofiya

**519. Aromatik iAminokislota xosilasi bo'lgan gormonni korsating?**

- A) adrenalin \*
- B) insulin
- C) oksitotsin
- D) kortizol

**520. Insulinning yetarli miqdorda ishlab chiqarilmasligi qaysi kasllikni keltirib chiqaradi?**

- A) steroid diabet
- B) qandsiz deabet
- C) qandli diabet \*
- D) akromegaliya

**521. Oqsil denaturatsiyasida kuzatiladi:**

- A) Eruvchanligining ortishi
- B) Birlamchi strukturaning o'zgarishi
- C) Biologik faolligining yo'qolishi \*
- D) Oqsil molekulalasining zaryadlanishi

**522. Musbat zaryadlangan aminokislotalarni ko'rsating?**

- A) Lizin \*
- B) Asparagin
- C) Alanin
- D) Leysin

**523. Monoaminomonokarbon aminokislotalarni belgilang:**

- A) Lizin
- B) Arginin
- C) Leysin \*
- D) Asparagin

**524. Birlamchi struktura uchun xarakterli:**

- A) Peptid \*
- B) Vodorod
- C) Disulfid
- D) Hidrofob

**525. Oqsil ikkilamchi strukturasi aniqlash usuli:**

- A) Ultrasentrifugalash
- B) Xromotografiya
- C) Gel-filtrlash
- D) Rentgenostruktur \*

**526. Oqsil ning ikkilamchi strukturasi turi:**

- A) Globula
- B) Subbirlik
- C) Spiral \*
- D) Fibrilla

**527. Oqsilning ikkilamchi strukturasi hosil bo'lishida harakatlantiruvchi kuch nima hisoblanadi?**

- A) Elektrostatik tortishuv kuchlari
- B) Gidrofob ta'sir
- C) Termostabillik
- D) vodorod bog' hosil qilish qobiliyati \*

**528. Qaysi organda bog'langan bilirubin xosil bo'ladi?**

- A) bosh miya
- B) gipofiz
- C) jigar \*
- D) yuraqk

**529. Oddiy oqsillar almashinuvining oxirgi maxsulotlaridan biri?**

- A) mochevina \*
- B) kreatin
- C) gippurat
- D) uratlar

**530. Podagra da qanday moddalar bog'im,pay va terida yig'ilib qoladi?**

- A) mochevina
- B) oksalat
- C) kreatin
- D) urat \*

**531. Qaysi garmonning yetishmovchiligi qandsiz diabetni keltirib chiqaradi?**

- A) aldosteron
- B) vasopressin \*
- C) insulin
- D) kartizol

**532. Bemorda giperkalsemiya kuzatil moqda.Qaysi gormon yetishmochiligi bunga sabab bo'ladi?**

- A) kalsitonin \*
- B) tiroksin
- C) aldosteron
- D) noradrenalin

**533. Tireotoksikozda tana xarorati oshadi.Bunda biologik oksidlanish bilan bog'liq bo'lgan qaysi jarayon buziladi?**

- A) biologik oksidlanish
- B) krebs sikli
- C) glikoliz
- D) oksidlanishli fosforillanish \*

**534. Kalsitoninning ta'sir mexanizmini ko'rsating**

- A) suyakda kalsiy-fosfor to'planishini ta'minlaydi \*
- B) qonda ca va P miqdorini oshiradi
- C) Ca suv bilan chiqarilishini oshiradi
- D) -suyakdan fosfor kalsiy tuzlarini yuvadi

**535. Insulinning ta'sir mexanizmlaridan birini ko'rsating**

- A) glikogen parchalanishini oshiradi
- B) qonda glukoza miqdorini oshiradi
- C) glikogenolizni tormozlaydi, glukoneogenezni oshiradi \*
- D) -oqsil parchalanishini oshiradi

**536. Glisero fosfolipidlarning turini ko'rsating.**

- A) xolesterin
- B) serebrozid
- C) lesitin \*
- D) ganglioqid

**537. Sfingolipidozni ko'rsating**

- A) Xers kasalligi
- B) Giris kasalligi
- C) Adison kasaligi
- D) Fabera kasalligi \*

**538. Xolesterinni muxim funksiyalaridan birini ko'rsating**

- A) membrana tarkibiga kiradi\*
- B) steroidlarning oxirgi mahsulotlari
- C) -uglevodlar transportida qatnashadi
- D) -steroidlar transporti uchun kanallar hosil bo'lishida qatnashadi

**539. Jigarda qaysi keton tanacha xosil buladi.**

- A) kroton kislota
- B) butanon
- C) sirka kislota
- D) asetoasetil-KoA \*

**540. Oqsil molekulasi uchun xarakterli belgini ko'rsating**

- A) anorgank birikma
- B) pastmolekulyar birikma
- C) azot saqllovchi modda \*
- D) erituvchi

**541. Ichak devorida hosil bo'luvchi xilomikronlar tarkibidagi modda ko'rsating**

- A) glikolipid
- B) uglevodlar\*
- C) oqsil
- D) ganglioqidlar

**542. Xilomikron tarkibidagi trigliserid foYiz miqdorini ko'rsating**

- A) 30
- B) 80
- C) 60\*
- D) 90

**543. YOg' kislotalarni oksidlanishidagi birinchi bosqichni ko'rsating**

- A) asetil-KoA sintezi
- B) karnitinning parchalanishi
- C) asil-karnitinni sintezi
- D) birinchi degidrogenlanish bosqichi \*

**544. Keton tanachalariga mansub moddani ko'rsating**

- A) asetilkoenzim
- B) krezol
- C) asetoasetat \*
- D) indol

**545. Malonil-APB va asetil-APBdan mo'Y kislota sintezlanish jaraenida xosil bo'ladigan oraliq substratni ko'rsating**

- A) Malonil-KoA
- B) Asetil-KoA
- C) APB-SH
- D) Asetoasetil-APB \*

**546. Gliserin va yog' kislotalardan trigliserid sintezida qatnashuvchi ferment**

- A) etanolaminkinaza
- B) krotonil-APB reduktaza
- C) gliserolkinaza \*
- D) fosfatidatfosfataza

**547. Xolesterin sintezidagi birinchi bosqichni ko'rsating**

- A) Asetil-KoA dan mevalonat sintezi \*
- B) Asetil KoA sintezi
- C) Skvalenni mevalonatga aylanishi
- D) Mevalonatdan etanolni sintezi

**548. Zaxira yog'larni safarbar etishda qatnashuvchi gormonni ko'rsating**

- A) AKTG
- B) katexolaminlar \*
- C) somatotropin
- D) vazopressin

**549. Glukoza oksidlanishining birinchi bosqichida xosil bo'luvchi maxsulot:**

- A) glukoza > glukoza-6-fosfat \*
- B) galaktoza > galaktoza-1-fosfat
- C) glukoza-6-fosfat > UDF-glukoza
- D) glukoza > fruktoza-1-fosfat

**550. Shakliga ko'ra Bada bargi tuzulishiga o'xshash:**

- A) DNK ning uchlamchi tuzilishi
- B) 40 S ribosomaning kichik birligi
- C) mRNK
- D) tRNK \*

**551. Disulfid bog'ining vazifasi:**

- A) polipeptid zanjirlarni bog'laydi \*
- B) aloxida aminokislotalarni bog'laydi
- C) oqsil moloekularini parchalaydi

D) DNK va PHKni bog'laydi

**552. Gepatitda qaysi fermentning qonda miqdori ortadi ?**

- A) tripsin
- B) qon zardobi amilazasi

- C) keratin fosfokinaza
- D) Alanine aminotransferaza \*

**553. Katabolizm umumiy yolida Atsetil-KoAning oksidlanishidan qancha ATP molekulasi xosil bo'ladi:**

- A) 15
- B) 10
- C) 12\*
- D) 18

**554. Oqsillarning monomer mahsuloti bu:**

- A) ) Spirt
- B) Glitserin
- C) yog' kislota
- D Aminokislota \*

**555. Oqsillar shakli bo'yicha qanday guruhlarga bo'linadi:**

- A) Globulyar va fibrillyar \*
- B) Al`bumin va globulin
- C) Sulfatli va fosfatli
- D) Asiklik va geterosiklik

**556. Aminokislotalar qanday guruhlarga bo'linadi:**

- A) Asiklik va siklik \*
- B) Globulyar va fibrillyar
- C) Almashib bo'lmaydigan va almashib bo'ladigan
- D) Albumin va globulin

**557. Aminokislotalar nimaning xosilasi xisoblanadi?**

- A) Karbon kislotalarning \*
- B) Glyukoza
- C) Glitserinning
- D) Spirtning

**558. Elektronlarning monooksigenaz yo'li bo'ylab tashilishida qatnashuvchi asosiy komponentni ko'rsating**

- A) sitoxrom-A
- B) lipoproteidlar
- C) asetil-KoA
- D) sitoxrom R – 450 \*

**559. Mushak to'qimasining asosiy oqsillaridan biri**

- A) Sarkoplazmatik \*
- B) mikro fibrillyar
- C) endoplazmatik to'r
- D) eruvchi oqsillar

**560. Funksiyasiga bog'liq ravishda troponinning uchta subbirligidan birini ko'rsating.**

- A) ingi birlovchi \*
- B) miozin
- C) aktin

D) tropomiozin

**561. Mushak qisqarishidagi kimyoviy jarayonlarda qatnashuvchi ekstraktiv moddalardan biri**

A) lesitin

B) mo'm

C) kreatin \*

D) aminokislotalar

**562. Mushak to'qimasidagi oqsil bo'lmagan azot saqlovchi purinli ekstraktiv moddalardan biri**

A) GTF

B) AKF

C) ATF \*

D) UTF

**563. Mushak to'qimasidagi oqsil bo'lmagan azot saqlovchi pirimidinli ekstraktiv moddalardan biri**

A) AKF

B) ATF

C) ADF

D) STF \*

**564. Mushak to'qimasi uchun energiya manbai**

A) adenilatkinaz reaksiyasi \*

B) glikoneogenez

C) mikrosomal oksidlanish

D) dekarboksillanish

**565. Oqsilning elementar foiz tarkibiga qaysi biri mos**

A) kislorod 6,5-7,3

B) vodorod 15-17

C) uglerod 50-54 \*

D) azot 50-54

**566. Oqsillarni fraksiyalarga ajratishning usullarini ko'rsating**

A) tuzlash \*

B) dializ

C) mineral kislotalar bilan cho'ktirish

D) organik kislotalar bilan cho'ktirish

**567. Qaysi vitamin antioksidant ta'sirga ega?**

A) B) Vitamin C

B) Vitamin K

C) Vitamin YE \*

D) Vitamin PP

**568. Ichakka o't kislotalarining yetarli kelmasligidan qaysi jarayon buziladi?**

A) ichaklarda yog'larning xazmlanishi va so'rilishi \*

B) linol va linolen kislotalar yetishmasligi

C) yog'da eruvchi vitaminlar giper vitaminozi

D) almashinmaydigan aminokislotalar yetishmasligi

**569. Oshqozon shirasida pH normasi?**

- A) 5,5- 6,8
- B) 3,0- 5,0
- C) 8,8- 9,0
- D) 1,5- 2,0 \*

**570. Oshqozon shirasining noorganik komponenti?**

- A) ammoniy sul`fat
- B) vodorod peroksidi
- C) uglerod oksidi
- D) xlorid kislota \*

**571. Oqsillar chirishi nima?**

- A) yo'g'on ichak mikroflorasi ta'sirida aminokislotalarning parchalanishi \*
- B) to'qima oksid azasi ta'sirida oksidlanish
- C) ichak fermentlari ta'sirida amino kislotalar dekarb oksillanishi
- D) to'qima reduktazasi ta'sirida qaytarilish

**572. Oqsillar chirishi jarayonida yo'g'on ichakda tirozindan nima xosil bo'ladi?**

- A) benzol, indol
- B) krezol, fenol \*
- C) metilmerkaptan
- D) putrestsin, kadaverin

**573. Albuminlar cho'kmaga tushadi:**

- A) Ammoniy sulfatning yarim to'yingan eritmasida
- B) Natriyxlorigning to'yingan eritmasida
- C) Natriyxlorigning yarim to'yingan eritmasida
- D) Ammoniysulfatning to'yingan eritmasida\*

**574. Folyare aksiyasi usuli prinsipi o'z ichiga oladi:**

- A) Rueman kompleksi hosil bo'lishi
- B) Aromati kamino kislotalarni trolanishi
- C) Misionlari bilan kompleks shakllanishi
- D) Qo'rg'oshin sulfide cho'kmasining shakllanishi \*

**575. Biuret reaksiyasi natijasida oqsillarda aniqlandi:**

- A) Peptid bog' \*
- B) Aromati kamino kislotalar
- C) Musbat zaryadli aminokislotalar amino guruhi
- D) Oltin gugurt saqlovchi aminokislotalar

**576. Qaysi aminokislotalarni Folya reaksiyasi yordamida oqsil tarkibida toppish mumkin?**

- A) Tireonin
- B) Sistein \*
- C) Alanin
- D) Serin

**577. Murakkab fermentlarning oqsil bilan mustahkam bog'lanadigan qismi qanday nomlanadi ?**

- A) Xoloferment

- B) Proferment
- C) Prostetik guruh \*
- D) Apoferment

**578. Murakkab fermentlarning oqsil qismi qanday nomlanadi?**

- A) xoloferment
- B) Koferment
- C) Apoferment \*
- D) Kofaktor

**579. Ko'pchilik fermentlarning maksimal faolligi qanday PH muhitda paydo bo'ladi?**

- A) B) 1,5 -2,0
- B) 8,0 -9,0
- C) 6,0 – 8,0 \*
- D) Faqat 7,0 da

**580. Bemorda antibiotiklar qabul qilingandan so'ng burundan qon oqish kuzatildi. Bu qaysi gipovitaminoz:**

- A) E
- B) B12
- C) K \*
- D) H

**581. Bolada kallada liqildoqning bekilmaganligi, tishlarning kech chiqishi, yomon uxlashi va ishtahasizligi. Bunda nima etishmayapti:**

- A) xolekaltsiferol \*
- B) nikotinamid
- C) askorbin kislotalari
- D) retinol

**582. Oqsil sintezini initsirlovchi kompleksiga kiruvchi qismini ko'rsating:**

- A) ribosomaning kichik sub birligi \*
- B) informatsion RNK 3'uchi
- C) barcha transport RNKlar
- D) elongatsiyaning oqsil omillari

**583. DNK replikasiyasi uchun asosiy sharti:**

- A) dezoksiribonukleotid monofosfatlari
- B) ribosomalar
- C) replikasiya fermentlari mavjudligi \*
- D) informatsion RNK

**584. Eukariotlarda transkriptonning asosiykismi:**

- A) terminator \*
- B) praymer
- C) operator
- D) antikodon

**585. Biologiyada asosiy qonuniyati bo'yicha axborotni o'tkazish:**

- A) oqsildan DNK ga
- B) DNKdan xromosomga

- C) oqsildan RNKga
- D) iRNKdan oqsilga \*

**586. Karbon suvlar almashinuvini boshqarishda ishtirok etadigan gormonni ko'rsating:**

- A) insulin \*
- B) testosteron
- C) vazopresin
- D) oksitotsin

**587. Qaysi gruppalar o'rtasida peptid bog'i xosil bo'ladi?**

- A) SH va NH<sub>2</sub>
- B) COOH va SH
- C) NH<sub>2</sub> va COOH \*
- D) CH<sub>3</sub> va SH

**588. Qaysi gruppalar o'rtasida disulfide bog'i xosil bo'ladi?**

- A) COOH va SH
- B) SH va NH<sub>2</sub>
- C) SH va SH \*
- D) CH<sub>3</sub> va SH

**589. Birlamchi strukturalarda qanday bog' uchraydi?**

- A) Peptid bog'I \*
- B) Disulfid bog'i
- C) Gidrofobradikal
- D) Vodorod bog'i

**590. Proteinlar bu:**

- A) oddiy oqsil \*
- B) murakkab oqsil
- C) peptid
- D) oddiy lipid

**591. Proteidga mansub oqsil:**

- A) Glitserin
- B) Al`bumin
- C) Kazein \*
- D) Giston

**592. Vitaminlar almashinuviga bog'liq kasallik**

- A) Yodizm
- B) gigantizm
- C) tireotoksikoz
- D) avitaminoz \*

**593. Gipoyoki avitaminozlarning endogen sabablaridan biri**

- A) o'pka kasalliklari
- B) yurak-qontomir kasalliklari
- C) endokrin kasalliklar
- D) homiladorlik M\*

**594. Yog'da eruvchi vitaminlardan biri**

- A) K \*
- B) C
- C) B1
- D) B2

**595. Oksireduktazalar kofermenti tarkibiga kiruvchi vitamin**

- A) B<sub>15</sub>
- B) B<sub>2</sub>\*
- C) B<sub>3</sub>
- D) C

**596. A guruh vitaminlaridan biri**

- A) D
- B) A<sub>3</sub>
- C) A<sub>4</sub>
- D) neovitamin A \*

**597. Avitaminoz A da rivojlanadigan ko'z kasalliklaridan biri**

- A) shab ko'rlik \*
- B) angiopatiya
- C) yaqindan ko'rish
- D) dermatit

**598. A vitaminining asosiy manbalaridan biri**

- A) qorag'at
- B) karam
- C) sut mahsulotlari \*
- D) mevalar

**599. Glyukozaning hujayra membranasi orqali o'tkazuvchanligini kamaytiruvchi garmon :**

- A) Insulin
- B) Glyukokortikoidlar \*
- C) Glyukagon
- D) Tiroksin

**600. Glyukagon hosil bo' ladi:**

- A) Buyrak usti bezining po'stloq moddasida
- B) Buyrak usti bezining mag'iz moddasida
- C) Langergans orolchalarining a-hujayralarida \*
- D) Langergans orolchalarining b -hujayralarida

**601. Bemorda xolsizlik, milk qonashi va kapilyarlardan qon ketish kuzatilmoqda. Qaysi avitaminoz.**

- A) vitamin A
- B) vitamin C \*
- C) vitamin K
- D) vitamin D<sub>3</sub>

**602. Xomilador ayolda ugroza va xomila rivojlanishi buzilishi kuzatildi. Qanday preparat kompleks davolash uchun buyuriladi?**

- A) biotin

- B) vikasol
- C) retinoatsetat
- D) tokoferol\*

**603. Uglevodlarning eng muxim funksiyasi:**

- A) antigenn
- B) katalitik
- C) energetic\*
- D) transport

**604. Uglevodlarning xazmlanishida qatnashuvchi fermentlar qaysi sinfga mansub?**

- A) ligazalar
- B) gidrolaza \*
- C) transferaza
- D) liaza

**605. Uglevodlarning ingichka ichakda xazmlanishidan nima xosil bo'ladi?**

- A) peptidlar
- B) aminokislotalar
- C) yog' kislotalar
- D) Monosaxaridlar \*

**606. Uglevodlarning ichakda so'rilish tezligi?**

- A) Galaktoza>glyukoza>fruktoza \*
- B) Pentoza>galaktoza>glyukoza>fruktoza
- C) Fruktoza>pentoza>galaktoza>glyukoza
- D) Galaktoza>pentoza>fruktoza>glyukoza

**607. Jigarda glikogenni gidrolizlovchi ferment?**

- A) dipeptitaza
- B) laktaza
- C) saxaraza
- D) gamma-amilaza \*

**608. B12 nomlaridan birini ko'rsating.**

- A) timin
- B) riboflavin
- C) kobalamin \*
- D) lesitin

**609. C vitamin nomlaridan biri**

- A) askorbin kislota \*
- B) lesitin
- C) biotin
- D) rutin

**610. P vitamin nomlari dan biri**

- A) o'tkazuvchi vitamin \*
- B) sitrullin
- C) prolin
- D) flavin

**611. Vitaminsimon moddalarga misol**

- A) rutin
- B) metionin
- C) inozit \*
- D) riboflavin

**612. Biologik antivitaminlardan birini ko'rsating.**

- A) askarbat oksidaza \*
- B) lesitin
- C) gistamin
- D) sitrin

**613. Avitaminoz Hni yuzaga keltiruvchi sabablardan biri**

- A) ko'p vaqt antibiotiklarning yo'qligi
- B) ko'p miqdordagi oqsilli ovqatlanish
- C) ko'p miqdordagi uglevodli ovqatlanish
- D) sulfanilamid preparatlarning ko'p vaqt qo'llash \*

**614. Folat kislotasining tuzilish birliklaridan biri**

- A) glutamin kislota \*
- B) asparagin
- C) nikotin kislota
- D) aspartat

**615. Oqsillarni tuzlash orqali fraksiyalarga ajratishda ko'pincha ... ning turli konsentratsiyali eritmaları ishlatiladi:**

- A) kumush nitrat
- B) natriy xlorid
- C) ammoniy sulfat \*
- D) mis(II)-sulfat

**616. Ningidrin reaksiyasida oqsillarda aniqlandi:**

- A) aminokislotalardagi amino guruh bilan \*
- B) Peptid bog'i
- C) Aromatik va geterosikli kamino kislotalar
- D) Oltin gugurt saqlovchi aminokislotalar

**617. Ureaza fermenti qanday spetsifiklikka ega:**

- A) Stereo kimyoviy
- B) Guruh
- C) Absolyut \*
- D) Nisbiy guruh

**618. Vitamin B2 ning koferment shakli:**

- A) FAD \*
- B) NAD
- C) TGFK
- D) TDF

**619. Fermentlarda noksid oreduktazalar sinfi qanday reaksiyalarni katalizlaydi:**

- A) Molekulalar aro atom va radikal guruhlar tashilishi
- B) Oksidlanish-qaytarilish \*
- C) Molekulalarni suv yordamida parchalash

D) Qo'sh bog'li guruhlanib biriktirish

**620. Transferazalar qanday reaksiyalarni katalizlaydi:**

A) Molekulalararo atom va radikal guruhlar tashilishi \*

B) Oksidlanish-qaytarilish

C) Molekulalarni suv yordamida parchalash

D) Qo'sh bog'li guruhlanib biriktirish

**621. Qaysi uglevod oshqozon-ichak yo'llari fermentlari ta'sirida parchalanmaydi:**

A) maltoza

B) Tselluloza

C) kraxmal

D) glikogen

**622. So'lak amilazasini faollashtiruvchi ion:**

A) xlor \*

B) kaliy

C) magniy

D) vodorod

**623. Oqsil biosintezida aminokislotalar faollanishida aminokislotaga nima birikadi:**

A) mRNK

B) Fosfor kislota qoldig'i

C) tRNK sintetaza\*

D) Ribosomaning kichik birligi

**624. Aminokislotalar faollanishi uchun qaysi ferment kerak bo'ladi:**

A) Aminoatsil-tRNK sintetaza \*

B) Atil-KoA sintetaza

C) Asetil-KoA atsetil transferaza

D) Monoamino oksidaza

**625. Odam organizmida uglevodlar miqdori (quruq tana massasining %):**

A) 5%

B) 10%

C) 2% \*

D) 50%

**626. Qaysi glyusid ichakda so'riladi?**

A) Glikogen

B) Kraxmal

C) Saxaroza \*

D) Selluloza

**627. Uglevod hazmlanishi qayerda boshlanadi?**

A) Og'iz bo'shlig'ida \*

B) Oshqozonda

C) o'n ikki barmoqli ichakda

D) Ingichka ichakda

**628. Organizmda temir yetishmovchiligining asosiy sabablaridan biri.**

A) ovqat tarkibida temirning yetishmovchiligi \*

B) ovqat tarkibida ko'p miqdorda temir va mikroelementlar mavjudligi

C) ovqat tarkibida suvda eruvchi vitaminlar mavjudligi

D) ichakda temir so'rilishining kuchayishi

**629. Qonda met gemoglobin hosil bo'lishini ta'minlovchi moddani ko'rsating**

A) fenol

B) krezol

C) indol

D) nitritlar \*

**630. Uglevodlarning organizdagi funksiyalaridan biri.**

A) transport

B) destruktur

C) energetik \*

D) katalitik

**631. Uglevodlarning asosiy guruhlaridan biri**

A) monosaxaridlar \*

B) oligopolisaxaridlar

C) geterosaxaridlar

D) gomosaxaridlar

**632. Hayvon va odam organizmidagi geksozalardan biri -**

A) mannoza

B) ksiluloza

C) glyukoza \*

D) laktoza

**633. Saxaraza yordamida parchalanadigan disaxaridni ko'rsating.**

A) saxaroza \*

B) eritruloza

C) ksiluloza

D) galaktoza

**634. Anaerob glikolizda glitseraldehid-3-fosfatdan hosil bo'ladigan mahsulot.**

A) glyukoza-6-fosfat

B) dioksiasetonfosfat

C) 1,3-bisfosfogliserat \*

D) fruktoza-1,6-bisfosfat

**635. Emulgirlanish ingichka ichakda yog'larni xazmlanishga tayyorgarligidir.**

**Emulga torlar qanday moddalar?**

A) monoatsilglitserid

B) o'tkislota\*

C) triatsilglitserid

D) aminokislota

**636. Osh qozon ichak traktida yog'larni xazmlovchi ferment?**

A) Esteraza \*

B) glikozidaza

C) ekzopeptidaza

D) endopeptidaza

**637. Ichakda yog'larning xazmlanishi va so'rilishi uchun eng muxim modda?**

- A) xlorid-anion
- B) ichakli pazasi
- C) o't kislota \*
- D) lipoproteinli paza

**638. Yog'larning so'rilishini buzilishi sababi nima bo'lishi mumkin?**

- A) o't kislotani ichaklarga yetarli kelmasligi \*
- B) lipoproteinli pazaning bo'lmasligi
- C) suvda eruvchi vitaminlar avitaminozi
- D) oshqozon shirasi yetishmasligi

**639. Enterotsitlarda yog'lar resinteziga sarflanuvchi triglitseridlarning transport shakli?**

- A) ZOLP
- B) ZJPLP
- C) ZPLP
- D) Xilomikron \*

**640. Erkin yog' kislotalarining oksidlanishi qayerda sodir bo'ladi?**

- A) Mitoxondriya \*
- B) lizosoma
- C) yadro
- D) ribosoma
- E) peroksisoma

**641. Hayvon hujayrasiga xos membranalardan birini toping**

- A) eritrosit soyasi
- B) yadrocha membrasi
- C) plazmatik membrana \*
- D) suniy membrana

**642. Membranalar tarkibidagi, biratomli spirt**

- A) lesitin
- B) erkinyog' kislota
- C) trigliseridlar
- D) xolesterin \*

**643. Krebs siklida ishtirok etadigan uch karbonli kislotani ko'rsating**

- A) malat
- B) sitrat \*
- C) piruvat
- D) suksinat

**644. Krebs siklida oksidlanadigan substratni ko'rsating**

- A) ) piruvat
- B a-ketoglutarat \*
- C) alanin
- D) laktat

**645. Krebs siklida oksidlovchi sifatida qatnashuvchi ferment**

- A) izositratdehidrogenaza \*
- B) akonitatgidrataza

- C) sitratsintetaza
- D) suksinilKoAsintetaza

**646. Makro ergiknukle ozidtri fosfatni ko'rsating.**

- A) adenzintrifosfat \*
- B) fosfoenolpiruvat
- C) adenzindifosfat
- D) timidindifosfat

**647. ATF energiyasi to'qimalarda ko'pincha qaysi ko'rinishga o'tadi**

- A) Issiqlik energiyasiga
- B) Kamen ergiyali fosfat bog'lar
- C) Kimyoviy bog' energiyasiga \*
- D) Erkinenergiya

**648. Butun organizmda moddalar almashinuvini o'rganish usuli.**

- A) balanslovchi tajribalar \*
- B) noizotopusullar
- C) ferment yoki kofermentlarni o'rganish usullari
- D) hujayralarning suniy ko'paytirish

**649. Gistonlar oqsillarning qaysi sinfiga kiradi?**

- A) Murakkab oqsillar
- B) Oddiy oqsillar \*
- C) Peptidlar
- D) Aminokislotalar

**650. Oqsillarning folding nima?**

- A) Polipeptid zanjirning buralishi \*
- B) Peptidlarga parchalanish
- C) Ligandga bog'lanishi
- D) Cho'kmaga tushish

**651. Nuklein kislotalar qaysi oqsil tarkibiga kiradi?**

- A) Giston
- B) Xromoproteid
- C) Nukleoproteid \*
- D) Protein

**652. Nuklein kislota qanday moddalardan iborat:**

- A) Azotasosi, pentoza va fosfat kislota qoldig'i \*
- B) azot asosi, aminokislota va riboza
- C) protein, azot asosi va pentoza
- D) giston, pentoza va fosfat kislota qoldig'i xromosom

**653. Dezoksiribonuklein kislota monomer bu:**

- A) Azotasosi
- B) Nukleozid
- C) Nukleotid \*
- D) Dezoksiriboza

**654. DNK nimaning tarkibiy qismi xisoblanadi:**

- A) Xromosoma \*
- B) Ribosoma
- C) Endoplazmatik to'r
- D) Lizosoma

**655. Oltin gugurt saqlovchi aminokislotalar:**

- A) Metionin, sistin, sistein \*
- B) Glitsin, treonin, arginin
- C) Glutamin kislota, norleytsin, leytsin
- D) Gistidin, oksiprolin, prolin

**656. Iminokislotalar:**

- A) Serin
- B) Asparagin kislota, glitsin
- C) Arginin, lizin
- D) Prolin, oksiprolin \*

**657. Oddiy yog'lar bu:**

- A) Kislotali yog'lar
- B) Neytral yog'lar \*
- C) ishqoriy yog'lar
- D) Amfoter yog'lar

**658. Fermentlarning sistematik nomenklaturasi asosida yotadi**

- A) alosterik markaz
- B) muhit
- C) kataliz reaksiyasi tipi \*
- D) fermentlar sinfi

**659. Ferment shifridagi to'rtta raqamdan biri nimani bildiradi**

- A) koferment
- B) substrat
- C) modulyator
- D) sinf \*

**660. Fermentativ reaksiya tezligini ko'rsatuvchilardan biri**

- A) vaqt birligi \*
- B) reaksiya mahsuloti sifati
- C) ferment birligi
- D) ferment aktivligi

**661. Fermentativ reaksiya tezligi quyidagi omillardan qaysi biriga bog'liq**

- A) Kofaktor
- B) ingibitor \*
- C) metallionlari
- D) gormonlar

**662. Fermentlarning immobilizatsiyasi usullaridan biri**

- A) tabiiy va suniy yuqori molekulyar moddalar bilan bog'lash\*
- B) lipoproteidlar bilan bog'lash
- C) lipidlar bilan bog'lash
- D) cho'kmaga tushirish

**663. D vitamin nomlaridan biri**

- A) lesitin
- B) antiraxitik \*
- C) ubixinon
- D) tokoferol

**664. D vitaminiga taalluqli moddalar guruhi**

- A) lesitin
- B) ergosterin
- C) xolekalbiferol \*
- D) 1,25-dioksixolat

**665. K vitamin turlaridan biri**

- A) vitamin K<sub>2</sub> \*
- B) retinol
- C) vitamin K<sub>4</sub>
- D) dikumarol

**666. Odam uchun ovqatning asosiy tarkibiy qismlaridan biri**

- A) xolesterin
- B) fosfolipidlar
- C) glikolipidlar
- D) oqsillar \*

**667. Organizmdagi moddalar almashinuvi boshqarilish darajalaridan biri**

- A) antivitaminlar bilan
- B) vitaminlar bilan
- C) gormonlar bilan \*
- D) kofermentlar bilan

**668. Biologik oksidlanishning yonishdan farqini ko'rsating**

- A) Past temperaturada boradi \*
- B) Suv ishtirokisiz boradi
- C) Yuqori temperaturada boradi
- D) Alanga hosil qiladi

**669. To'qima nafas olishida qatnashuvchi ferment guruhini ko'rsating.**

- A) tiaminga bog'liq degidrogenaza
- B) monoaminooksidaza
- C) piridinga bog'liq degidrogenaza \*
- D) flavonoidlar

**670. Xromatografiya turlaridan birini ko'rsating**

- A) sedimentasion
- B) gomogenizasion
- C) adsorbsion \*
- D) dializasion

**671. Uchuglerodli aminokislotani ko'rsating**

- A) valin
- B) serin \*
- C) glisin

D) tirozin

**672. Siklik aminokislotani ko'rsating**

A) glutamat

B) treonin

C) leYsin

D) tirozin \*

**673. Denaturatsiyada yo'qoladigan oqsil xossalari ko'rsating.**

A) eruvchanlik \*

B) qovushqoqlik

C) amfoterlik

D) aminokislotalar ketma-ketligi

**674. Izofermentlar – bu turli tuzilishdagi fermentlar bo'lib... :**

A) Turli reaksiyalarni katalizlaydi

B) Faolligi bo'yicha farq qilmaydi

C) Bir xil reaksiyalarni katalizlaydi \*

D) Fizik-kimyoviy xususiyatlari bo'yicha farqlanmaydi

**675. Ferment faolliginingallosterikboshqariluvigategishli:**

A) gidroliz

B) Qismanproteoliz

C) Fosforillanish va defosforillanish

D) Retroingibirlanish \*

**676. Laktatde gidrogenazaning faolligi qaysi a'zoda yuqori darajada:**

A) Jigar \*

B) Prostata

C) Buyrak

D) Suyak to'qimasi

**677. Qaysi ferment guruh spetsifikligiga ega?**

A) Arginaza

B) Ureaza

C) Gistidaza

D) Lipaza \*

**678. Organizmda vitamin C yetishmovchiligini manishakllanishini buzulishiga olib keladi:**

A) Mioglobin

B) Insulin

C) Gemoglobin

D) Kollagen \*

**679. Nuklein kislatalar monomer hisoblanadi:**

A) Nukleotidlar \*

B) Aminokislotalar

C) Monosaxaridlar

D) Peptidlar

**680. Qaysi pentoza DNK ning birlamchi strukturasi tarkibiga kiradi?**

A) Riboza-6-fosfat

- B) Riboza-1-fosfat
- C) Riboaz
- D) Dezoksiriboza \*

**681. Qonda kaltsiy va fosfatlarini idora etadi:**

- A) paratgormon \*
- B) o'sishgormoni
- C) adrenalin
- D) aldosteron

**682. Paratgormon stimullaydi (kuchaytiradi):**

- A) vitamin D ni uning fao laqshila –almashinuv shakliga o'tkazadi\*
- B) ichak peristaltikasini kuchaytirib yaxshilaydi
- C) tripsinogenni aktivlanishini
- D) pankreatikli pazani aktivlanishini

**683. Vitamin D ning qaysi shakli faol bo'lib xizmat qiladi:**

- A) 25-oksixolekaltsiferol
- B) 1-oksikaltsiferol
- C) Xolesterol
- D) 1,25-dioksixolekaltsiferol \*

**684. Organizmda elektrolitlar balansini bir me'yorda ushlab turish uchun kerak:**

- A) aldosterone \*
- B) xolesterin
- C) glyukogon
- D) testosterone

**685. Gipertireozda kuchayadi:**

- A) keton tanachalarining sintezi
- B) lipogenez va liponeogenez
- C) biologic oksidlanish va issiqlik ajralishi \*
- D) glyukoneogenez

**686. Kaltsitonin stimullaydi:**

- A) siydik bilan fosfatlar vaCa ekskretsiyasini \*
- B) Na va K ekskretsiyasini
- C) ingichka ichakda Sa so'rilishini
- D) gepatotsitlarda yog'larni jamg'arilishini

**687. Qandli diabetda ortadi:**

- A) yog' to'qimasida lipoliz
- B) berilgan barcha javoblar to'g'ri \*
- C) yog' kislotalarini oksidlanishi
- D) qonda glukoza miqdori

**688. Eritmada gemoglobin borligini quyidagi reaksiya yordamida aniqlash mumkin:**

- A) Pauli
- B) Adam kekich reaksiyasi
- C) Feling
- D) Benzidinprobasi \*

**689. Gidrolazalar qanday reaksiyalarni katalizlaydilar.**

- A) Qo'sh bog'li guruhlani biriktirish
- B) Molekulalar aro atom va radikal guruhlari tashilishi
- C) Molekulalarni suv yordamida parchalash\*
- D) Oksidlanish-qaytarilish

**690. Liazalar qanday reaksiyalarni katalizlaydilar:**

- A) Oksidlanish-qaytarilish
- B) Molekulalar aro atom va radikal guruhlari tashilishi
- C) Molekulalarni suv yordamida parchalash
- D) Qo'sh bog'li guruhlarni biriktiradilar \*

**691. Ligazalar qanday reaksiyalarni katalizlaydilar :**

- A) ATF sarfi bilan yangi bog' hosil qilish \*
- B) Guruhlarni tashish
- C) Ichki molekulyar bog'larni parchalash
- D) Qo'sh bog'li guruhlarni biriktirish

**692. Murakkab ferment tarkibidagi oqsil bo'lmagan har qanday qismi qanday nomlanadi:**

- A) Kofaktor \*
- B) Peptidguruh
- C) Apoferment
- D) Oligoferment

**693. Qaysi nukleotidlar odatda RNK tarkibiga kiradi?**

- A) TMF
- B) dUMF
- C) UMF \*
- D) ATF

**694. Mikro somaloksidlanishda qaysi ferment ishtirok etadi:**

- A) NADFH-sitoxrom P450 reduktaza \*
- B) Sitoxrom
- C) Peroksidaza
- D) Sitoxrom P-650

**695. Qaytarilgan NAD ning maksimal yorug'lik yutish to'lqin uzunligi:**

- A) 260
- B) 300
- C) 340 \*
- D) 320

**696. Steroid tabiatli garmonlar:**

- A) Oksitotsin
- B) Insulin
- C) Estradiol \*
- D) Tiroksin

**697. Peptid gormonlarning retseptorlari joylashadi :**

- A) Hujayra sitoplazmasida
- B) Hujayra membranasi tashqi yuzasida \*

- C) Ribosomalarda
- D) Mikrosomada

**698. Peptid garmonlar ta'sirida ikkilamchi yordamchilar:**

- A) Proteinkinaza
- B) Kalsiy ionlari \*
- C) sTMF
- D) Triglitserid

**699. Peptid garmonlar ta'sirida ikkilamchi yordamchilar:**

- A) Inozitoltrifosfat \*
- B) AMF
- C) Fosfoenolpiruvat
- D) Adenilatsiklaza

**700. Qalqonsimon bezda hosil bo'luvchi garmon:**

- A) Tiroksin \*
- B) Aldosteron
- C) Androsteron
- D) Adrenalin

**701. Triglitserid tarkibida qanday moddalar bo'ladi?**

- A) Glitserin va aldegid
- B) Glitserin va yog' kislota\*
- C) Glitserin va fosfatkislota
- D) Xolin va glitserin

**702. Olingugurt saqlovchi amino kislotalar:**

- A) Alanin, valin, sirin
- B) Glitsin, treonin, arginin
- C) Metionin, sistin, sistein \*
- D) Gistidin, prolin, opHitin

**703. Katabolizm bu:**

- A) murakkab moddalarni energiya xosil qilib parchalanishi \*
- B) polimerlar sintezi
- C) metabolism ketma ketligi
- D) murakkab moddalar Hisintezlanishi

**704. Kraxmalni parchalovchi ferment:**

- A) Saxaroza
- B) Amilaza \*
- C) Mal'toza
- D) Laktoza

**705. Anabolizm bu:**

- A) hazm bo'lish
- B) oddiy birikmalarni parchalanishi
- C) bio molekula sintezi
- D) energiya yutilishi bilan boradigan sintez\*
- D) oddiy moddalar sintezi

**706. Pepsinogenni aktivlovchi faktor:**

- A) xlorid kislota ta'sirida pH o'zgarishi \*
- B) natriy bikarbonat ta'sirida pH o'zgarishi
- C) kaliy bikarbonat ta'sirida pH o'zgarishi
- D) fosfat kislota tuzlari ta'sirida pH o'zgarishi

**707. Uglevodlar kimyoviy tarkibiga ko'ra qanday moddalar:**

- A) Polimerlar
- B) Aldegid va ketonospirtlar \*
- C) Efirbirikmalar
- D) Monomerlar

**708. Glikogeni asosiy deposi qaysi organda bo'ladi?**

- A) mushak
- B) buyrak
- C) o'pka
- D) Jigar\*

**709. Lipoproteidlarda xolesterin almashinuvini xamda to'qimalarga transportini ta'minlovchi fermentni ko'rsating:**

- A) letsitin-xolesterin-atsiltransferaza \*
- B) lipoproteidlipaza
- C) xolesterolesteraza
- D) a-OMG reduktaza

**710. Xolesterinni eruvchan xolatga o'tkazuvchi asosiy o'tkislotani ko'rsating:**

- A) xenodezoksi xolat \*
- B) xolat
- C) dezoksi xolat
- D) lito xolat

**711. Qonzardobida albumin miqdori teng:**

- A) 2-4 g/l
- B) 5-10 g/l
- C) 10-20 g/l
- D) 40-50 g/l \*

**712. Organizmda qonbosimi, xarorat, nafas olish va buyrak koptokchalarida filtratsiyani boshqaruvchi biogenaminni ko'rsating:**

- A) tiramin
- B) triptamin
- C) serotonin \*
- D) etilamin

**713. Allergik reaksiyalar rivojlanishida qatnashuvchi biogenaminni ko'rsating:**

- A) tiramin
- B) triptamin
- C) dofamin
- D) gistamin \*

**714. Bir sutkada hosil bo'luvchi va ajralib chiquvchi siydikchil miqdorini ko'rsating:**

- A) 10-15 g

- B) 5-10 g
- C) 25-30 g \*
- D) 35-50 g

**715. Purinnu kleotidlar sintezini tormozlovchi teskari bog'lanish asosida qanday printsip yotadi:**

- A) AMF dan GMF nihosil bo'lish bosqichiningi birlanishi
- B) ammoniy guruxini AMF ga o'tkazish bosqichiningi birlanishi
- C) glutamindan amino guruxni FRPF ga tashilishining birinchi bosqichiningi birlanishi \*
- D) NH<sub>2</sub> guruxini AMF sintezi uchun berish bosqichiningi birlanishi

**716. Glukozaning ana eroboksidlanishida qaysi ferment qatrnashadi**

- A) piruvat
- B) t glyukoza-6-fosfat \*
- C) 3-fosfogli serat
- D) 2-fosfogli serat

**717. Glukolizning 2 bosqichidagi oraliq mahsulotni ko'rsating**

- A) 1,3-bisfosfogli serat \*
- B) fruktoza-6-fosfat
- C) glyukoza-6-fosfat
- D) fruktoza-1-fosfat

**718. Gliseroldegid-3-fosfatni laktatga aylanishida qatnashadigan kalit ferment bo'lmagan fermentni ko'rsating.**

- A) fosfogeksoizomeraza
- B) glyukoza-6-fosfatizomeraza
- C) geksokinaza
- D) gliseroldegidfosfatdegidrogenaza \*

**719. O't kislotalarning lipidlarni hazmlanishidagi ahamiyatini ko'rsating**

- A) pankreatikli pazani faollaydi \*
- B) tripsinni faollaydi
- C) lipazasintezni kuchaytiradi
- D) oshkozonda yog xazmlanishini yaxshilaydi

**720. Yog'lar ichakda to'liq hazmlanganda qanday modda hosil bo'ladi**

- A) xilomikronlar
- B) o't kislotalar
- C) fosfolipidlar
- D) gliserin \*

**721. Ichakda fosfolipidlar hazmlanishini ta'minlovchi fosfoli pazani ko'rsating**

- A) Fosfoli paza A \*
- B) Fosfoli paza E
- C) Fosfoli paza D
- D) Fosfoli paza K

**722. Oksidlanuvchi fosforillanish mexanizmini tushuntiruvchi gipoteza:**

- A) Kimyoviy birlashish
- B) Mexanik-kimyoviy
- C) Konformatsion muofiqlik

D) Xemosmotik \*

**723. Qaysi ferment oksidlanish qaytarilish jarayonida ATF sintezlaydi?**

A) ATF sintaza \*

B) Kreatin kinaza

C) Gekso kinaza

D) Fosfataza

**724. To'qima nafas olishida NADH<sub>2</sub> dan kislorodga birjuft electron o'tkazilganda qancha ATF hosil bo'ladi?**

A) 1.0

B) 2.5

C) 3.0 \*

D) 2.5

**725. To'qima nafas olish zanjirining ingibitori:**

A) Sianid \*

B) Glitserin

C) Serin

D) Pirimidin

**726. Uch karbon kislatalar siklini kim kashf etgan?**

A) Senger

B) Fisher

C) Krebs \*

D) Mitchell

**727. Jigar glikogenini safarbarlanishida shalola mexanizmida ishtirok etuvchi fermentni ko'rsating:**

A) Difosforilaza

B) protein kinaza \*

C) a-amilaza

D) laktaza

**728. Glyukokortikoidlarni vakilini ko'rsating:**

A) glukoza-1-fosfat

B) insulin

C) glyukagon

D) kortikosteron \*

**729. Kraxmalning parchalashida ishtirok etadigan fermentni ko'rsating:**

A) sigmaidaza

B) sigma-amilaza

C) gamma-amilaza \*

D) omega-amilaza

**730. Vitaminlarni biologic ob'ektlardaaniqlash usulini ko'rsating:**

A) genetik

B) mexanik

C) anatomic

D)biologic \*

**731. Katabolizmning umumiy yo'llariga kiruvchi jarayonni ko'rsating:**

- A) limon kislotalar sikli \*
- B) aerobgli koliz
- C) dikarbon kislotalar sikli
- D) anaerobgli koliz

**732. Jigarda kechuvchi detoksikatsiya jarayonini ko'rsating:**

- A) zararli moddalardan befarq moddalar sintezi \*
- B) biogenaminlar sintezi
- C) sikli kamino kislotalarning dekarb oksillanish
- D) dezaminirlanish

**733. Bemorda ichqotish aniqlandi. Ichak faoliyatini yaxshilash uchun qaysi uglevod tavsiya etiladi?**

- A) riboza
- B) laktoza
- C) saxaroza
- D) kletchatka \*

**734. Bemorda ochlikda xotira pasayishi kuzatildi. Unga shu zaxoti nima beriladi?**

- A) albumin
- B) glyukoza \*
- C) eritropoetin
- D) vitamin D

**735. O't kislotalari tarkibida xolesterolning oksidlanishi qaysi organda sodir bo'ladi?**

- A) jigar \*
- B) buyrak
- C) miya
- D) o'pka

**736. Jigarda o't kislotalari qaysi moddadan xosil bo'ladi?**

- A) xolesterin \*
- B) fosfolipid
- C) atsetoatsetat
- D) letsitin

**737. Xolesterinni organism uchun axamiyati?**

- A) steroid gormonlar o't mishdoshi xisoblanadi \*
- B) peptidgormonlar o'tmishdoshi xisoblanadi
- C) yog'larni emulgirlaydi
- D) endogen suv manbai xisoblanadi

**738. Bemor qorong'ida ko'rishi pasayganidan shikoyat qilgan. Qaysi vitaminning yetishmovchiligi?**

- A) vitamin A \*
- B) vitamin S
- C) vitamin B1
- D) vitamin K

**739. Odamning ovqati tarkibidagi asosiy lipid?**

- A) triatsilglitserin \*

- B) monoglitserid
- C) lipoprotein
- D) xilomikron

**740. Qaysi bo'g'inning yallig'lanishidan podagraning xuruji boshlanadi:**

- A) qo'lning bosh barmog'i
- B) qo'lning ko'rsatkich barmog'i
- C) panjaning bosh barmog'I \*
- D) panjaning 2-chi barmog'i

**741. Adenilatsiklaza joylashgan:**

- A) sitoplazmatikmembrananing ichki yuzasida \*
- B) yadrochada
- C) yadroning tashki yuzasida
- D) yadroda

**742. Gemoglobin qanday buffer sistemalar hosil qiladi:**

- A) hhb/KHb, hhbO<sub>2</sub>/KHbO<sub>2</sub> \*
- B) oqsil va fosfat
- C) bikarbonat
- D) bikarbonatlar va fosfat

**743. Erkin glukoza qonga o'tishini ta'minlovsi jigarning organospetsifik fermenti bo'lib xisoblanadi:**

- A) amilaza
- B) glyuko kinaza
- C) glukoza-6-fosfataza \*
- D) fosforilaza

**744. Tibbiyotda diagnostic maqsadida keng qo'llanadigan transaminazalarni ko'rsating:**

- A) giAT-serAT
- B) alAT-asAT\*
- C) gisAT-lizAT
- D) tirAT-triAT

**745. Moddalar almashinuvida jigar markaziy o'rinni egallaydi, chunki unga quyidagi funktsiyalar xos:**

- A) secretor va ekskretor
- B) plastic va depolovchi
- C) regulyator-gomeostatik
- D) xamma javoblar to'g'ri \*

**746. Jigarda bilirubinni zararsizlantirilishi quyidagi ferment ishtirokida kechadi:**

- A) UDF-glyukuroniltransferazalar \*
- B) glitsintransferalar
- C) metiltransferazalar
- D) glutamintransferazalar

**747. Gemolitik sariqlikda qon da oshadi:**

- A) insulin
- B) bilvosita bilirubin \*

- C) o't pigmentalar
- D) xolesterin

**748. Nuklein kislotalar monomer hisoblangan nukleotidlardan biri**

- A) Adenozindifosfat
- B) adenozinmonofosfat \*
- C) adenozintrifosfat
- D) timidindifosfat

**749. Nuklein kislotalarning tuzilish darajalaridan biri**

- A) birlamchi \*
- B) murakkab
- C) to'rtlamchi
- D) bog'langan

**750. Klinik enzimologiyaning asosiy yo'nalishlaridan biri**

- A) enzimostatika
- B) enzimoprofilaktika
- C) enzimoinjeneriyasi
- D) enzimodiagnostika\*

**751. Triglitserid tarkibida qanday moddalar bo'ladi?**

- A) Glitserin va aldegid
- B) Glitserin va yog' kislotalar\*
- C) Glitserin va fosfatkislotalar
- D) Xolin va glitserin

**752. Olingurt saqlovchi amino kislotalar:**

- A) Alanin, valin, sirtin
- B) Glitsin, treonin, arginin
- C) Metionin, sistin, sistein \*
- D) Gistidin, prolin, opHitin

**753. Katabolizm bu:**

- A) murakkab moddalarni energiya hosil qilib parchalanishi \*
- B) polimerlar sintezi
- C) metabolism ketma ketligi
- D) murakkab moddalar sintezlanishi

**754. Kraxmalni parchalovchi ferment:**

- A) Saxaroza
- B) Amilaza \*
- C) Mal'toza
- D) Laktoza

**755. Anabolizm bu:**

- A) hazm bo'lish
- B) oddiy birikmalarni parchalanishi
- C) bio molekula sintezi
- D) energiya yutilishi bilan boradigan sintez\*

**756. Pepsinogeni aktivlovchi faktor:**

- A) xlorid kislota ta'sirida pH o'zgarishi \*
- B) natriy bikarbonat ta'sirida pH o'zgarishi
- C) kaliy bikarbonat ta'sirida pH o'zgarishi
- D) fosfat kislota tuzlari ta'sirida pH o'zgarishi

**757. Uglevodlar kimyoviy tarkibiga ko'ra qanday moddalar:**

- A) Polimerlar
- B) Aldegid va ketonospirtlar \*
- C) Efirbirikmalar
- D) Monomerlar

**758. Glikogeni asosiy deposi qaysi organda bo'ladi?**

- A) mushak
- B) buyrak
- C) o'pka
- D) Jigar\*

**759. Lipoproteidlarda xolesterin almashinuvini xamda to'qimalarga transportini ta'minlovchi fermentni ko'rsating:**

- A) letsitin-xolesterin-atsiltransferaza \*
- B) lipoproteidlipaza
- C) xolesterolesteraza
- D) a-OMG reduktaza

**760. Xolesterinni eruvchan xolatga o'tkazuvchi asosiy o'tkislotani ko'rsating:**

- A) xenodezoksi xolat \*
- B) xolat
- C) dezoksi xolat
- D) lito xolat

**761. Qonzardobida albumin miqdori teng:**

- A) 2-4 g/l
- B) 5-10 g/l
- C) 10-20 g/l
- D) 40-50 g/l \*

**762. Organizmda qonbosimi, xarorat, nafas olish va buyrak koptokchalarida filtratsiyani boshqaruvchi biogenaminni ko'rsating:**

- A) tiramin
- B) triptamin
- C) serotonin \*
- D) etilamin

**763. Allergik reaksiyalar rivojlanishida qatnashuvchi biogenaminni ko'rsating:**

- A) tiramin
- B) triptamin
- C) dofamin
- D) gistamin \*

**764. Bir sutkada hosil bo'luvchi va ajralib chiquvchi siydikchil miqdorini ko'rsating:**

- A) 10-15 g

- B) 5-10 g
- C) 25-30 g \*
- D) 35-50 g

**765. Purinnu kleotidlar sintezini tormozlovchi teskari bog'lanish asosida qanday printsip yotadi:**

- A) AMF dan GMF nihosil bo'lish bosqichiningi birlanishi
- B) ammoniy guruxini AMF ga o'tkazish bosqichiningi birlanishi
- C) glutamindan amino guruxni FRPF ga tashilishining birinchi bosqichiningi birlanishi \*
- D) NH<sub>2</sub> guruxini AMF sintezi uchun berish bosqichiningi birlanishi

**766. Glukozaning ana eroboksidlanishida qaysi ferment qatrnashadi**

- A) piruvat
- B) t glyukoza-6-fosfat \*
- C) 3-fosfogli serat
- D) 2-fosfogli serat

**767. Glukolizning 2 bosqichidagi oraliq mahsulotni ko'rsating**

- A) 1,3-bisfosfogli serat \*
- B) fruktoza-6-fosfat
- C) glyukoza-6-fosfat
- D) fruktoza-1-fosfat

**768. Gliseroldegid-3-fosfatni laktatga aylanishida qatnashadigan kalit ferment bo'lmagan fermentni ko'rsating.**

- A) fosfogeksoizomeraza
- B) glyukoza-6-fosfatizomeraza
- C) geksokinaza
- D) gliseroldegidfosfatdegidrogenaza \*

**769. O't kislotalarning lipidlarni hazmlanishidagi ahamiyatini ko'rsating**

- A) pankreatikli pazani faollaydi \*
- B) tripsinni faollaydi
- C) lipazasintezni kuchaytiradi
- D) oshkozonda yog xazmlanishini yaxshilaydi

**770. Yog'lar ichakda to'liq hazmlanganda qanday modda hosil bo'ladi**

- A) xilomikronlar
- B) o't kislotalar
- C) fosfolipidlar
- D) gliserin \*

**771. Ichakda fosfolipidlar hazmlanishini ta'minlovchi fosfoli pazani ko'rsating**

- A) Fosfoli paza A \*
- B) Fosfoli paza E
- C) Fosfoli paza D
- D) Fosfoli paza K

**772. Oksidlanuvchi fosforillanish mexanizmini tushuntiruvchi gipoteza:**

- A) Kimyoviy birlashish
- B) Mexanik-kimyoviy
- C) Konformatsion muofiqlik

D) Xemosmotik \*

**773. Qaysi ferment oksidlanish qaytarilish jarayonida ATF sintezlaydi?**

A) ATF sintaza \*

B) Kreatin kinaza

C) Gekso kinaza

D) Fosfataza

**774. To'qima nafas olishida NADH<sub>2</sub> dan kislorodga birjuft electron o'tkazilganda qancha ATF hosil bo'ladi?**

A) 1.0

B) 2.5

C) 3.0 \*

D) 2.5

**775. To'qima nafas olish zanjirining ingibitori:**

A) Sianid \*

B) Glitserin

C) Serin

D) Pirimidin

**776. Uch karbon kislatalar siklini kim kashf etgan?**

A) Senger

B) Fisher

C) Krebs \*

D) Mitchell

**777. Jigar glikogenini safarbarlanishida shalola mexanizmida ishtirok etuvchi fermentni ko'rsating:**

A) Difosforilaza

B) protein kinaza \*

C) a-amilaza

D) laktaza

**778. Glyukokortikoidlarni vakilini ko'rsating:**

A) glukoza-1-fosfat

B) insulin

C) glyukagon

D) kortikosteron \*

**779. Kraxmalning parchalashida ishtirok etadigan fermentni ko'rsating:**

A) sigmaidaza

B) sigma-amilaza

C) gamma-amilaza \*

D) omega-amilaza

**780. Vitaminlarni biologic ob'ektlardaaniqlash usulini ko'rsating:**

A) genetik

B) mexanik

C) anatomic

D)biologic \*

**781. Katabolizmning umumiy yo'llariga kiruvchi jarayonni ko'rsating:**

- A) limon kislotalar sikli \*
- B) aerobgli koliz
- C) dikarbon kislotalar sikli
- D) anaerobgli koliz

**782. Jigarda kechuvchi detoksikatsiya jarayonini ko'rsating:**

- A) zararli moddalardan befarq moddalar sintezi \*
- B) biogenaminlar sintezi
- C) sikli kamino kislotalarning dekarb oksillanish
- D) dezaminirlanish

**783. Bemorda ichqotish aniqlandi. Ichak faoliyatini yaxshilash uchun qaysi uglevod tavsiya etiladi?**

- A) riboza
- B) laktoza
- C) saxaroza
- D) kletchatka \*

**784. Bemorda ochlikda xotira pasayishi kuzatildi. Unga shu zaxoti nima beriladi?**

- A) albumin
- B) glyukoza \*
- C) eritropoetin
- D) vitamin D

**785. O't kislotalari tarkibida xolesterolning oksidlanishi qaysi organda sodir bo'ladi?**

- A) jigar \*
- B) buyrak
- C) miya
- D) o'pka

**786. Jigarda o't kislotalari qaysi moddadan xosil bo'ladi?**

- A) xolesterin \*
- B) fosfolipid
- C) atsetoatsetat
- D) letsitin

**787. Xolesterinni organism uchun axamiyati?**

- A) steroid gormonlar o't mishdoshi xisoblanadi \*
- B) peptidgormonlar o'tmishdoshi xisoblanadi
- C) yog'larni emulgirlaydi
- D) endogen suv manbai xisoblanadi

**788. Bemor qorong'ida ko'rishi pasayganidan shikoyat qilgan. Qaysi vitaminning yetishmovchiligi?**

- A) vitamin A \*
- B) vitamin S
- C) vitamin B1
- D) vitamin K

**789. Odamning ovqati tarkibidagi asosiy lipid?**

- A) triatsilglitserin \*

- B) monoglitserid
- C) lipoprotein
- D) xilomikron

**790. Qaysi bo'g'inning yallig'lanishidan podagraning xuruji boshlanadi:**

- A) qo'lning bosh barmog'i
- B) qo'lning ko'rsatkich barmog'i
- C) panjaning bosh barmog'I \*
- D) panjaning 2-chi barmog'i

**791. Adenilatsiklaza joylashgan:**

- A) sitoplazmatikmembrananing ichki yuzasida \*
- B) yadrochada
- C) yadroning tashki yuzasida
- D) yadroda

**792. Gemoglobin qanday buffer sistemalar hosil qiladi:**

- A) hhb/KHb, hhbO<sub>2</sub>/KHbO<sub>2</sub> \*
- B) oqsil va fosfat
- C) bikarbonat
- D) bikarbonatlar va fosfat

**793. Erkin glukoza qonga o'tishini ta'minlovsi jigarning organospetsifik fermenti bo'lib xisoblanadi:**

- A) amilaza
- B) glyuko kinaza
- C) glukoza-6-fosfataza \*
- D) fosforilaza

**794. Tibbiyotda diagnostic maqsadida keng qo'llanadigan transaminazalarni ko'rsating:**

- A) giAT-serAT
- B) alAT-asAT\*
- C) gisAT-lizAT
- D) tirAT-triAT

**795. Moddalar almashinuvida jigar markaziy o'rinni egallaydi, chunki unga quyidagi funktsiyalar xos:**

- A) secretor va ekskretor
- B) plastic va depolovchi
- C) regulyator-gomeostatik
- D) xamma javoblar to'g'ri \*

**796. Jigarda bilirubinni zararsizlantirilishi quyidagi ferment ishtirokida kechadi:**

- A) UDF-glyukuroniltransferazalar \*
- B) glitsintransferalar
- C) metiltransferazalar
- D) glutamintransferazalar

**797. Gemolitik sariqlikda qon da oshadi:**

- A) insulin
- B) bilvosita bilirubin \*

- C) o't pigmentalar
- D) xolesterin

**798. Nuklein kislotalar monomer hisoblangan nukleotidlardan biri**

- A) Adenozindifosfat
- B) adenozinmonofosfat \*
- C) adenozintrifosfat
- D) timidindifosfat

**799. Nuklein kislotalarning tuzilish darajalaridan biri**

- A) birlamchi \*
- B) murakkab
- C) to'rtlamchi
- D) bog'langan

**780. Klinik enzimologiyaning asosiy yo'nalishlaridan biri**

- A) enzimostatika
- B) enzimoprofilaktika
- C) enzimoinjeneriyasi
- D) enzimodiagnostika\*

**781. Murakkab oqsilni aniqlang**

- A) xromoprotein \*
- B) neyropeptid-
- C) mukopolisaxarid
- D) fosfolipid

**782. Xromoproteinni aniqlang**

- A) fosfoprotein
- B) nukleoprotein
- C) lipoprotein
- D) gemoprotein \*

**783. Nuklein kislotalarning asosiy funksiyalaridan biri**

- A) irsiy axborot realizatsiyasi \*
- B) nuklein kislotalarning monomeri
- C) kofaktorlik vazifasi
- D) allosterik modulyator

**784. DNK va RNK tarkibiga kiruvchi pirimidin nukleotidi xisoblanadi**

- A) tirozin
- B) alanin
- C) sitozin \*
- D) lesitin

**785. Qon zardobida Pirouzum kislotaning normal miqdori:**

- A) 3,3 - 6,4 mmol / l
- B) 115 -185 g / l
- C) 33.3 - 55.3 mg /
- D) 56,8 - 113,6 mmol / l \*

**786. Antioksidant himoya fermenti hisoblanadi:**

- A) Glutation peroksidaza \*

- B) Glyukozaoksidaza
- C) Transketolasa
- D) Monoaminooksidaza

**787. Oksidlanishli fosforillanish yo'li bi lan ATF sintezi kuzatiladi:**

- A) To'qima nafas olish zanjirida \*
- B) Glyukoneogenezda
- C) Triglitseridlar sintezida
- D) Aminokislotalar dezaminlanishi

**788. Hujayrada ATFning asosiy miqdori qayerda sintezlanadi:**

- A) Yadro
- B) Endoplazmatik to'r
- C) Mitoxondriya \*
- D) Lizosoma

**789. Qaysi ferment oksidlanish qaytarilish jarayonida ATF sintezlaydi?**

- A) ATF sintaza \*
- B) Kreatinkinaza
- C) Geksokinaza
- D) Fosfataza

**790. To'qima nafas olish zanjirining ingibitori:**

- A) Serin
- B) Glitserin
- C) Sianid \*
- D) Pirimidin

**791. DNK va RNK birlamchi tuzilishi qanday bog' bilan ta'minlangan :**

- A) Glikozid
- B) Peptid
- C) Fosfodiefir \*
- D) Hidrofob

**792. Hujayralarda mavjud RNK turi?**

- A) tRNA \*
- B) nRNK
- C) dRNK
- D) pRNK

**793. Oqsil biosintezi joyiga DNKdagi genetik axborotning o'tkazilishini ta'minlaydi:**

- A) DNK-polimeraza
- B) tRNK
- C) mRNK \*
- D) rRNK

**794. Dezoksiribonukleoprotinning to'liq gidrolizida nima hosil bo'ladi:**

- A) Purin asoslari \*
- B) Nukleozid
- C) Riboza
- D) Peptidlar

**795. Mikrosomal oksidlanish oksidlanishning qaysi tipiga tegishli:**

- A) Dioksigenaz
- B) Oxidaz
- C) Monooksigenaz \*
- D) Degidrogenaz

**796. Uglevod ,oqsil va lipidlar almashinuvi jarayonlarida xosil bo'ladigan oraliq moddani ko'rsating.**

- A) fumarat
- B) glitserin
- C) atsetoatsetat
- D) piruvat \*

**797. Oqsillar, lipidlar va uglevod lar almashinuvidagi umumiy katobolizm yo'li xisoblangan jarayonni korsating?**

- A) uch karbon kislotalar sikli \*
- B) aminokislotalar dekarboksillanishi
- C) atsetoatsetatlar dekarboksillanishi
- D) kori sikli

**798. Jigarda protrombin sintezida qatnashuvchi vitaminni ko'rsating:**

- A) E
- B) K\*
- C) B<sub>12</sub>
- D) B<sub>1</sub>

**799. Organizmdagi qaysi sistema moddalar almashinuvini boshqarilishini taminlaydi?**

- A) endokrin \*
- B) limfatik
- C) ayiruv
- D) nafas olish

**800. Xolesterin mahsulotlari qatoriga kiruvchi gormonlarni korsating**

- A) kortizol \*
- B) adrenalin
- C) insulin
- D) kalsitonin

**801. Kattalarda uglevodlar uchun kundalik ehtiyoj:**

- A) 100 -200 g
- B) 200 -300 g
- C) 700 -800 g
- D) 400 -500 g \*

**802. Vitamin B1 tanqisligi qaysi kasallikka olib keladi:**

- A) Kvashiorkor
- B) Pellagra
- C) Raxit
- D) Beri-beri \*

**803. Vitamin B2 qanday reaksiyalarni katalizlovchi fermentlar tarkibiga kiradi:**

- A) Guruhlar tashilishi

- B) Oksidlanish-qaytarilish \*
- C) Yangi molekularlarning sintezi
- D) Hidroliz

**804. Vitamin PPning koferment shakli:**

- A) NAD, NADF \*
- B) FAD, FMN
- C) TDF
- D) HSKoA

**805. Vitamin B1 qanday nomlanadi:**

- A) Timin
- B) Biotin
- C) Tiamin \*
- D) Piridoksin

**806. Jigarda glikogen zaxirasi qanchaga yetadi:**

- A) 10%
- B) 1%
- C) 6% \*
- D) 3%

**807. Qaysi uglevodlar struktura vazifasini bajaradi ?**

- A) Glikogen
- B) Fruktoza
- C) Maltoza
- D) Glikozaminoglikanlar \*

**808. Jigarda galaktozaning fosforillanishida hosil bo'ladi:**

- A) Glyukoza -6-fosfat
- B) Glyukoza -1-fosfat
- C) Galaktoza -1-fosfat \*
- D) UDF-galaktoza

**809. Qayerda uglevod hazmlanishi boshlanadi?**

- A) Og'iz bo'shlig'ida \*
- B) Oshqozonda
- C) o'n ikki barmoqli ichakda
- D) Ingichka ichakda

**810. Kraxmal monomeri?**

- A) Galaktoza
- B) Sellobioza
- C) Glyukoza \*
- D) Maltoza

**811. Organizmda ammiak hosil bo'lish yo'llari:**

- A) Biogen aminlarning oksidlanishi
- B) Aminokislotalar dezaminlanishi \*
- C) Transaminlash
- D) Qaytarib aminlash

**812. Qaysi i metabolik yo`lda mochevina sintezlanadi?**

- A) Ornitin sikl \*
- B) Qaytarib aminlash
- C) Purin azotli asoslarini parchalanishi
- D) Pirimidin azotli asoslarini parchalanishi

**813. Purin azot asoslari:**

- A) Tsitozin
- B) Timin
- C) Guanin \*
- D) Urasil

**814. Qaysi aminokislotalardan melanin pigmenti hosil bo'lgan:**

- A) Oksiprolin
- B) Triptofan
- C) Tirozin \*
- D) Treonin

**815. Oshqozonda oqsillarni hazm bo'lishida ishtirok etadigan ferment:**

- A) Gastrin
- B) Laktaza
- C) Kollagenaza
- D) Pepsin \*

**816. Eritrositlar tarkibi va tuzilishi xossasini ko'rsating.**

- A) miogloblin tutadi
- B) eritrositlarning 5% ini gemogloblin tashkil qiladi
- C) eritrositlar qonning 44% ini tashkil qiladi \*
- D) yadro va mitoxondriyaga ega

**817. Ferritinga xos xususiyatni ko'rsating**

- A) bitta polipeptid zanjirdan iborat
- B) glikoproteid
- C) to'qimada temir zahirasi hisoblanadi \*
- D) lipoproteid

**818. Ferritinga boy organi aniqlang.**

- A) Jigar \*
- B) o'pka
- C) buyrak
- D) miya

**819. Eritrosit tarkibida mavjud bo'lmagan organoidni aniqlang**

- A) biomembrana
- B) gemoglobin
- C) yadro \*
- D) sitoplazma

**820. Eritrositlardagi biokimyoviy jarayonlarda qatnashadigan fermentlar guruhini ko'rsating.**

- A) oqsil biosintezida qatnashuvchi fermentlar \*
- B) aerob glikoliz fermentlari
- C) lipidlar sintezlovchi fermentlar

D) glukoneogenez fermentlari

**821. Tiroksin garmoni sintezlanadi:**

- A) Oshqozonosti bezida
- B) Qalqon oldi bezi
- C) Buyrak usti bezi po'stloq qismida
- D) Qalqonsimon bezda \*

**822. Tirok sin etishmovchiligida kattalarda rivojlanadigan kasallik:**

- A) Greyvs kasalligi
- B) Kretinizm
- C) Miksidema \*
- D) Feoxromositoma

**823. Tiroksinning ortiqcha sekretsiyasida kuzatiladi:**

- A) Qo'zg'aluvchanlik, asabiylashish \*
- B) tana massasining ortishi
- C) Suyaklar deformatsiyasi
- D) Qonda xolesterin oshishi

**824. Oqsillarning yonish energiyasi miqdori:**

- A) 9,3 kkal / g
- B) 7,5 kkal / g
- C) 2.1 kkal / g
- D) 4.2 kkal / g \*

**825. Kretinizmda kuzatiladi:**

- A) Ko'zlar chaqchayishi
- B) Aqliy va jismoniy rivojlanishdan orqada qolish \*
- C) Buqoq bezning kattalashib.shishib ketishi
- D) Giperglikemiya

**826. Uch karbon kislatalar siklini kim kashf etgan?**

- A) Mitchell
- B) Senger
- C) Fisher
- D) Krebs \*

**827. Uch karbon kislatalar sikli kechadi:**

- A) Sitoplazmada
- B) Mitoxondriyada \*
- C) Yadro-yadrochada
- D) Ribosomada

**828. Katta yoshli sog'lom odamning sutkalik yog'ga bo'lgan talabi:**

- A) 200 g
- B) 50 g
- C) 80 g
- D) 100 g\*

**829. Uchkarbon kislotalar siklida qaysi metabolit o'zlashtiriladi?**

- A)
- B) Ammiak

- C) Glyukoza
- D) Atsetil KoA \*

**830. Uchkarbon kislotalar sikli katabolizmida substratli fosforillanish reaksiyasida ishtirok etuvchi ferment:**

- A) Suksinil - KoA sintetaza \*
- B) Sitratsintaza
- C) Izositratdehidrogenaza
- D) Suksinatdehidrogenaza

**831. Albinizm ning kelib chiqish sababi:**

- A) Tirozinaza yetishmasligi \*
- B) Qonda albuminlar konsentratsiyasi pasayishi
- C) Organizmda vitamin A yetishmasligi
- D) Fenilalaningidroksilaza yetishmasligi

**832. Biogen aminlar sintezlanadi:**

- A) Qaytarib aminlashda
- B) a-aminokislotalar dekarboksillanishida \*
- C) Amidlar dezaminlanishida
- D) Transaminlashda

**833. Poliuriya kuzatiladi**

- A) Surunkali Gepatit
- B) Pankreatid
- C) Surunkali nefrit \*
- D) Gipoterioz

**834. Lipidlar bu:**

- A) yog' va yog'simon moddalar \*
- B) hidrofobik xususiyatli moddalar
- C) polimer
- D) sovun

**835. Lipoliz qanday jarayon:**

- A) B) Hujayra ichida yog'ni sintezi
- B) Oraliq lipid almashinuvi
- C) yog' kislotalar sintezi
- D) Hujayra ichida yog'ni oxirgi mahsulotga parchalanishi \*

**836. Oqsilning uchlamchi strukturasi aniqlashning asosiy usuli:**

- A) Rentgenostruktur tahlil \*
- B) Affin xromatografiya usuli
- C) Disk elektroforez
- D) Gel-filtrlash

**837. Fibrillar oqsillar ga kiradi:**

- A) Insulin
- B) Gemoglobin
- C) Albumin
- D) Kollagen \*

**838. Globulyar oqsillarga kiradi :**

- A) Mioglobin \*
- B) Elastin
- C) Fibroinn
- D) Miozin

**839. Oqsil uchlamchi strukturasi ho sil bo'lishida harakatlantiruvchi kuch nima hisoblanadi?**

- A) Cho'kish qobiliyati
- B) Gidrofob ta'sir
- C) Elektrostatik tortishuv
- D) H<sub>2</sub>O bilan aminokislotalar radikallarining o'zaro ta'siri \*

**840. Qaysi oqsilning uchlamchi strukturasi birinchi bo'lib o'rganilgan ?**

- A) Mioglobin \*
- B) Insulin
- C) Kollagen
- D) Globulin

**841. Androgenlarga kira di:**

- A) Prolaktinlar
- B) Antidiuretik garmon
- C) Testosteron \*
- D) Aldosteron

**842. sAMF ning hujayradagi roli:**

- A) Proteinkinaza A ni aktivlashtiradi \*
- B) ATF ga aylanadi
- C) Adenilatsiklazani aktivlaydi
- D) Vitamin A ning o'tmishdoshi

**843. Organizmda adrenalinning hosil bo'lish joyi:**

- A) Qalqon oldi bezi
- B) Langergans orolchalarining a hujayralarida
- C) Buyrak usti bezining po'stloq moddasida
- D) Buyrak usti bezining miya moddasi \*

**844. Adrenalin kimyoviy tabiati bo'yicha:**

- A) Tirozin aminokislotalari hosilasi \*
- B) Triptofan aminokislotalari hosilasi
- C) Oqsil
- D) Steroid gormon

**845. Adrenalin uch un nishon to'qima :**

- A) Buyrak usti bezining miya qismi
- B) Biriktiruvchi to'qima
- C) Pankryas bezi
- D) Yurak-tomir tizimi \*

**846. Vitamin E ning biologik ta'siri quyidagi jarayonlarda kuzatiladi:**

- A) uglevodlarning aerob parchalanishida
- B) qon yaratishda
- C) antioksidant sifatida xujayra membranalarini stabillaydi \*

D) tog'ay to'qimasining suyak to'qimasiga almashinishida

**847. Bemor antibiotiklar iste'mol qilgandan so'ng burnidan qon ketdi, Askorutin preparati yordam bermaydi. Bu qaysi gipovitaminozga xos:**

- A) E
- B) B<sub>12</sub>
- C) K \*
- D) H

**848. Bolada bosh suyagi ning liqildoq moddalarning bitmasligi, tishlar rivojlanishining orqada qolishi kuzatiladi. Ushbu qaysi gipovitaminoz:**

- A) nikotinamid
- B) askorbin kislotasi
- C) xolekaltsiferol \*
- D) retinol

**849. Quyidagi koferment tarkibida nikotinamid o'zining kofermentlik funksiyasini namoyon qiladi:**

- A) NADF \*
- B) TGFK
- C) tiamindifosfat
- D) FAD

**850. Piridinli fermentlar tuzilishiga ko'ra:**

- A) FMN va FAD kofermentlari bilan ikki komponentli
- B) koferment A bilan ikki komponentli
- C) NAD va NADF kofermentlari bilan ikki komponentli \*
- D) gem kofermenti bilan ikki komponentli

**851. Qon plazmasi oddiy oqsil fraksiyalaridan birini ko'rsating**

- A) immunoglobulinlar
- B) albuminlar \*
- C) protrombin
- D) fibrinogen

**852. Bor effekti namoyon bo'lishi ko'rinishi**

- A) to'qimalarda CO<sub>2</sub> oksigemogloblin tarkibidagi O<sub>2</sub> ni siqib chiqaradi \*
- B) tuz – suv almashinuvini boshqaradi
- C) qon pH ko'rsatkichlarini destabillaydi
- D) eritrositlar metabolizmini boshqaradi

**853. Protrombin ni aktivlovchi tashqi omillardan biri.**

- A) kallekrin
- B) XII-faktor
- C) Ca<sup>++</sup>ioni \*
- D) XI-faktor

**854. Ichki qon ivishi ning o'ziga xos momentlaridan biri.**

- A) barcha kerakli omillar qonda mavjud \*
- B) Ca<sup>+2</sup> ionlari
- C) to'qima tromboplastini jarayonda ishtirok etishi
- D) qon ivishi sezilarli sekin boradi

**855. Tashqi qon ivishiga xos bosqichni ko'rsating.**

- A) to'qima tromboplastini bilan VII omolning aktivlanishi \*
- B) I faktorning X faktor bilan aktivlanishi
- C) X faktorning II faktor bilan aktivlanishi
- D) VII faktorning XII faktor bilan aktivlanishi

**856. Uch karbon kislatalar sikli kechadi:**

- A) Sitoplazmada
- B) Mitoxondriyada \*
- C) Yadroda
- D) Ribosomalarda

**857. To'qima nafas olishida FADH<sub>2</sub> dan kislorodga bir juft elektron o'tkazilganda qancha ATF hosil bo'ladi?**

- A) 0,3
- B) 1.0
- C) 3.8
- D) 2.0 \*

**858. Elektronlarni kislorod ga o'tishini katalizlaydi:**

- A) Suitoxrom \*
- B) Superoksiddismutaza
- C) Katalaza
- D) Peroksidaza

**859. Sianid to' qima nafas olishining qaysi komponentini ingibirlaydi?**

- A) NADH dehidrogenaza
- B) KoQ
- C) Sitoxrom \*
- D) Sitoxrom b

**860. NAD molekulasining aktiv qismi hisoblanadi:**

- A) Pentoza
- B) Adenin
- C) Nikotin amid \*
- D) Fosfor kislota

**861. Katta yoshli sog'lom odamning sutkalik yog'ga bo'lgan talabi:**

- A) 100 g \*
- B) 200 g
- C) 60 g
- D) 80 g

**862. Mik ro elementlarga kiradi:**

- A) Fosfor
- B) Xlor
- C) Kaliy
- D) Rux \*

**863. Vitamin B1 tanqisligi qaysi kasallikka olib keladi:**

- A) Pellagra
- B) Kvashiorkor

- C) Beri-beri \*
- D) Raxit

**864. Vitamin B1 qanday nomlanadi:**

- A) Timin
- B) Tiamin\*
- C) Biotin
- D) Piridoksin

**865. Vitamin B2 qanday nomlanadi:**

- A) Riboflavin \*
- B) Biotin
- C) Piridoksin
- D) Tiamin

**866. Uchlamchi tuzilishni stabillovchi nokovalent bog'ni ko'rsating.**

- A) peptid
- B) disulfid
- C) murakkab efir
- D) dipol-dipol bog' \*

**867. Gemogloblin A tuzilishini tashkil qiluvchi moddalardan birini ko'rsating.**

- A) bitta a zanjir
- B) bitta b zanjir
- C) to'rtta temir atomi \*
- D) ikki molekula gem

**868. Oddiy oqsillarga kiradigan oqsilni ko'rsating**

- A) gistonlar \*
- B) mioglobinlar
- C) glikoproteinlar
- D) lipoproteinlar

**869. Aminokislotalari birinchi vakilini ko'rsating**

- A) Lesitin
- B) alanin
- C) glisin \*
- D) sistin

**870. Kreatin sintezida qatnashuvchi organi ko'rsating.**

- A) buyrak \*
- B) oshqozon
- C) yurak
- D) miya

**871. To'qimada glukozaning bevosita oksidlanish yo'li nomi.**

- A) glyukozaning bilvosita oksidlanishi
- B) apotomik yo'l \*
- C) glikoliz
- D) yopiq oksidlanish

**872. Neytral yog' turlaridan biri**

- A) fosfolipidlar

- B) polilipogliseridlar
- C) glikolipidlar
- D) monogliseridlar \*

**873. To'yinuvchanligiga ko'ra yog' kislota turlari**

- A) to'yingan \*
- B) monopolito'yingan
- C) sfingolipidlar
- D) plazmogenlar

**874. Lipidlarning asosiy sinflaridan biri**

- A) fosfatidilxolinlar
- B) neytral yog'lar \*
- C) fosfatidiletanolamin
- D) sfingolipidlar

**875. Tabiiy muumlardan birini ko'rsating**

- A) lesitin
- B) xolesteridlar
- C) asalari mumi \*
- D) sfingomielinlar

**876. Fosfolitseridlarning asosiy tuzilish birliklaridan biri.**

- A) Xolesterin
- B) gliserin \*
- C) riboza
- D) glyukoza

**877. Fosfolitseridlarning asosiy guruhlaridan biri.**

- A) sterinlar
- B) steridlar
- C) fosfatidilxolin \*
- D) siklopergiantrendrofen

**878. Sfingolipidlarning turlaridan biri.**

- A) sfingomielinlar \*
- B) fosfolipidlar
- C) xolesterin
- D) kardiolipidozlar

**879. Yog'larning yonish energiyasi miqdori:**

- A) 4,2 kkal / g
- B) 7,5 kkal / g
- C) 9,3 kkal / g \*
- D) 2.1 kkal / g

**880. Bemor qo'lini sindirgandan so'ng tuzalishi qiyin buldi. Shifoni tezashtirish uchun qanday gormonni tavsiya etish mumkin?**

- A) insulin
- B) kalsitonin \*
- C) aldosteron
- D) vazepressin

**881. Disulfid bog'ining vazifasi:**

- A) polipeptid zanjirlarni bog'laydi \*
- B) aloxida aminokislotalarni bog'laydi
- C) oqsil moloekularini parchalaydi

D) DNK va PHKni bog'laydi

**882. Gepatitda qaysi fermentning qonda miqdori ortadi ?**

- A) tripsin
- B) qon zardobi amilazasi
- C) keratin fosfokinaza
- D) Alanine aminotransferaza \*

**883. Katabolizm umumiy yolida Atsetil-KoAning oksidlanishidan qancha ATP molekulasi xosil bo'ladi:**

- A) 15
- B) 10
- C) 12\*
- D) 18

**884. Oqsillarning monomer mahsuloti bu:**

- A) Spirt
- B) Glitserin
- C) yog' kislota
- D) Aminokislota \*

**885. Oqsillar shakli bo'yicha qanday guruhlarga bo'linadi:**

- A) Globulyar va fibrillyar \*
- B) Al`bumin va globulin
- C) Sulfatli va fosfatli
- D) Asiklik va geterosiklik

**886. Aminokislotalar qanday guruhlarga bo'linadi:**

- A) Ochiq zanjirli
- B) Globulyar va fibrillyar
- C) Asiklik va siklik \*
- D) Albumin va globulin

**887. Aminokislotalar nimaning xosilasi xisoblanadi?**

- A) Karbon kislotalarning \*
- B) Glyukozaning
- C) Glitserinning
- D) Spirtning

**888. Elektronlarning monoooksigenaz yo'li bo'ylab tashilishida qatnashuvchi asosiy komponentni ko'rsating**

- A) sitoxrom-A
- B) lipoproteidlar
- C) asetil-KoA
- D) sitoxrom R – 450 \*

**889. Mushak to'qimasining asosiy oqsillaridan biri**

- A) Sarkoplazmatik \*

- B) mikrofibrillyar
- C) endoplazmatik to'r
- D) eruvchi oqsillar

**890. Funksiyasiga bog'liq ravishda troponinning uchta subbirligidan birini ko'rsating.**

- A) ingi birlovchi \*
- B) miozin
- C) aktin
- D) tropomiozin

**891. Mushak qisqarishidagi kimyoviy jarayonlarda qatnashuvchi ekstraktiv moddalardan biri**

- A) lesitin
- B) mo'm
- C) kreatin \*
- D) aminokislotalar

**892. Mushak to'qimasidagi oqsil bo'lmagan azot saqlovchi purinli ekstraktiv moddalardan biri**

- A) GTF
- B) AKF
- C) ATF \*
- D) UTF

**893. Mushak to'qimasidagi oqsil bo'lmagan azot saqlovchi pirimidinli ekstraktiv moddalardan biri**

- A) AKF
- B) ATF
- C) ADF
- D) STF \*

**894. Mushak to'qimasi uchun energiya manbai**

- A) adenilatkinaz reaksiyasi \*
- B) glikoneogenez
- C) mikrosomal oksidlanish
- D) dekarboksillanish

**895. Oqsilning elementar foiz tarkibiga qaysi biri mos**

- A) kislorod 6,5-7,3
- B) vodorod 15-17
- C) uglerod 50-54 \*
- D) azot 50-54

**896. Oqsillarni fraksiyalarga ajratishning usullarini ko'rsating**

- A) tuzlash \*
- B) dializ
- C) mineral kislotalar bilan cho'ktirish
- D) organik kislotalar bilan cho'ktirish

**897. Qaysi vitamin antioksidant ta'sirga ega?**

- A) B) Vitamin C

- B) Vitamin K
- C) Vitamin YE \*
- D) Vitamin PP

**898. Ichakka o't kislotaning yetarli kelmasligidan qaysi jarayon buziladi?**

- A) ichaklarda yog'larning xazmlanishi va so'rilishi \*
- B) linol va linolen kislotalar yetishmasligi
- C) yog'da eruvchi vitaminlar giper vitaminozi
- D) almashinmaydigan aminokislotalar yetishmasligi

**899. Oshqozon shirasida pH normasi?**

- A) 5,5- 6,8
- B) 3,0- 5,0
- C) 8,8- 9,0
- D) 1,5- 2,0 \*

**900. Oshqozon shirasining noorganik komponenti?**

- A) ammoniy sul'fat
- B) vodorod peroksidi
- C) xlorid kislota \*
- D) sulfat kislota

**901. Oqsillar chirishi nima?**

- A) yo'g'on ichak mikroflorasi ta'sirida aminokislotalarning parchalanishi \*
- B) to'qima oksid azasi ta'sirida oksidlanish
- C) ichak fermentlari ta'sirida amino kislotalar dekarb oksillanishi
- D) to'qima reduktazasi ta'sirida qaytarilish

**902. Oqsillar chirishi jarayonida yo'g'on ichakda tirozindan nima xosil bo'ladi?**

- A) benzol, indol
- B) krezol, fenol \*
- C) metilmerkaptan
- D) putrestsin, kadaverin

**903. Albuminlar cho'kmaga tushadi:**

- A) Ammoniy sulfatning yarim to'yingan eritmasida
- B) Natriyxlordning to'yingan eritmasida
- C) Natriyxlordning yarim to'yingan eritmasida
- D) Ammoniysulfatning to'yingan eritmasida\*

**904. Folyare aksiyasi usuli prinsipi o'z ichiga oladi:**

- A) Rueman kompleksi hosil bo'lishi
- B) Aromati kamino kislotalarni trolanishi
- C) Misionlari bilan kompleks shakllanishi
- D) Qo'rg'oshin sulfide cho'kmasining shakllanishi \*

**905. Biuret reaksiyasi natijasida oqsillarda aniqlandi:**

- A) Peptid bog' \*
- B) Aromati kamino kislotalar
- C) Musbat zaryadli aminokislatalar amino guruhi
- D) Oltin gugurt saqlovchi aminokislotalar

**906. Qaysi aminokislotalarni Folya reaksiyasi yordamida oqsil tarkibida topish mumkin?**

- A) Tironin
- B) Sistein \*
- C) Alanin
- D) Serin

**907. Murakkab fermentlarning oqsil bilan mustahkam bog'lanadigan qismi qanday nomlanadi ?**

- A) Xoloferment
- B) Proferment
- C) Prostetik guruh \*
- D) Apoferment

**908. Murakkab fermentlarning oqsil qismi qanday nomlanadi?**

- A) xoloferment
- B) Koferment
- C) Apoferment \*
- D) Kofaktor

**909. Ko'pchilik fermentlarning maksimal faolligi qanday PH muhitda paydo bo'ladi?**

- A) B) 1,5 -2,0
- B) 8,0 -9,0
- C) 6,0 – 8,0 \*
- D) Faqat 7,0 da

**910. Bemorda antibiotiklar qabul qilingandan so'ng burundan qon oqish kuzatildi. Bu qaysi gipovitaminoz:**

- A) E
- B) B12
- C) K \*
- D) H

**911. Bolada kallada liqildoqning bekilmaganligi, tishlarning kech chiqishi, yomon uxlashi va ishtahasizligi. Bunda nima etishmayapti:**

- A) xolekaltsiferol \*
- B) nikotinamid
- C) askorbin kislotalari
- D) retinol

**912. Oqsil sintezini initsirlovchi kompleksiga kiruvchi qismini ko'rsating:**

- A) ribosomaning kichik sub birligi \*
- B) informatsion RNK 3'uchi
- C) barcha transport RNKlar
- D) elongatsiyaning oqsil omillari

**913. DNK replikasi uchun asosiy sharti:**

- A) dezoksiribonukleotid monofosfatlari
- B) ribosomalar
- C) replikasiya fermentlari mavjudligi \*

D) informatsion RNK

**914. Eukariotlarda transkriptonning asosiykismi:**

- A) terminator \*
- B) praymer
- C) operator
- D) antikodon

**915. Biologiyada asosiy qonuniyati bo'yicha axborotni o'tkazish:**

- A) oqsildan DNK ga
- B) DNKdan xromosomga
- C) oqsildan RNKga
- D) iRNKdan oqsilga \*

**916. Karbon suvlar almashinuvini boshqarishda ishtirok etadigan gormonni ko'rsating:**

- A) insulin \*
- B) testosteron
- C) vazopresin
- D) oksitotsin

**917. Qaysi gruppalar o'rtasida peptid bog'i xosil bo'ladi?**

- A) SH va NH<sub>2</sub>
- B) COOH va SH
- C) NH<sub>2</sub> va COOH \*
- D) CH<sub>3</sub> va SH

**918. Qaysi gruppalar o'rtasida disulfide bog'i xosil bo'ladi?**

- A) COOH va SH
- B) SH va NH<sub>2</sub>
- C) SH va SH \*
- D) CH<sub>3</sub> va SH

**919. Birlamchi strukturada qanday bog' uchraydi?**

- A) Ionli bog'
- B) Disul'fid bog'i
- C) Peptid bog'I \*
- D) Vodorod bog'i

**920. Proteinlar bu:**

- A) oddiy oqsil \*
- B) murakkab oqsil
- C) peptid
- D) oddiy lipid

**921. Proteidga mansub oqsil:**

- A) Glitserin
- B) Al'bumin
- C) Kazein \*
- D) Giston

**922. Vitaminlar almashinuviga bog'liq kasallik**

- A) Yodizm

- B) gigantizm
- C) tireotoksikoz
- D) avitaminoz \*

**923. Gipoyoki avitaminozlarning endogen sabablaridan biri**

- A) o'pka kasalliklari
- B) yurak-qontomir kasalliklari
- C) endokrin kasalliklar
- D) homiladorlik M\*

**924. Yog'da eruvchi vitaminlardan biri**

- A) K \*
- B) C
- C) B1
- D) B2

**925. Oksireduktazalar kofermenti tarkibiga kiruvchi vitamin**

- A) B<sub>15</sub>
- B) B<sub>2</sub>\*
- C) B<sub>3</sub>
- D) C

**926. A guruh vitaminlaridan biri**

- A) D
- B) A<sub>3</sub>
- C) A<sub>4</sub>
- D) neovitamin A \*

**927. Avitaminoz A da rivojlanadigan ko'z kasalliklaridan biri**

- A) shab ko'rlik \*
- B) angiopatiya
- C) yaqindan ko'rish
- D) dermatit

**928. A vitaminining asosiy manbalaridan biri**

- A) qorag'at
- B) karam
- C) sut mahsulotlari \*
- D) mevalar

**929. Glyukozaning hujayra membranasi orqali o'tkazuvchanligini kamaytiruvchi garmon :**

- A) Insulin
- B) Glyukokortikoidlar \*
- C) Glyukagon
- D) Tiroksin

**930. Glyukagon hosil bo' ladi:**

- A) Buyrak usti bezining po'stloq moddasida
- B) Buyrak usti bezining mag'iz moddasida
- C) Langergans orolchalarining a-hujayralarida \*
- D) Langergans orolchalarining b -hujayralarida

**931. Uglevodlarning akdegid gruppasi aniqlaniladi:**

- A) Trommer reaksiyasi \*
- B) Biuret reaksiyasi
- C) Foli reaksiyasi
- D) Adamkevich reaksiyasi

**932. NAD molekulasidagi vitaminn ko'rsating:**

- A) K
- B) PP\*
- C) C
- D) E

**933. Qonda glyukoza ning normal miqdori:**

- A) 1,5 -2,5 mmol / l
- B) 4,0 -8,0 mmol / l
- C) 7,5 -12,5 mmol / l
- D) 3.3 -6,4 mmol / l \*

**934. Giperglikemiya kuzatiladi:**

- A) Feoxromositomada \*
- B) Ochlikda
- C) Qandsiz diabetda
- D) Addison kasalligida

**935. Gomopolisaxaridni bel gilani:**

- A) geparin
- B) dermatansulfat
- C) dekstrin \*
- D) gialuron kislotasi

**936. Uglevodlarning eng asosiy funksiyasini ko'rsating:**

- A) energetik \*
- B) qisqarish
- C) qurilish
- D) himoya

**937. Makroelementlarga kiradi:**

- A) xlor
- B) Kalsiy \*
- C) Selen
- D) Yod

**938. Mikro elementlarga kiradi:**

- A) Rux \*
- B) Xlor
- C) Kalay
- D) Fosfor

**939. Vitamin P P inson to'qimalarida nimadan sintezlanishi mumkin:**

- A) Glukuron kislota
- B) Araxidon kislota

- C) Tirozin
- D) Triptofan \*

**940. Organizmda vitamin B1 etishmaganda kuzatiladi:**

- A) Polinevrit \*
- B) Follikulyar giperkeratoz
- C) Megaloblastik anemiya
- D) Milklar qonashi

**941. Oqsillarning birlamchi strukturasi -bu aminokislotalarni ketma-ket quyidagi bog' bilan bog'lanishi:**

- A) disulfid bog'i
- B) murakkab efir bog'i
- C) vodorod bog'i
- D) peptid bog'i \*

**942. Keratinlar eng ko'p miqdorda mavjud:**

- A) Suyaklarda
- B) sochlarda \*
- C) tog'aylarda
- D) paylarda

**943. Yog'larning yonish energiyasi miqdori:**

- A) 9,3 kkal / g \*
- B) 7,5 kkal / g
- C) 4,2 kkal / g
- D) 2.1 kkal / g

**944. Glutationning antioksidant himoyasida uning strukturasidagi nima rol o'ynaydi:**

- A) Sulfogidril guruhlar \*
- B) Metil guruhi
- C) Hidroksil guruhi
- D) Amino guruhi

**945. Monomeri glukoza bo'lgan polisaxaridni ko'rsating**

- A) kraxmal \*
- B) galaktoza
- C) keratansulʼfatidlar
- D) geparin

**946. Glikogenning glukozadan hosil bo'lishidagi oraliq metabolitni ko'rsating.**

- A) glyukoza-1-fosfat \*
- B) fuktoza-1-fosfat
- C) glyukoza-3-fosfat
- D) glyukoza-1-sulfat

**947. Glukozadan gliko gen sintezida qatnashadigan fermentni ko'rsating.**

- A) nukleoziddifosfatkinaza
- B) pirofosfatmutaza
- C) geksokinaza \*
- D) saxaraza

**948. Glukozaning to'qimada parchalanishi yo'llaridan biri.**

- A) a-oksidlanish
- B) fosfat yo'li
- C) aerob yo'l \*
- D) sintezlanish yo'l

**949. Anaerob glikolizning kalit fermentlaridan biri**

- A) liserальaldegidizomeraza
- B) geksokinaza \*
- C) fosforilaza
- D) fruktokinaza

**950. Piruvatning oksidlanib dekarboksillanishi natijasida qanday mahsulot hosil bo'ladi?**

- A) Tsitrat
- B) Asetil KoA \*
- C) Laktat
- D) a-ketoglutarat

**951. Glukoneogenez uchun xos ferment :**

- A) Fosforilaza
- B) Fruktosa-1,6-bisfosfataza \*
- C) Fosfofruktokinaza
- D) Geksokinaza

**952. Glukoneogenez -bu:**

- A) Uglevod bo'lmagan o'tmishdoshda glyukoza sintezi \*
- B) Glyukozadan glikogen sintezi
- C) Glikogenning glyukozaga aylanishi
- D) Glyukozaning laktatga aylanishi

**953. Xolesterin molekulasidagi guruhni ko'rsating**

- A) gidroksil gurux \*
- B) karboksil gurux
- C) fosfat kislota qoldig'i
- D) pentozalar

**954. Xolesteridning asosiY komponenti ko'rsating**

- A) fosfat kislota
- B) geksoza
- C) plazmalogenlar
- D) fenantren \*

**955. Lipidlar asosiY ahamiyatini ko'rsating**

- A) vitamin S manbai
- B) transport funktsiya
- C) energetik \*
- D) gormonal funktsiya

**956. Tarkibida glisin tutuv chi o't kislotalarning vakilini ko'rsating**

- A) xolat
- B) taurxolat

- C) glikoxolat \*
- D) xenodezoksixolat

**957. Steroid tabiatli garmon:**

- A) Insulin
- B) Oksitotsin
- C) Estradiol \*
- D) Tiroksin

**958. Qalqonsimon bezda hosil bo'luvchi garmon:**

- A) Tiroksin \*
- B) Aldosteron
- C) Androsteron
- D) Adrenalin

**959. Tiroksin garmoni sintezlanadi:**

- A) Qalqonsimon bezda \*
- B) Oshqozonosti bezida
- C) Qalqon oldi bezi
- D) Buyrak usti bezi po'stloq qismida

**960. Kretinizmda kuzatiladi:**

- A) Aqliy va jismoniy rivojlanishdan orqada qolish \*
- B) Ko'zlar chaqchayishi
- C) Buqoq
- D) Giperglikemiya

**961. Glikogenozlar -bu :**

- A) Glyukoza sintezi buzilishi
- B) Glyukoza so'rilishini buzilishi
- C) Insulin sintezi buzilishi
- D) Glikogen parchalanishini buzilishi \*

**962. Glikogenozning I tipida qaysi ferment aktivligi yo'qoladi :**

- A) Fosforilaza
- B) Geksokinaza
- C) Glyukoza-6-fosfataz \*
- D) Glikogensintetaza

**963. Organizmda glikogenning biologik roli:**

- A) Antikoagulyant hisoblanadi
- B) Ksenobiotiklar zarasizlantirishda qatnashadi
- C) Glyukoza deposi \*
- D) Insulin sekretsiyasini stimullaydi

**964. Qay si hujayralarda GLUT-1 glyukoza hujayralarga o'tkazilishida muhim hisoblanadi:**

- A) Jigar
- B) Muskul
- C) Yurak
- D) Miya \*

**965. Glikoliz aktivatori:**

- A) Asetil-KoA
- B) Glyukagon
- C) Piruvat
- D) Insulin \*

**966. Aminokislotalarni dekarboksillanish bu:**

- A) aminlarning xosil bulishi \*
- B) uglevodorod radikali ajralishi
- C) is gazi ajralishi
- D) ammiak xosil bo'lishi

**967. Proteid bu:**

- A) murakkab oqsil \*
- B) murakkab uglevod
- C) murakkab yog'
- D) murakkab lipid

**968. Ximotripsinogenni aktivlovchi omil:**

- A) Tripsin \*
- B) Elastin
- C) Renin
- D) Ximozin

**969. Dekarboksillanish reaksiyasi bu:**

- A) uglerod turt oksidni ajralishi \*
- B) uglevod parchalanishi
- C) is gazi ajralishi
- D) ammiak xosil bo'lishi

**970. Glikogenoliz bu:**

- A) anaerob sharoitda glikogenning sut kislotagacha parchalanishi \*
- B) oraliq moddalardan glyukoza sintezi
- C) glikogenning xujayra ichi sintezi
- D) glyukozaning oksidlanishi

**971. Oligomer oqsillar tashkil topgan :**

- A) Yagona polipeptid zanjir
- B) Oqsil va oqsil bo'lmagan qismlar
- C) Bitta globuladan
- D) Ikki yoki undan ko'p polipeptid zanjirdan \*

**972. Metalloproteinlarga tegishli :**

- A) Transferrin \*
- B) Insulin
- C) Glyukogon
- D) Glutation

**973. Kolorimetrik tahlil usuli uchun qaysi qonun asos bo'ladi ?**

- A) Nyuton
- B) Faradey
- C) Lamberta-Bugera-Bera \*
- D) Edman

**974. Musbat biuret reaksiyasi kuzatiladi, eng kamida qancha polipeptid bog' saqlasa:**

- A) Uch
- B) Bir
- C) Ikki \*
- D) yarim

**975. Ksantoprotein reaksiyasi prinsipi nimaga asoslangan:**

- A) Ruemana kompleksining shakllanishi
- B) Benzol xalqasining nitrolanishi \*
- C) Qo'rg'oshin sulfid cho'kmasining shakllanishi
- D) Mis ionlari bilan kompleks shakllanishi

**976. Inson organizmini uglevodlarga bo'lgan sutkalik extiyoji (gr):**

- A) 2000-3000
- B) 150-300
- C) 400-500 \*
- D) 600-700

**977. Laktozani xazmlanishida glukozadan tashqari hosil bo'ladi:**

- A) riboza
- B) galaktoza \*
- C) fruktoza
- D) mannoza

**978. 7 uglerod atomidan tashkil topgan monosaxarid:**

- A) riboza
- B) glukopiranoza
- C) fruktoza
- D) sedogeptuloza \*

**979 Katalaza o'zgartiradi:**

- A) Vodorod peroksid \*
- B) Peroksid radikali
- C) Superoksid anioni
- D) Glutation

**980 Autotrof organizmlar qanday energiyadan foydalanadi:**

- A) Mexanik
- B) Quyosh \*
- C) Osmotik
- D) Onkotik

**981. Albinizm ning kelib chiqish sababi:**

- A) Tirozinaza yetishmasligi \*
- B) Qonda albuminlar konsentratsiyasi pasayishi
- C) Organizmda vitamin A yetishmasligi
- D) Fenilalaningidroksilaza yetishmasligi

**982. Biogen aminlar sintezlanadi:**

- A) Qaytarib aminlashda
- B) a-aminokislotalar dekarboksillanishida \*

- C) Amidlar dezaminlanishida
- D) Transaminlashda

983. **Poliuriya kuzatiladi**

- A) Surunkali Gepatit
- B) Pankreatid
- C) Surinkali nefrit \*
- D) Gipoterioz

984. **Lipidlar bu:**

- A) yog' va yog'simon moddalar \*
- B) hidrofobik xususiyatli moddalar
- C) polimer
- D) sovun

985. **Lipoliz qanday jarayon:**

- A) B) Hujayra ichida yog'ni sintezi
- B) Oraliq lipid almashinuvi
- C) yog' kislotalar sintezi
- D) Hujayra ichida yog'ni oxirgi mahsulotga parchalanishi \*

986. **Oqsilning uchlamchi strukturasi aniqlashning asosiy usuli:**

- A) Rentgenostruktur tahlil \*
- B) Affin xromatografiya usuli
- C) Disk elektroforez
- D) Gel-filtrlash

987. **Fibrillar oqsillar ga kiradi:**

- A) Insulin
- B) Gemoglobin
- C) Albumin
- D) Kollagen \*

988. **Globulyar oqsillariga kiradi :**

- A) Mioglobin \*
- B) Elastin
- C) Fibroinn
- D) Miozin

989. **Oqsil uchlamchi strukturasi ho sil bo'lishida harakatlantiruvchi kuch nima hisoblanadi?**

- A) Cho'kish qobiliyati
- B) Hidrofob ta'sir
- C) Elektrostatik tortishuv
- D) H<sub>2</sub>O bilan aminokislotalar radikallarining o'zaro ta'siri \*

990. **Qaysi oqsilning uchlamchi strukturasi birinchi bo'lib o'rganilgan ?**

- A) Mioglobin \*
- B) Insulin
- C) Kollagen
- D) Globulin

991. **Androgenlarga kiradi:**

- A) Prolaktinlar
- B) Antidiuretik gormon
- C) Testosteron \*
- D) Aldosteron

**992. sAMF ning hujayradagi roli:**

- A) Proteinkinaza A ni aktivlashtiradi \*
- B) ATF ga aylanadi
- C) Adenilatsiklazani aktivlaydi
- D) Vitamin A ning o'tmishdoshi

**993. Organizmda adrenalinning hosil bo'lish joyi:**

- A) Qalqon oldi bezi
- B) Langergans orolchalarining a hujayralarida
- C) Buyrak usti bezining po'stloq moddasida
- D) Buyrak usti bezining miya moddasi \*

**994. Adrenalin kimyoviy tabiati bo'yicha:**

- A) Tirozin aminokislota hosilasi \*
- B) Triptofan aminokislota hosilasi
- C) Oqsil
- D) Steroid gormon

**995. Adrenalin uch un nishon to'qima :**

- A) Buyrak usti bezining miya qismi
- B) Biriktiruvchi to'qima
- C) Pankreas bezi
- D) Yurak-tomir tizimi \*

**996. Vitamin E ning biologik ta'siri quyidagi jarayonlarda kuzatiladi:**

- A) uglevodlarning aerob parchalanishida
- B) qon yaratishda
- C) antioksidant sifatida xujayra membranalarini stabillaydi \*
- D) tog'ay to'qimasining suyak to'qimasiga almashinishida

**997. Bemor antibiotiklar iste'mol qilgandan so'ng burnidan qon ketdi, Askorutin preparati yordam bermaydi. Bu qaysi gipovitaminozga xos:**

- A) E
- B) B<sub>12</sub>
- C) K \*
- D) H

**998. Bolada bosh suyagi ning liqildoq moddalarning bitmasligi, tishlar rivojlanishining orqada qolishi kuzatiladi. Ushbu qaysi gipovitaminoz:**

- A) nikotinamid
- B) askorbin kislota
- C) xolekalsiferol \*
- D) retinol

**999. Quyidagi koferment tarkibida nikotinamid o'zining kofermentlik funksiyasini namoyon qiladi:**

- A) NADP \*

- B) TGFK
- C) tiamindifosfat
- D) FAD

**1000. Piridinli fermentlar tuzilishiga ko'ra:**

- A) FMN va FAD kofermentlari bilan ikki komponentli
- B) koferment A bilan ikki komponentli
- C) NAD va NADF kofermentlari bilan ikki komponentli \*
- D) gem kofermenti bilan ikki komponentli