

1. Namangan davlat universiteti 61010200-Sport faoliyati ta'lim yo'nalishi 1-bosqich talabalari uchun "Biokimyoy va sport biokimyosi" fanidan 2024/2025 o'quv yili bahorgi semestrda o'tkaziladigan yakuniy nazorat uchun auditoriyada o'tilgan mavzular (ma'ruza, amaliy, seminar va b.) yuzasidan nazorat savollar banki

1. Biokimyoy fani nimanı o'rgatadi.
2. Uglevodlarning kimyoviy tarkibi va biologik ahamiyati.
3. Oqsillarning funksiyalari
4. Tirik organizmlarning elementar tarkibiga qisqacha xarakteristika bering.
5. Lipidlarning tuzilishi
6. Adaptatsiya atamasi qanday jarayonni o'z ishiga oladi
8. Sportchi organizmida ovqatlanish boshqa qanday spetsifik funksiyalarni bajaradi
9. Qanday moddalarni organik moddalar deb ataladi
10. Nuklein kislotalar qisman va to'la parchalanganda qanday moddalar hosil bo'ladi
11. Nima uchun fermentlarni biokatalizatorlar deyiladi
12. Odam organizmining bir sutkada energiyaga bo'lgan ehtiyoji necha foizi uglevodlar hisobiga qoplanadi
13. Odam organizmini gormonlar orqali boshqarilishi
14. Skelet muskullarining asosiy biologik funksiyasi nimadan iborat
15. Organizmida startoldi biokimyoviy o'zgarishlarning qiymati qanday omillarga bog'liq bo'ladi
16. Toliqish qanday turlarga bo'linadi va ularga qisqacha ta'rif bering
17. Sportchilarning ovqatlanishi
18. Monosaxaridlarning fizika-kimyoviy xossalari.
19. Aminokislotalar haqida ma'lumot bering
20. Fermentlar deganda nimanı tushunasiz
21. Plastik va funksional almashinuvlarga tavsif bering
22. Bir kecha-kunduz davomida odam organizmiga oziqa moddalari tarkibida qancha miqdorda (g) uglevodlar kiradi
23. Odatda, lipidlarni qanday sinflarga bo'lish qabul qilingan?
24. Dissimilyatsiya haqida nimanı tushunasiz
25. Sportchi organizmida startoldi hoiatida qanday funksional va biokimyoviy o'zgarishlar sodir bo'lishi mumkin?
26. Nima uchun toliqishni organizmning himoya reaksiyasi deb atashadi?
27. Odamning sutkalik ratsioni moddalarining tarkibiga kimyoviy moddalarning qaysi guruhlari kiradi va ular qanday asosiy funksiyalarni bajaradi?
28. Monosaxaridlarning qanday xossalari bilasiz, ularni yozing
29. Oqsillarning vazifalari
30. Bir kecha-kunduz davomida odam organizmiga oziqa moddalari tarkibida qancha miqdorda (g) uglevodlar kiradi?
31. Organizmdagi energiya resurslari qanday ketma-ketlikda ishlatiladi
32. Jismoniy tarbiya nazariyasi nuqtayi nazaridan sport mashqlanishini qanday ifodalash mumkin
33. Odamning sutkalik ratsioni moddalarining tarkibiga kimyoviy moddalarning qaysi guruhlari kiradi va ular qanday asosiy funksiyalarni bajaradi?
34. Aminokislotalar o'zlarining qismlari bilan bir-birlaridan qanday farq qiladi

35. Metabolizm atamasining o'zi nima ma'noni bildiradi va organizmda qanday funksiyalarni bajaradi
36. Tirik organizmlarda moddalar almashinuvi yoki metabolizm deb nimağa aytiladi?
37. Qanday biokimyoviy jarayonlar assimilyatsiya va dissimilyatsiya nomlari bilan yuritiladi?
38. Ferment yoki enzim atamasi qanday ma'noni bildiradi va ular organizmda qanaqa vazifani bajaradi?
39. Uglevodlarning sinflanishi qanday tizimga asoslangan?
40. Moddalar almashinuvi haqida fikringiz
41. Sportchilar ovqatlanishining o'ziga hos xususiyatlar
42. Sportchi organizmda startoldi hoilatida qanday funksional va biokimyoviy o'zgarishlar sodir bo'lishi mumkin?
43. Plastik va funksional almashinuvlarga tavsif bering
44. Qanday moddalarni organik moddalar deb ataladi
45. Odamning sutkalik ratsioni moddalarining tarkibiga kimyoviy moddalarning qaysi guruhlari kiradi va ular qanday asosiy funksiyalarni bajaradi?
46. Monosaxaridlarning qanday xossalarini bilasiz, ularni yozing
47. Lipidlar" tushunchasini ifodalab bering
48. Monosaxaridlarning fizika-kimyoviy xossalari
49. Qanday moddalarni organik moddalar deb ataladi?
50. Sportchilar ovqatlanishining o'ziga hos xususiyatlar
51. Ratsional ovqatlanish deganda nimani tushunasiz
52. Uglevodlarning vazifalari
53. Biokimyofani nimani o'rgatadi
54. Assimilyatsiya deganda nimani tushunasiz
55. Lipidlarning vazifalari
56. Biokimyofanining jismoniy tarbiya va sport mutaxassisleri uchun qanday ahamiyati bor
57. Tirik organizmlarning elementar tarkibiga qisqacha xarakteristika bering.
58. Karbon atomlari qanday unikal xususiyatga ega va uning biologik ahamiyati nimadan iborat?
59. Qanday moddalarni organik moddalar deb ataladi
60. Karbon atomlari o'zaro kovalent bog'lar bilan bog'lanib qanday turli-tuman strukturalarni hosil qilishi mumkin
61. Uglevodorodlarda bir yoki bir necha vodorod atomlarini har xil funksional guruhlari bilan almashinishi natijasida organik moddalarning qanday oilalari (sinflari) hosil bo'ladi
62. Monosaxaridlarning fizika-kimyoviy xossalari.
63. Monosaxaridlardagi glikozid bog'i va uning ahamiyati.
64. Monosaxaridlarning qanday xossalarini bilasiz, ularni yozing.
65. Lipidlarning fizika-kimyoviy xususiyatlarini aniqlashdagi konstantalar.
66. Fosfolipidlarning kimyoviy xususiyatlari.
67. Fosfolipid vakillari.
68. Glikolipidlar tuzilishi va ahamiyati.
69. Oqsillarning elementlar tarkibi.
70. Aminokislotalar – oqsil molekulalarining struktura (qurilish) bloklari.
71. Oqsil molekulalarining tuzilishi va strukturaviy tashkil topishi.
72. Oqsillarning fiziko – kimyoviy xossalari.
73. Oqsillarning klassifikatsiyasi.
74. Oddiy va murakkab oqsillarning kimyosi.

75. NK-larning struktura elementlari va klassifikatsiyasi.
76. NK molekularining tuzilishi va struktura tashkil topishi.
77. DNK va RNK ning turli xillarini biologik roli.
78. Nukleotidlarning moddalar va energiya almashinuvidagi roli.
79. Fermentlarning tuzilishi va strukturasini.
80. Fermentlarning ta'sir qilish mexanizmi.
81. Fermentlarning klassifikatsiyasi.
82. Vitaminlarga umumiy xarakteristika.
83. Vitaminlarning klassifikatsiyasi.
84. Ayrim vitaminlarga xarakteristika va ularning moddalar almashinuvi jarayonlaridagi roli hamda organizmning ularga bo'lgan kundalik ehtiyojlari.
85. Organizmda moddalar almashinuvi (metabolizm) haqida umumiy tushuncha.
86. Assimilyatsiya va dissimilyatsiya. Plastik va funktsional almashinuv haqida tushuncha.
87. Anabolizm va katabolizm jarayonlarining odam organizmida o'zaro nisbati va ularga ta'sir qiladigan omillar.
88. Moddalar va energiya almashinuvining hujayra strukturalari bilan bog'liqligi.
89. Biologik oksidlanish va energiya almashinuvi haqida umumiy tasavvur. Organizmda oksidlanish reaksiyalarining turlari.
90. Lipidlarga umumiy xarakteristika.
91. Lipidlarning biologik ahamiyati, odam tanasining har xil to'qima va organlarida ularning miqdori.
92. Lipidlarning klassifikatsiyasi.
93. Ozuqa mahsulotlari va odam tanasi tarkibiga kiradigan lipidlarning asosiy sinflari vakillarining kimyoviy tuzilishini o'ziga hosligi
94. Oqsillarni hazm bo'lishi (fermentativ parchalanish).
95. Hazm bo'lmagan oqsillar va qancha so'rilmagan aminokislotalarning taqdiri.
96. Oqsillarning biosintezi.
97. Hujayrada aminokislotalarning almashinuvi.
98. Organizmdan ammiakni yo'qotilishi. Ornitin sikli.
99. Nuklein kislotalar – DNK va RNKlarning sintezi.
100. Nuklein kislotalarning parchalanishi.

2. Namangan davlat universiteti 61010200-Sport faoliyati ta'lim yo'nalishi 1-bosqich talabalari uchun "Biokimyo va sport biokimyosi" fanidan 2024/2025 o'quv yili bahorgi semestrda o'tkaziladigan yakuniy nazorat uchun (mustaqil ta'lim mavzulari) yuzasidan nazorat savollar banki

1. Organizmning suv-dispers sistemasi
2. Uglevodlar.
3. Biokimyoviy jarayonlarda gormonlar boshqaruvi
4. Vitaminlar
5. Bioenergetika
6. Odam organizmida oqsillarning biokimyoviy o'zgarishi
7. Nuklein kislotalar almashinuvi
8. Odam organizmida moddalar almashinuvi jarayonining
9. Chidamkorlikning biokimyoviy asoslari va ularning rivojlantirish usullari

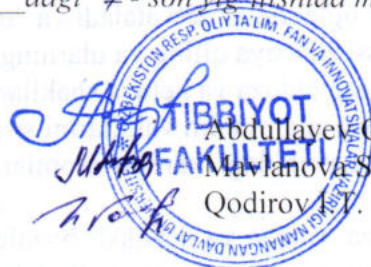
10. Har xil yoshdagi insonlar bilan jismoniy mashg'ulot usullarining biokimyoviy asoslari
11. Tanlab olingan sport turlariga biokimyoviy xarakteristika
12. Sportda biokimyoviy nazorat
13. Sportchilar ovqatlanishining biokimyoviy asoslari.
14. Sportchilarning maxsus ish qobiliyatini oshirish va tiklanish davrini tezlashtirish uchun dorivor moddalardan foydalanish.
15. Muskullarning tuzilishi.
16. Muskel tolasining strukturasi va funksiyalari.
17. Muskullarning kimyoviy tarkibi.
18. Miofibrillarning oqsillarini struktura tuzilishi va hususiyatlari.
19. Muskel qisqarishining mexanizmi.
20. Muskel ishida biokimyoviy o'zgarishlarning yo'nalishi.
21. Muskel ish faoliyatida organizmning energetik resurslarini jalb qilinishi.
22. Muskel ish faoliyatida kislorodni tashilishi va iste'mol qilinishi.
23. Muskel ishi vaqtida kislorod qarzini hosil bo'lishi.
24. Muskel ishi vaqtida turli organ va to'qimalardagi biokimyoviy o'zgarishlar.
25. Muskel ishi paytidagi biokimyoviy o'zgarishlarning ko'rsatkichlari.
26. Ish paytidagi biokimyoviy o'zgarishlarning xarakteri bo'yicha mashqlarni sistemaga solish.
27. Toliqish davridagi biokimyoviy o'zgarishlar
28. Muskel ishidan so'ng dam olish vaqtidagi biokimyoviy o'zgarishlar
29. Sportchi organizmida startoldi ho'latida qanday funksional va biokimyoviy o'zgarishlar sodir bo'lishi mumkin
30. Organizmda startoldi biokimyoviy o'zgarishlarning qiymati qanday omillarga bog'liq bo'ladi
31. Simpatik berv tizimi va adrenalin gormoni ish boshlanish oldidan organizmga qanday ta'sir qiladi
32. Sportchi organizmida sodir bo'ladigan startoldi funksional va biokimyoviy o'zgarishlar uning mashqlanganlik darajasi, sport staji, oldida turgan jismoniy yuklamaning xarakteriga bog'liqligi Agar bog'liq bo'lsa, uni ta'riflab bering.
33. Organizmdagi energiya resurslari qanday ketma-ketlikda ishlatiladi
34. Organizmning qaysi bir holatini toliqish deb ataladi
35. Toliqish holati organizmning charchash holatidan o'zining qanday xususiyatlari bilan farq qiladi
36. Nima uchun toliqishni organizmning himoya reaksiyasi deb atashadi?
37. Toliqish holatida organizmda qanday funksional va biokimyoviy o'zgarishlar sodir bo'ladi
38. "Himoyalalanuvchi tormozlanish" MNSning harakatlantiruvchi markazlarida qachon rivojlana boshlaydi va u nerv markazlarida sodir bo'ladigan qanday biokimyoviy o'zgarishlar bilan bog'liq
39. Toliqish qanday turlarga bo'linadi va ularga qisqacha ta'rif bering.
40. MNSning faoliyatidan tashqari toliqishni ro'yobga chiqishi va rivojlanishida ishlayotgan muskullarning o'zida sodir bo'layotgan qanday biokimyoviy jarayonlar muhim rol o'ynaydi
41. Sport ish qobiliyatini belgilaydigan omillar.
42. Anaerob va aerob ish qobiliyatlarining ko'rsatkichlaridagi farqlar.
43. Sport ish qobiliyatining spetsifikligi.

44. Sportchilarning ish qobiliyatiga mashqlanishning ta'siri.
45. Sportchilarning ish qobiliyatiga yoshlarini ta'siri.
46. Tezkorlik-kuchlilik sifatlarining biokimyoviy omillari.
47. Chidamkorlikning biokimyoviy asoslari.
48. Sportchilarning tezkorlik-kuchlilik sifatleri va chidamkorlikning rivojlantirishda qo'llaniladigan uslublar.
49. Mashqlanish, mashqlanishning buzilishi va o'ta mashqlanish vaqtidagi biokimyoviy o'zgarishlar.
50. Odamning (sportchining) ish qobiliyati deganda uning qanday xususiyatlarini tushunasiz?
51. Qanday daraja yoki tipdagi sport mashqlanish jarayonlari sportchilarning jismoniy ish qobiliyatini rivojlantirishga yo'naltirilgan bo'ladi.
52. Sport ish qobiliyatini belgilaydigan omillar qaysi birlarini eng asosiylari deb ajratish va ularni qanday guruhlariga bo'lish mumkin.
53. Potensiya (organizmning ishki imkoniyatlari) omillari guruhi sportchi organizmining qanday sifat yoki imkoniyatlarini o'z ichiga oladi.
54. Unumdorlik omillari guruhini qaysi omillar tashkil qiladi va ular organizmning ish qobiliyatiga qanday ta'sir ko'rsatadi.
55. Nima uchun yuqori darajada psixologik tayyorlangan sportchi o'zining ichki imkoniyatlaridan to'laroq foydalana oladi? Sabablarini ko'rsating.
56. Miofibrillarning qisqartiruvchi oqsillarini muskul qisqarish kuchi va tezligini namoyon qilishdagi roli va ularning muhim xususiyatlarini ta'riflang.
57. Muskul qisqarishining maksimal kuchi va tezligini ro'yobga chiqishini asosan qaysi biokimyoviy omillar belgilaydi.
58. Muskul qisqarishida rivojlanayotgan kuch undagi qisqartiruvchi oqsillarning miqdoriga, ya'ni aktinning umumiy miqdori va miozinning polimerizatsiyalanish darajasiga qanday bog'liqligini tushuntirib bering.
59. Muskullarda oq tez qisqaradigan va qizil sekin qisqaradigan muskul tolalarining nisbati muskul qisqarishining kuchi va tezligini ro'yobga chiqarishda qanday rol o'ynaydi.
60. Muskul qisqarishida rivojlanayotgan kuchning qiymatini aktinning umumiy miqdori va miozinning uzunligiga bog'liqligidan qanday qonuniyat kelib chiqadi? Ana shu qonuniyatni ta'riflab bering.
61. Eng uzun va eng kalta sarkomerlar qaysi hayvon yoki hasharotlarning qaysi muskullarida kuzatilgan.
62. Muskul faoliyatida organizmning adaptatsiyasi haqida umumiy tushuncha.
63. Mashqlanish, jismoniy yuklama, adaptatsiya va mashqlanish samarasi.
64. Mashqlanishning biologik printsiplari.
65. Mashqlangan organizmning biokimyoviy xarakteristikasi.
66. Ratsional balanslashtirilgan ovqatlanishning biokimyoviy asoslari.
67. Sportchilarning ovqatlanishini ba'zi bir xususiyatlari.
68. Ovqatlanish omillari yordamida sportchilarning ish qobiliyatini oshirish va tiklanish jarayonlarining tezlashtirishning biokimyoviy yo'llari.
69. Qanday moddalar uglevodlar deb ataladi va "uglevod" atamasi nima ma'noni bildiradi?
70. Uglevodlarni klassifikatsiya qiling va ularning biologik funktsiyalarini ifodalab bering.
71. Monosaxaridlarning aldoza va ketoza shakllari bir-birlaridan nimalar bilan farqlanadi?
72. Monosaxaridlarning eng muhim vakillarini struktura formulalarini yozing.
73. Molekularining tarkibidagi karbon atomlarining soniga qarab monosaxaridlar qanday guruhlariga bo'linadi?
74. Glyukoza, fruktoza, riboza va dezoksiribozalarning tsiklik struktura formulalarini yozing. Qaysi bir gidroksil guruxi glikozid gidroksili deb ataladi, ularni tagiga chizib qo'ying.
75. Disaxaridlar: tuzilishi va biologik vazifalari. Disaxaridlarning asosiy vakillariga qisqacha xarakteristika bering.

76. Geteropolisaxaridlar gomopolisaxaridlardan nima bilan farqlanadi? Odam organizmida ular qanday funktsiyalarni bajaradi
77. Oqsillarning tarkibiga qaysi kimyoviy elementlar kiradi va ular o'zaro qanday nisbatda (%) bo'ladi.
78. Oqsil molekulalarining qurilish bloklari bo'lib qanday birikmalar hizmat qiladi?
79. Aminokislotalar o'zlarining qaysi bir xususiyatlariga qarab klassifikatsiya qilinadi va qanday sinflarga bo'linadi
80. Aminokislotalar o'zlarining qaysi qismlari bilan bir-biridan farq qiladi?
81. Aminokislotalarning amfoterlik xususiyatlari deganda nimani tushunasiz? Aminokislotalarning dissotsiatsiyalanish reak-tsiyasini yozing.
82. Fermentlarning o'zi nima va ular organizmlarning hayot faoliyatida qanday rol o'ynaydi
83. Fermentlar oddiy kimyoviy katalizatorlardan qanday xususiyatlari bilan farq qiladi
84. Fermentlarning molekulalari qanday kimyoviy tabiatga ega? Uni qanday tajriba bilan tasdiqlash mumkin
85. Ferment molekulasining qaysi qismi uning faol markazi deb ataladi
86. Koferment va apoferment deganda nimani tushunasiz? Ular fermentlarning qaysi bir xususiyatlariga javob beradi?
87. Izoferment nima
88. Tirik organizmlarda nima yoki qanday jarayonlar moddalar almashinuvi (metabolizm) deb ataladi?
89. Assimilyatsiya va dissimilyatsiya nima? Bu jarayonlarning o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik nimadan iborat?
90. Assimilyatsiya va dissimilyatsiya jarayonlarining nisbati odamning yoshiga qarab qanday o'zgaradi?
91. Biologik oksidlanishning o'zi nimadan iborat? Tirik organizmlar uchun uning asosiy funktsiyasi nimadan iborat?
92. Organizmda siz oksidlanish reaksiyalarining qanday xillarini bilasiz?
93. Uglevodlarga umumiy xarakteristika: mono-, di- va polisaxaridlar.
94. Neytral moylar va fosfolipidlarning tuzilishi, hossalari va biologik funktsiyalari.
95. Oqsillar va ularning biologik funktsiyalari.
96. Oqsil molekulalarining tuzilishi va strukturaviy tashkil topishi.
97. Oqsillarning klassifikatsiyasi. Oddiy va murakkab oqsillarning asosiy guruhlariga qisqacha xarakteristika.
98. Fermentlarning tuzilishi va strukturasi (koferment va apoferment, fermentning faol markazi, fermentlarning spetsi-fikligi – absolyut va nisbiy spetsifiklik, fermentlarning aktivator va ingibitorlari).
99. Nuklein kislotalar – hujayraning irsiy materiallari: tuzilishi va hossalari.
100. Vitaminlar haqida umumiy tushuncha. Vitaminlarning kofermentlik funktsiyalari.

Fan bo'yicha yakuniy nazorat savollari Anatomiya va fiziologiya kafedrasining 2025 yil "26". fevral dagi 7 - son yig'ilishida muxokama etilgan va ma'qullangan.

Fakultet dekani
Kafedra mudiri
Tuzuvchi



Abdullayev G'.R.
Mavlanova S.A.
Qodirov T.