

KOLLOID ERITMALARNING TIBBIYOTDA TUTGAN O'RNI

Rashitova Shahnoza Shuhrat qizi

Osiyo Xalqaro Universiteti o'qituvchisi

Buxoro, Uzbekiston

E-mail: rashitovashahnozashuhratqizi@oxu.uz

Annotatsiya: Barcha tirik organizmlar to'qimalari va hujayralarining asosini tashkil etuvchi oqsil, nuklein kislotalar, kraxmal, glikogen kabi moddalar Kolloid eritmalar holida uchraydi.

Kalit so'zlar: disperslik, dispers sistema, oqsil, ateroskleroz kasalligi.

Gazsimon, suyuq va qattiq muhitda taqsimlangan kichik o'lcham qiymatiga ega bo'lgan zarrachalardan iborat sistemalar dispers sistemalar deb ataladi. Ularga yuqori darajali disperslik (maydalanganlik) va geterogenlik xosdir. Dispers sistemalarning geterogenligi ularning ikki fazadan iboratligini bildiradi. Bu fazalardan biri dispers faza deb deyiladi va u ma'lum o'lcham qiymatga ega bo'lgan zarrachalardan tashkil topadi. Dispers faza taqsimlangan muhit esa dispers muhit deb ataladi. Sistema, zarrachalarning dispersligi bo'yicha, quyidagi turlarga bo'linadi:

<i>Zarrachalar kattaligi</i>	nm	m
1. Molekulalar – ion dispers sistemalar	1 gacha	10 ⁻⁷
2. Kolloid dispers sistemalar	1 dan 100 gacha	10 ⁻⁹ -10 ⁻⁷
3. Dag'al dispers sistemalar	100 dan ortiq	10 ⁻⁷ -10 ⁻⁴

Kolloid eritmalar tabiatda, shu jumladan biologik sistemalarda keng tarqalgandir. Odam organizmi biologik suyuqliklari bo'lgan plazma, limfa, orqa miya suyuqligi va boshqalar biokolloid eritmalarga misol bo'ladi. Kolloid sistemalar va kolloidlar tabiatda keng tarqalgan bo'lib, faqat faning emas, balki xalq xo'jaligida ham katta ahamiyatga ega. Kolloid eritmalar biologiya va tibbiyotda ham katta qiziqish uyg'otadi, chunki ular qatoriga hujayra kolloidlari, qon zardobi, sut, qon limfasi va boshqalar kabi biologik suyuqliklar kiradi. Masalan, qon tarkiban zol zarrachalari, emulsiya tomchilari, molekulalar va oddiy molekulalarni suvli muhitda taqsimlangan murakkab dispers sistemasidir. Tirik organizm va o'simlik to'qimalari o'z tarkibida eritmalarini kolloid eritmalarining ko'p xossasiga ega yuqori molekular birikmalar (oqsillar, glikogen, kraxmal, selluloza) ni tutadi. Hayvonlar va o'simliklar taraqqiyoti ham kolloid-kimyoviy jarayonlarga asoslangan. Shulardan kolloid kimyoning umuman biologiyada va, ayniqsa biokimyovo va tibbiyotdagi ahamiyati kelib chiqadi. Dorishunoslik va attorlik sanoatida ko'p dori-darmonlar va xo'jalikka ishlatiluvchi

kimyoviy dorilar kolloid holatda ishlab chiqariladi. Masalan, burunga tomiziladigan tomchi dorilar (kollargol, protargol) kolloid holatdagi kumushning zolidir. Insonning yashashi uchun zarur bo'lgan oziq-ovqatlar ham ko'proq kolloid holatida bo'ladi. Bularga go'sht va go'sht mahsulotlari, suzma, pishloq, non va boshqalar kiradi. Har xil souslar, kremlar, mayonezlar ham kolloid sislemalarga misol bo'ladi. Xalq xo'jaligida kolloidlar ishlatilmagan bironta soha bo'lmasa kerak. Koagullanish, peptizatsiyalanish jarayonlari odam organizmida katta ahamiyatga ega, chunki hujayra kolloidlari va biologik suyuqliklar doimo elektrolitlar ta'siri ostida bo'lganligi uchun ularning koagullanish ehtimolligi juda katta. Shulse-Gardi qoidasiga muvoftiq organizmdagi fizikaviy va kimyoviy sharoitlarni doimiy tutish uchun elektrolitlarning konsentratsiyasigina emas, balki sifat jihatidan tarkibini ham doimiy tutish zarur. Haqiqatan ham, izotonik eritma NaCl dan emas, balki shu konsentratsiyadagi ko'p zaryadli ionlardan (masalan, $MnSO_4$) tayyorlansa, ikki zaryadli ionlarning koagullash ta'siri NaCl ga qaraganda kuchliroq bo'lganligi uchun qon koagullanib hayot to'xtagan bo'lar edi. Koagullashga yana bir misol qilib shaharlarda ichish uchun ishlatiladigan suvni tozalashni olish mumkin. Tabiiy suvlar o'z tarkibida qumlik filtrlardan o'tib ketadigan, yuqori disperslangan va kolloid holatdagi mineral va organik moddalarni tutadi. Barcha tabiiy kolloidlar (gidrozollar) manfiy zaryadga ega. Ular aluminiy va temirning tuzlari bilan tozalanadi. Shu tuzlar suvda gidrolizlanib, musbat zaryadlangan gidroksidlar zollarini hosil qiladi. O'z navbatida bu zollar suvning kolloidlari bilan o'zaro koagullanib, yaxshi filtrlanadigan cho'kma hosil qiladi. Daryo va dengiz suvlarini ifloslanishdan saqlash uchun sanoat chiqindi suvlarini koagullash yo'li bilan tozalash juda muhim ahamiyatga ega. Uzoq muddat saqlash kerak bo'lgan zollarni olishda kolloid himoya keng qo'llaniladi. Ko'p dori-darmonlar shunday zollar qatoriga kiradi. Burunga tomiziladigan kollargol va protargollarni tayyorlashda jelatinadan himoyalovchi modda sifatida foydalaniladi. Kolloid himoya hodisasi juda katta fiziologik ahamiyatga ega. Ko'p gidrofob kolloidlar va qon zarrachalari biologik suyuqliklarda koagullanishdan oqsillar bilan himoyalangan. Masalan, qon oqsillari yog' tomchilarini, xolesterin va boshqa gidrofob moddalarni himoya qiladi. Himoyalash darajasining pasayishi xolesterin va kalsiyning tomir devorlarida yig'ilishiga olib keladi. Bundan ateroskleroz va kalsinoz kasalliklari kelib chiqadi. Qonda oqsillar va boshqa gidrofil birikmalarni himoyalash xossasining kamayishi, siydik kislotaning tuzlari cho'kmaga tushishiga, ya'ni buyrakda, jigarda va o't pufagida toshlar hosil bo'lishiga olib keladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Tuyg'unovna, S. S. (2023). USEFUL PROPERTIES OF THE MEDICINAL PRODUCT AND USE IN MEDICINE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-181.

2. Tuyg'unovna, S. S. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF MEDICINAL PLANTS AND CLASSIFICATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 33-35.
3. Shukurova, S. (2023). DORIVOR ACHCHIQ BODOM URUG'INING SHIFOBAXSHLIGI, DORI TAYYORLASH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 116-120.
4. Tuyg'unovna, S. S. (2023). DORIVOR NA'MATAKNING FOYDALI XUSUSIYATLARI VA TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI. *ТА'ЛИМ ВА RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 11-13.
5. Shukurova, S. (2023). DORIVOR O'SIMLIKLARNING KIMYOVIY TARKIBI VA TASNIFI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 5-10.
6. Shukurova, S. (2023). KIYIKO'T VA YALPIZDAN FOYDALANISH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 171-177.
7. Shukurova, S. (2024). TARKIBIDA GLIKOZIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 217-222.
8. Tuygunovna, S. S. (2023). Ways to Use Mint and Peppermint. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 20-23.
9. Tuygunovna, S. S. (2023). Medicinal Plants Containing Glycosides. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 24-27.
10. Tuyg'unovna, S. S. (2024). DORIVOR O'SIMLIKLAR XOMASHYOSINI ISHLATISHGA TAYYORLASH. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 123-132.
11. Tuyg'unovna, S. S. (2024). TARKIBIDA LIPIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 133-140.
12. Tuyg'unovna, S. S. (2024). TARKIBIDA VITAMINLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 141-147.
13. Ostonova, G. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARDAN GARMSEL OMILINING G 'O 'ZA BARG SATHIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11 Part 2), 107-111.
14. Ostonova, G. (2023). ICHKI SEKRETSIYA BEZLARI FIZIOLOGIYASI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 110-115.
15. Rashidovna, O. G. (2023). PHYSIOLOGY OF THE ENDOCRINE GLANDS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 1-6.
16. Rashidovna, O. G. (2023). EFFECT OF SOILS WITH DIFFERENT LEVELS OF SALINITY ON COTTON GERMINATION IN FIELD CONDITIONS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 116-119.
17. Rashidovna, O. G. (2023). THE EFFECT OF THE HARMSEL FACTOR ON THE LEVEL OF COTTON LEAVES FROM VARIOUS STRESSORS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 105-107.
18. Ostonova, G. (2023). DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZA UNUVCHANLIGIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 206-211.
19. Rashidovna, O. G. (2024). DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZANING ILDIZ SISTEMASIGA TASIRI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 186-193.
20. Rashidovna, O. G. (2024). THE EFFECT OF DIFFERENT DEGREES OF SALINITY ON THE ROOT SYSTEM OF COTTON. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 194-201.

21. Rashidovna, O. G. (2024). OF SOILS WITH DIFFERENT DEGREES OF SALINITY GROWTH AND DEVELOPMENT DYNAMICS OF COTTON EFFECT. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 167-176.
22. Ostonova, G. (2024). TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZANING O'SISH VA RIVOJLANISH DINAMIKASIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 73-80.
23. Yomgirovna, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-183.
24. Rahimova, G. (2023). МАКТАБЛАРДА BIOLOGIYA FANINI O 'QITISHDA ZAMONAVIY INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 103-109.
25. Yomgirovna, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 116-120.
26. Rahimova, G. (2023). QISHLOQ XO'JALIGIDA BENTONITDAN FOYDALANISHNING ILMIY JIHATLARI VA SAMARADORLIGI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 189-196.
27. Rahimova, G. (2023). SHO 'RLANGAN TUPROQLAR SHAROITIDA G 'O 'ZANING MORFOLOGIK BELGILARI VA RIVOJLANISHIGA BENTONITNING TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 141-145.
28. Yomgirovna, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
29. Yomgirovna, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
30. Rahimova, G. (2024). G'O'ZA HOSIL ELEMENTLARINING SHAKLLANISHI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 212-216.
31. Yomgirovna, R. G. (2024). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 116-122.
32. Yomgirovna, R. G. (2024). SHIGITNI BENTONID BILAN KAPSULA QILIB EKISHNING G'O'ZA HOSILDORLIGIGA TA'SIRI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 109-115.
33. Yomgirovna, R. G. (2024). G'O'ZA O'SIMLIGIDA HOSIL ELEMENTLARNING RIVOSHLANISHI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 102-108.
34. Rashitova, S. (2023). USE OF INTERACTIVE METHODS IN CHEMISTRY. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 115-119.
35. Rashitova, S. (2023). BENTONIT GIL KUKUNINI SORBSION XOSSASINI KIMYOVIY USULDA FAOLASHTIRISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 98-102.
36. Shukhrat, R. S. (2023). PROCUREMENT OF SORBENTS WITH HIGH SORPTION PROPERTIES AND WASTEWATER TREATMENT ON THEIR BASIS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 75-76.
37. Рашитова, Ш. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 135-140.
38. Рашитова Ш.Ш. (2023). ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(16), 656-672.
39. Mukhriddin, T. (2023). XENOBIOTICS AND THEIR TYPES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(10), 14-17.

40. Mukhriddin, T. (2023). A LARGE-SCALE ANALYSIS OF RARE PLANTS DISTRIBUTED IN THE NUROTA RESIDUE MOUNTAINS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 111-1
41. Muxriddin, T. (2023). KSENOBIOTIKLAR VA ULARNING TURLARI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(11), 220-223.
42. Mukhriddin, T. (2023). DEMOGRAPHIC INDICATORS OF XENOPOPULATIONS AND XENOPOPULATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 69-71.
43. Тешаев, М. (2023). ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯЛАРНИНГ ДЕМОГРАФИК КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯ. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(9), 134-140.
44. Isomiddin o'g'li, T. M. (2024). QO 'RIQXONADA UCHRAYDIGAN SUTEMIZUVCHI HAYVON TURLARI VA BIOLOGIYASI. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 38(7), 157-166.
45. Isomiddin o'g'li, T. M. (2024). QO 'RIQXONANING TASHKIL ETILISHI VA FIZIK-GEOGRAFIK TAVSIFI. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 38(7), 148-156.
46. Azamat o'g'li, A. A. (2023). ROLLI O 'YINLARNI KIMYO FANI MASHG 'ULOTLARINING SIFATIGA TA'SIRI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 131-133.
47. Azamat ogli, A. A. (2023). VANADIY (IV) IONI BILAN HOSIL QILINGAN MODDALARINING XOSSALARINI ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(10), 305-308.
48. Azamat ogli, A. A. (2023). STUDYING THE STRUCTURE AND ELECTRONS OF PIRACETAM MONOSULFATE BY QUANTUM CHEMICAL METHOD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 108-110.
49. Akbar, A. (2023). DORI MODDALARINING KVANT KIMYOVIY HISOBLASHLARI VA ELEKTRONLARINING TABIATI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 100-104.
50. Azamat ogli, A. A. (2023). PIRATSETAM MONOSULAFAT TUZILISHINI VA ELEKTRONLARINI KVANT KIMYOVIY USULDA ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(12), 286-288.
51. Azamat o'g'li, A. A. (2023). KANAKUNJUT O 'SIMLIGINING DORIVOR XUSUSIYATLARI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(5), 200-202.
52. Azamat ogli, A. A. (2023). The Effect of Using Interactive Methods in Teaching Chemistry to School Students on Educational Efficiency. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(5), 771-774.
53. Azamat o'g'li, A. A. (2023). QUANTUM CHEMICAL CALCULATIONS AND ELECTRON NATURE OF DRUG SUBSTANCES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 64-68.
54. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. Tirnoqgul o'simligining dorivorlik xususiyatlari va dori tayyorlash usullari. *Analytical Journal of Education and Development*. (14-17)
55. Sh, B. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(6), 215-218.
56. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 93-97.
57. Boltayeva, S. (2023). GIDROLIZLANGAN POLIAKRILONITRILNING EPIXLORGIDRIN BILAN O'ZARO TA'SIRI JARAYONINI O'RGANISH, OLINGAN BIRIKMALARNING

TUZILISHINI ANIQLASH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 71-76.

58. Boltayeva, S. (2024). KIMYO FANINI O 'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 69-72.
59. Boltayeva, S. (2023). O'ZARO BOG'LANGAN POLIMERLAR ASOSIDA YANGI GIDROGELLAR SINTEZI, VA NATIJALARINI O'RGANISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 146-151.
60. Ergasheva Gulshan Toxirovna. (2024). QANDLI DIABET 2-TUR VA O'LIMNI KELTIRIB CHIQRUVCHI SABABLAR. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(4), 86–93. Retrieved from <http://web-journal.ru/index.php/journal/article/view/3048>
61. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. MEDICINAL PROPERTIES OF CLOVE PLANT AND MEDICINE PREPARATION METHODS. (2023) *Laboratorium Wiedzy Artur Borcuch* (182-185)
62. Toxirovna, E. G. (1788). QANDLI DIABET 2-TUR VA SEMIZLIKNING O'ZARO BOG'LIQLIK SABABLARINI O'RGANISH. *Ta'lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi*, 10 (3), 168–173.