

## YUQORI MOLEKULYAR BIRIKMALAR VA ULARNING AXAMIYATI

**Mo‘ydinova Dilnoza,**

**Mamatboyev Akbarjon (talaba)**

Andijon qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar inistituti

### ANNOTASIYA

Ushbu ishda yuqori molekulyar birikmalar xaqida ma’lumotlar keltirilib, ularning qo‘llanilishi va tabiatdagi roli, organizmda o‘tadigan jarayonlarning o‘tishida ishtiroki va boshqa tomonlari yoritilgan. Polimerlarning turlari va geometric shakli xam e’tibordan chetda qo‘ldirmasdan tushuntirilgan.

**Kalit so‘zlar:** modda tuzulishi, tarkib, kauchuk, polimer, chiziqli.

### HIGH MOLECULAR COMPOUNDS AND THEIR SIGNIFICANCE

#### ABSTRACT

This work provides information about high molecular compounds, their use and role in nature, their participation in the processes occurring in the body, and other aspects are highlighted. The types and geometric shape of polymers are explained without neglecting them.

**Key words:** substance structure, composition, rubber, polymer, linear.

Tabiatda uchraydigan ko‘plab moddalar orasida boshqalaridan o‘zining fizikaviy xossalari bilan keskin farq qiluvchi, eritmalarining yuqori qovushqoqligi tufayli tolalar, pardalar va h.k. lar hosil qilaoladigan moddalar mavjud. Bu guruhga o‘simlik va hayvonot organizmi hayot faoliyatida hosil bo‘luvchi sellyuloza, lignin, pentozanlar, kraxmal, oqsillar va nuklein kislotalar kiradi. Tabiiy polimerlar deb ataluvchi turli xil tolalar, teri va kauchukdan foydalanib kelingan [1].

Barcha yuqori molekulyar birikmalar kelb chiqishiga qarab quyidagicha sinflanadi.

1. Sintetik polimerlar – quyi molekulyar birikmalardan sitez yo‘li bilan olinadi;
2. Tabiiy polimerlar –tabiiy materiallardan olinadi ;
3. Sun’iy polimerlar – tabiiy polimerlarni kimyoviy modifikatsiyalash orqali olinadi;
4. Biopolimerlar – biologik faollikka ega tabiiy polimerlar, oqsillar , nuklein kislotalar, ba’zi polisaxaridlar va arlash polimerlar.

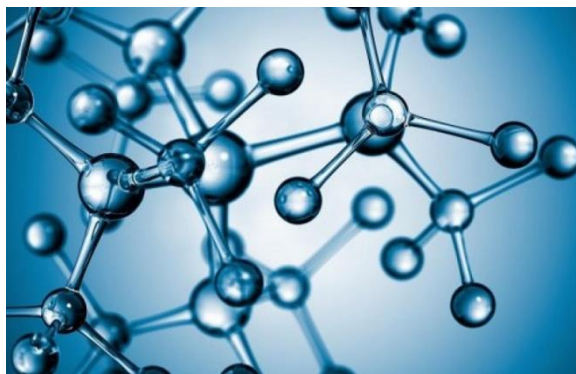
Yuqori molekulyar birikmalar uchun polimerlar kimyosini alohida fan sifatida shakllantiradigan ba’zi umumiy xossalar mavjud. Bu xossalar klassik kimyo tasavvurlari yordamida tushunrilishi mumkin emas.

Yuqori molekulyar birikmalarning xossalarini tushuntirish uchun barcha sinf moddalari uchun umumiy bo‘lgan mutlaqo yangi tushunchalar kiritilishi lozim.

Bitta polimerning makromolekulalari bir xil kimyoviy tarkib, ya’ni bir xil elementar zvenolarga ega bo‘lib, bir–biridan o‘lchamlari bilan farqlanadi. Makromolekulalar o‘lchami bo‘yicha polimerning nojinsliliigi uning polidispersligi bilan xarakterlanadi [2].

Yuqori molekulyar birikmalar kimyosining eng avvalo, o‘ziga xos xususiyatli molekulyar massaning butunlay yangi tushuncha ekanligi.

Yuqori molekulyar birikmalar makromolekulasida monomer zvenolarining bir – biri bilan bog‘langanligiga ko‘ra chiziqli , tarmoqlangan va fazoviy to‘rsimon ko‘rinishda bo‘ladi. Yuqori assimmetrik darajali uzun zanjirsimon makromolekulalardan iborat polimerlar chiziqli polimerlar deyiladi va ulni quyidagi sxema bilan ifodalash mumkin.



1-rasm. Makromolekulalar tuzilishi

Yon tarmoqlarga ega bo‘lgan va bu tarmoqlar soni hamda uzunligi juda kata oraliqda o‘zgarishi mumkin bo‘lgan zanjirsimon strukturali polimerlar tarmoqlangan polimerlar deyiladi;

Bir – biri bilan fazoda ko‘ndalang kimyoviy bog‘lar bilan bog‘langan uzun zanjirsimon makromolekulalardan iborat polimerlar fazoviy yoki to‘rsimon polimerlar deyiladi. Makromolekula tuzulishiga ko‘ra bunday polimerlar bir xil yoki har xil monomerlardan hosil bo‘lishi mumkin [3, 4].

Qattiq jismlar orqali gazlar o‘tishining ikki asosiy mexanizmi mavjud - fazaviy va diffusion o‘tkazuvchanlik.

Fazaviy o‘tkazuvchanlik – bu gaz yoki bug‘ning qattiq jismdagi doimo ikki yoqlama qandaydir kapillyarlar, masalan ikki yoqla teshik Sistema orqali oqimidir. Bunda o‘tuvchi gaz yoki bug‘ o‘zining fazaviy holatini saqlab qoladi.

Diffuzion o‘tkazuvchanlik – bu polimer namunasi tomonidan gaz yoki bug‘ning sorbilanishi murakkab jarayon bo‘lib, sorbilangan modda atomlari yoki malekularining butunqalinligi orqali o‘tib qarama – qarshi tomondan chiqib ketishidan iborat.

Tirik organizmlar asosini ham yuqori malekulyar birikmalar tashkil etadi. Bular oqsillar bo‘lib, tirik organizmlarning deyarli barcha qismi – mushaklar, birlashtiruvchi to‘qimalar, miya, qon, teri, soch, jun, tirnoq, shox, tuyoq va boshqalarni tashkil etuvchi yuqori molekulyar birikmalardan iborat [4, 5].

Xulosa shuki, organik yuqori malekulyar birikmalar tirik tabiatda qanday muxim ahamiyatga ega bo‘lsa onorganik yuqori malekulyar birikmalar ham shunday ro‘l o‘ynaydi va minerallar dunyosida shunday tarqalgan.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. Asqarov M.A., Yoriyev O.M., Yodgorov N. Polimer fizikasi va kimyosi. -T., 1993.
2. Аскарлов М.А., Гафуров Б. Л. Радикальная полимераз.- Т., 1992.
3. Тагэр А.А. Физико-химия полимеров. -М.: Научный мир, 2007.-576 с.
4. Babayev T.M.. Yuqori molekulyar birikmalar. –T.: "Fan va texnologiya", 2015.- 528 bet
5. [https://www.rfbr.ru/rffi/ru/books/o\\_60856](https://www.rfbr.ru/rffi/ru/books/o_60856)