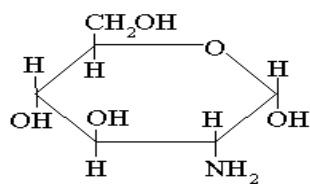


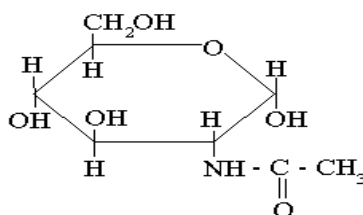
21-Laboratoriya ishi

Glikoproteidlar

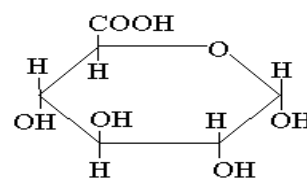
Glikoproteidlar – oqsil va oqsil bo‘lmagan neytral va nordon glikozaminglikanlardan tashkil topgan murakkab oqsil hisoblanadi. Karbonsuv tarkibiga geksozalar, geksozaminlar (glyukozamin, galaktozamin, mannozamin), glyukuron, sial kislotalar, sirka, sulfat, neytramin kislota va L-fruktozalar kiradi.



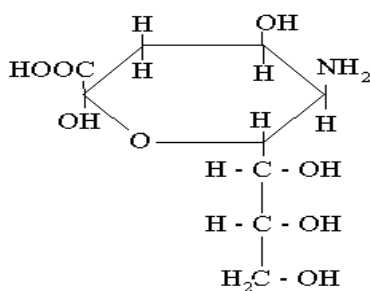
D-glyukozamin



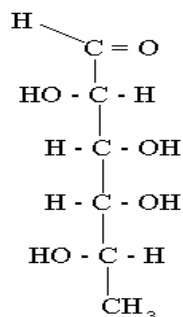
atsetil-N-glyukozamin



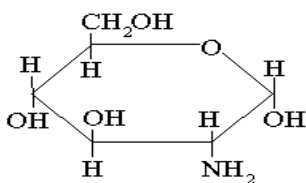
glyukuron kislota



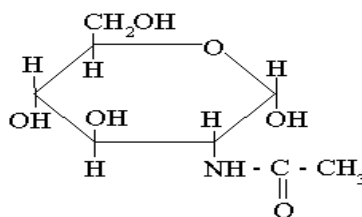
neytramin kislota



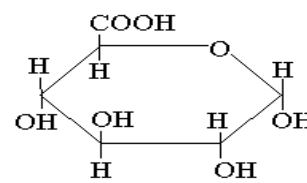
L-fruktoza



D-glyukozamin



atsetil-N-glyukozamin



glyukuron kislota

Glikoproteidlar tarkibida 85-95% gacha uglevodlar bo‘lganda ular uglevod xossasini namoyon qiladi va aksincha, 85-95% oqsil bo‘lganda oqsil tabiatiga ega bo‘ladilar.

Uglevod tabiatli glikoproteidlar glyukozaminglikanlar deyiladi. Shunday nordon glyukozaminglikanlarga gialuron, xondriatinsulfatlar va

geparin kiradi. Neytral glikozaminlar tarkibiga neytral shakarlar (galaktoza, mannoza, L-fruktozalar) va sial kislota kiradi.

Gialuron kislota biriktiruvchi to'qima. Ko'z qorachig'i, sariq tana, kindik tizimchasi, yurak klapanlari tarkibiga kiradi. Gialuron kislota glyukuron, atsetil glyukozamin va disaxaridlarning polimeridir. Ularning nisbiy molekulyar massasi milliondan ortiq. Xondriotin sulfat kislota tog'ay va biriktiruvchi to'qimalar, geparin esa jigar va o'pka to'qimalari tarkibiga kiradi.

Neytral glyukozaminglikanlar so'lak, me'da shirasi, bachadon o'simalari, qon plazmasi, qon guruhini aniqlovchi moddalar, gormonlar, fermentlar (seruloplazmin, transferin, xolinesteraza) tarkibida bo'ladi. Glyukozaminglikanlarni organizm to'qimalaridagi suyuqliklar tarkibida erkin holda uchratish mumkin.

Glikoproteidlar organizmda tayanch - himoya vazifasini bajaradi. Ular hujayralararo va to'qimalararo moddalar tarkibiga kirib qovushtiruvchi ta'sir ko'rsatadi, bo'g'imlarni bog'lovchi vosita hisoblanadi.

So'lak tarkibidagi mutsinni ajratish

(Laboratoriya ishi)

Tuxum oqsili va mutsin tarkibidagi uglevodlarni Molish reaksiyasi yordamida aniqlash mumkin.

Tekshiriluvchi material: tuxum oqsilining 10% li eritmasi, so'lak.

Reaktivlar: sirka kislotaning konsentrlangan eritmasi, sulfat kislotaning konsentrlangan eritmasi, timolning 1% li spirtli eritmasi.

Kerakli anjomlar: probirka va shtativlar, pipetkalar, shisha tayoqchalar, filtr qog‘ozi.

Bajariladigan ish tartibi. 1-2 ml so‘lak probirkaga yig‘iladi va unga 10-20 tomchi sirka kislota tomchilab solinadi. Mutsin cho‘kmaga tushgach, cho‘kma ustidagi suyuqlik asta-sekinlik bilan to‘kib tashlanadi, quyqa esa filtr qog‘ozda quritiladi. Mutsin quyqasi bilan molish reaksiyasi o‘tkaziladi.

Molish reaksiyasi. 10 tomchi mutsin eritmasiga 3 tomchi timolning 1% li spirtli eritmasi solinadi va aralashtiriladi. So‘ngra probirka devori bo‘ylab ehtiyotkorlik bilan 20-30 tomchi sulfat kislotaning konsentrlangan eritmasi quyiladi. Eritma silkitilganda probirka tubida furfurolning timol bilan hosil qilgan qizil rangli kondensatsiya mahsuloti ko‘rinadi.

Olingan natijani rasmiylashtirish. Daftaringizga mutsinni ajratish va Molish reaksiyasi asosini hamda uning natijasini yozing.