

## 19-Laboratoriya ishi

### Nukleoproteinlarning tarkibiy qismiga sifat reaksiya

(Laboratoriya ishi)

Nukleoproteinlar qisman gidrolizlaganda ular oqsil va nuklein kislotalarga parchalanadi. To'liq gidroliz natijasida nuklein kislotalar quyidagi tarkibiy qismlarga parchalanadi:

Gidroliz mahsulotlar rangli reaksiyalar yordamida aniqlanadi:

**Tekshiriluvchi material:** yangi xamirturush (achitqi).

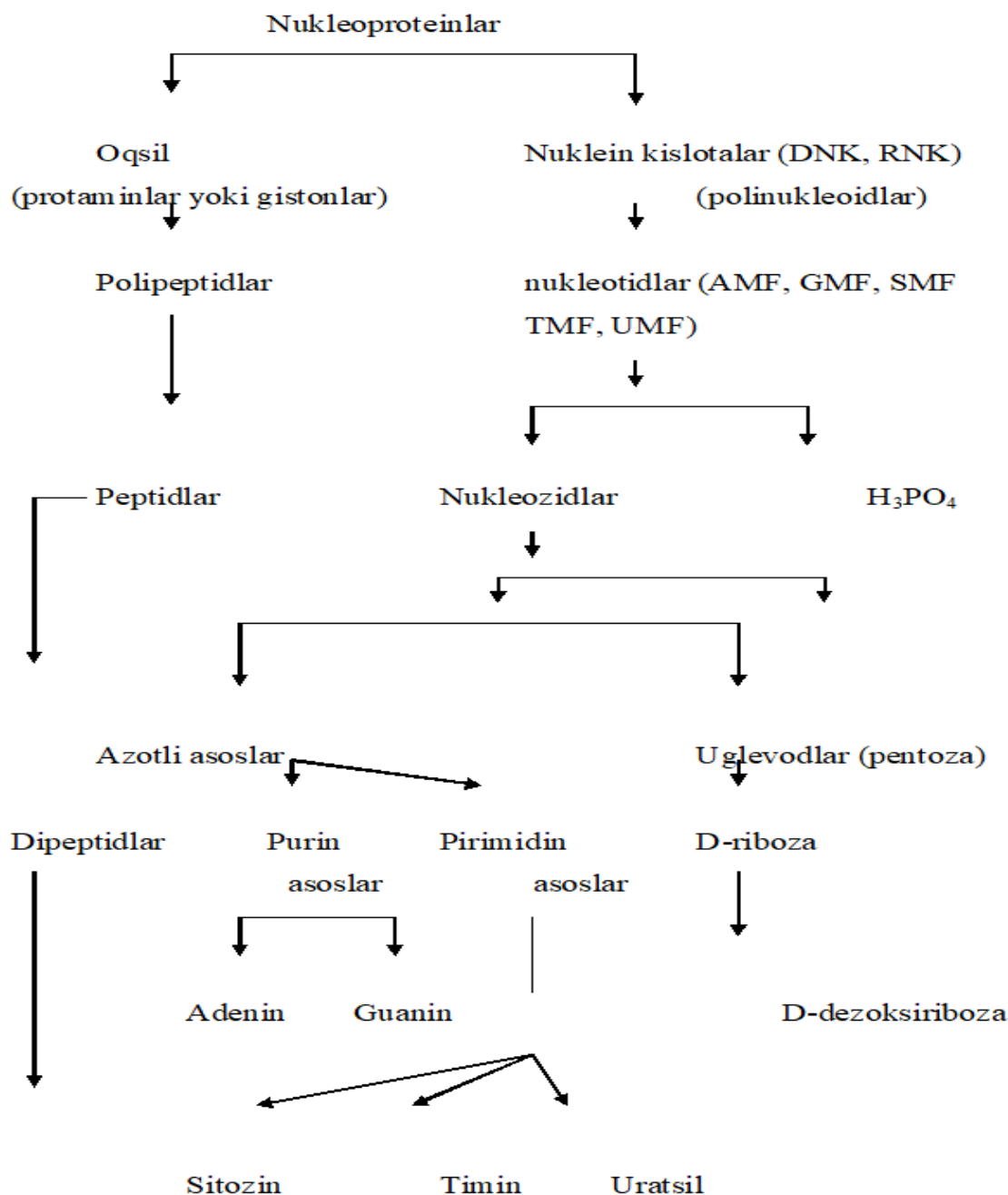
**Reaktivlar:** sulfat kislota 10% li eritmasi, natriy gidroksidning 10% va 30% li eritmasi. Mis (II)-sulfatning 1% li va 7% li eritmasi, ammiakning konsentrlangan eritmasi, kumush nitratning 1% li eritmasi, molibden reaktivi.

**Kerakli anjomlar:** qaytar xolodilnik o'rnatilgan keng probirkalar, asbest to'rlar yoki kumush hammomlar, voronkalar, filtrlar.

**Bajariladigan ish tartibi. Gidroliz.** Keng probirkaga 0,5 g xamirturush (achitqi), ustiga 4 ml 10% li sulfat kislota solinadi va probirkali qaytar xolodilnik (muzlatgich) bilan birlashtiriladi (25-30 sm uzunlikdagi shisha nay). Moslama asbest to'rli isitgichda yoki qum hammomida bir soat davomida qaynatiladi.

Bir ozdan so'ng gidroliz to'xtatiladi, suyuqlik sovutiladi va filtr qog'oz orqali o'tkaziladi. Filtrdan o'tgan suyuqlik tarkibidagi gidroliz mahsulotlari sifat reaksiyalar yordamida aniqlanadi.

**Polipeptidlarni aniqlash uchun biuret reaksiyasi.** 5 tomchi gidrolizatga 10 tomchi 10% li natriy gidroksid eritmasi va bir tomchi mis sulfat eritmasi solinadi. Suyuqlik binafsha tusga kiradi.

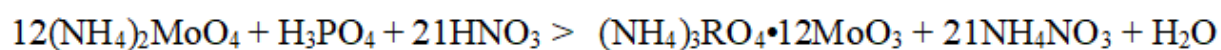


**Purin asoslariga kumush sinamasi.** 10 tomchi gidrolizat bir tomchi konsentralangan ammiak eritmasi bilan neytrallanadi. So'ng unga 5 tomchi 1% li kumush nitrat eritmasi solinadi. 3-5 daqiqa o'tgach purin asoslarining (adenin va guanin) kumushli birikmalari ipir-ipir cho'kmaga tushadi. Cho'kma qoramtir tusga kiradi.

**Riboza va dezoksiriboza Tromer reaksiyasi.** 5 tomchi gidrolizatga 10 tomchi 30% li natriy gidroksid va 1-3 tomchi 7% li mis sulfat eritmasi solinadi. Eritmalar aralashtirilib, uning yuqori qismi qizdiriladi. Eritma qaynashi bilan qizil

rangli mis (I) oksid hosil bo‘ladi. Bu cho‘kma ribozaning oksidlanishi va mis (II) gidroksidning qaytarilishi oqibatida mis (I) oksid hosil bo‘lishiga bog‘liq.

**Fosfor kislota molibden reaksiyasi.** 5 tomchi gidrolizatga 20 tomchi molibden reaktividan solib, bir necha daqiqa alanga yuzasida qaynatiladi. Gidrolizat tarkibida fosfor kislota bo‘lgani uchun eritma och rangli fosfor-molibden kompleks birikmasi cho‘kmaga tushadi.



fosformolibden

amm oniy

**5.1.1-jadval**

**Olingan natijalar quyidagi jadvalga binoan rasmiylashtiriladi**

Reaksiyaning nomi	Ochiladigan birikma nomi	Ishlatilgan reaktivlar	Reaksiya mahsuloti	Reaksiyaning asoslanishi