

LABORATORIYA MASHG'ULOTI №5

MAVZU: OQSILLARNI DIALIZ QILISH.

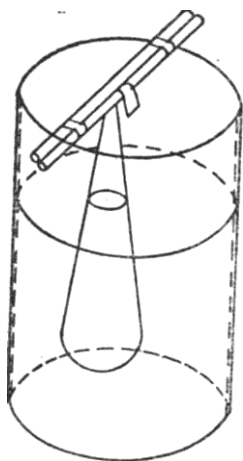
Maqsad: Talabalarga dializ haqida malumot berish.

Kerakli asbob va reaktivlar: Uzunligi 4-5 sm, diametri 2,5-3 sm li probirka, sellofan, shisha tayoqcha, rezina xalqa, ximiyaviy stakan, kollodiyning spirtli eritmasi, $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ aralashgan tuxum oqsili eritmasi, bariy xloridning 1% li eritmasi, qonning 10% li eritmasi, CuSO_4 ning 1% li eritmasi.

Yuqori molekulyar birikmalarning kolloid eritmalarini past molekulyar moddalardan tozalash **dializ** deb ataladi. Kolloid zarrachalar yarim o'tkazgich parda (hayvon va o'simlik membranalar, kollodiy, sellofan) orqali o'tmaydi. Tuzlar, qand va boshqa quyi molekulyar birikmalar esa membrana orqali osongina o'ta oladi. Shunga asoslanib yuqori molekulyar moddalar, xususan oqsil eritmaları kollodiy yoki sellofan xaltachaga quyilib distillangan suvli idishga solinsa yoki vodoprovod suvi oqimiga joylashtirilsa, eritma tarkibidagi tuz va boshqa kichik molekulyar moddalar yuvilib chiqib ketadi, oqsil esa xaltacha ichida qoladi.

1-tajriba. Kollodiy xaltacha tayyorlash.

Ishning bajarilishi. Toza quruq probirka (diametri 2,5-3 sm, uzunligi 4-5 sm) og'zigacha kollodiy eritmasi quyib, qaytadan idishga ag'darib olinadi. Agar kollodiy ozroq bo'lsa, probirkani 1/3 qismiga eritma qo'yib, probirkani asta-sekin aylantirib devorining hamma tomonini kollodiy xaltacha eritmasi bilan batamom xo'llanadi. Probirka devorida qolgan eritma kollodiy xaltacha tayyorlash uchun yetarli bo'ladi. Probirka og'zi kaft bilan berkitilib, asta-sekin aylantiriladi, bunda kollodiyning devor bo'ylab bir xilda tarqalishi ta'minlanadi. Probirka qo'lda isib, spirt bug'una boshlaydi, kollodiy quriydi. 5-10 minutdan keyin probirkaga to'ldirib



suv quyiladi. Kollodiy xaltacha devoridan ajralgandan keyin, pinset bilan asta-sekin probirka chekkasidan ajratib olinadi. Kollodiy xaltachaning butunligini tekshirish uchun distillangan suv quyiladi.

2-tajriba. Oqsilning tuzli eritmasini dializlash.

Kollodiy yoki sellofan xaltacha (dializator) ning 1/3 hajmiga qadar tuxum oqsilining $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ bilan aralashgan eritmasidan suyiladi. Xaltacha yuqori qismidan ikkita shisha tayoqchadan rezina xalqa yordamida tayyorlangan qisqichga mahkamlanib, distillangan suvli stakanga 1-2 soat davomida solib qo'yiladi (8-rasm). 1-2 soatdan keyin dializat (tashqaridagi suyuqlik) va dializlanayotgan suyuqlikdan olib oqsil va sulfatlarga xos reaksiyalar qilib ko'riladi, tuz tashqadriga chiqqani va oqsil xaltachaning ichida qolganiga ishonch hosil qilinadi.

3-t a j r i b a. Dializatda oqsil borligini aniqlash.

10 tomchi dializat olinib, uning ustiga 5 tomchi 10% li NaOH, 1 tomchi 1% li CuSO₄ eritmalari qo`shilib chayqatiladi. Aralashma ko`k rangga kirishi dializatda oqsil yo`qligidan darak beradi.