

**SamDVMChBU "Veterinariya farmatsevtikasi, farmakologiya va toksikologiya" kafedrası o'qituvchisi M.Aripovning Analitik va fizkolloid kimyo fanidan "Anionlar klassifikatsiyasi. Birinchi analitik guruh anionlarining sifat reaksiyalari" mavzusidagi ochiq laboratoriya mashg'uloti ishlanmasiga**

**TAQRIZ**

"Anionlar klassifikatsiyasi. Birinchi analitik guruh anionlarining sifat reaksiyalari" mavzusidagi ochiq laboratoriya mashg'uloti dars ishlanmasi Analitik va fizkolloid kimyo Fan dasturi asosida ishlab chiqilgan Ishchi dastur (sillabus) ga muvofiq tayyorlangan bo'lib, unga ko'ra laboratoriya rejasi va matni tayyorlangan. Tuzilgan reja, laboratoriya mashg'uloti davomida "Anionlar klassifikatsiyasi. Birinchi analitik guruh anionlarining sifat reaksiyalari" mavzusida qo'yilgan maqsadni, mavzu mazmunini talabalarga to'liq yetkazilishini, vet-diagnostika hamda veterinariya mutaxassisligi bilan bog'liqlikni to'liq qamrab olgan.

Laboratoriya mashg'ulotining texnologik xaritasida dars davomida vaqt meyoridan to'g'ri foydalanish, yani kirish, asosiy va xulosa qismlar uchun taqsimlangan daqiqalar metodik talablarga mos keladi.

Taqdimotda anionlarning I-II-III analitik guruhlarga bo'linishida qo'llaniladigan guruh reagentlari, ularni qo'llash sharoitlari, I-analitik guruhga mansub anionlar, ularning muhim birikmalarining biologik ahamiyati, vet-diagnostika hamda veterinariyada dorivor modda yoki Pestisid sifatida ishlatilishiga doir ma'lumotlar keltirilgan. Anionlarni aniqlashda amalga oshadigan kimyoviy reaksiyalarning tenglamalari, hosil bo'ladigan cho'kma rangi, yoki ajratiladigan gazsimon modda xossalriga doir ma'lumotlar ham taqdimotdataqdimotda keltirilgan.

O'qituvchi M.Aripovning Analitik va fizkolloid kimyo "Anionlar klassifikatsiyasi. Birinchi analitik guruh anionlarining sifat reaksiyalari" mavzusidagi ochiq laboratoriya mashg'uloti taqdimoti hozirgi zamon ta'lim texnologiyasi talablariga to'liq javob beradi.

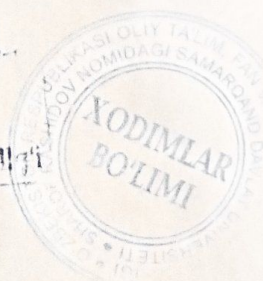
Vet-diagnostika hamda veterinariyada ta'lim yo'nalishi 1-bosqich talabalari uchun M.Aripova tayyorlagan ochiq laboratoriya mashg'uloti ishlanmasida qo'yilgan maqsadga erishilgan, shu sababli undan Universitetda o'tkaziladigan mashg'ulotlarda foydalanish mumkin.

**Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universitetining Biokimyo instituti "Fizikaviy va kolloid kimyo" kafedrası dotsenti.**

*[Handwritten signature]*

**I.X. Ro'ziyev**

ning imzos...  
tasdiqlayman  
Sharof Rashidov nomidagi  
SamDU xodimlar bo'limi boshlig'i



**SamDVMChBU “Veterinariya farmatsevtikasi, farmakologiya va toksikologiya” kafedrası o‘qituvchisi M.Aripovning Analitik va fizkolloid kimyo fanidan “Anionlar klassifikatsiyasi. Birinchi analitik guruh anionlarining sifat reaksiyalari” mavzusidagi ochiq laboratoriya mashg‘uloti ishlanmasiga**

**TAQRIZ**

Dars ishlanma Analitik va fizkolloid kimyo fan dasturi asosida ishlab chiqilgan ishchi dastur (sillabus) asosida tayyorlangan bo‘lib, unga muvofiq laboratoriya mashg‘uloti rejasi va matni tayyorlangan. Tuzilgan reja, laboratoriya mashg‘uloti davomida kolloid eritmalarning xossalari, koagulyatsiyasi va himoyalanihi mavzusida qo‘yilgan maqsadni, mavzu mazmunini talabalarga to‘liq yetkazilishini, veterinariya diagnostikasi hamda veterinariya mutaxassisligi bilan bog‘liqlik elementlarini to‘liq qamrab olgan.

Laboratoriya mashg‘ulotining texnologik xaritasida dars davomida vaqt me‘yoridan to‘g‘ri foydalanish, yani kirish, asosiy va xulosa qismlar uchun taqsimlangan daqiqalar metodik talablarga mos keladi.

Taqdimotda anionlarning I-II-III analitik guruhlariga bo‘linishida qo‘llaniladigan guruh reagentlari, ularni qo‘llash sharoitlari, I-analitik guruhga mansub anionlar, ularning muhim birikmalarining biologik ahamiyati, veterinariya diagnostikasi hamda veterinariya dorivor modda yoki pestisid sifatida ishlatilishiga doir ma‘lumotlar keltirilgan. Anionlarni aniqlashda amalga oshadigan kimyoviy reaksiyalarning tenglamalari, hosil bo‘ladigan cho‘kma rangi, yoki ajratiladigan gazzimon modda xossalari doir ma‘lumotlar ham taqdimotda keltirilgan.

Ishlanmada talabalar mustaqil ta‘limi uchun savollar va foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati ham keltirilgan. M.H. Aripovning Analitik va fizkolloid kimyo fanidan “Anionlar klassifikatsiyasi. Birinchi analitik guruh anionlarining sifat reaksiyalari” mavzusidagi ochiq laboratoriya mashg‘uloti taqdimoti hozirgi zamon ta‘lim texnologiyasi talablariga to‘liq javob beradi.

O‘qituvchi M.H. Aripovning veterinariya diagnostikasi hamda veterinariyada ta‘lim yo‘nalishi 1-bosqich talabalar uchun laboratoriya mashg‘ulotlarida ochiq dars ishlanmasida qo‘yilgan maqsadga erishilgan, shu sababli undan universitetning 1-bosqich talabalariga Analitik va fizkolloid kimyo fanidan o‘tkaziladigan mashg‘ulotlarda foydalanish mumkin.

**Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universitetining Biokimyo instituti “Fizikaviy va kolloid kimyo” kafedrası dotsenti.**

\_\_\_\_\_  
ning imzosi.  
tasdiqlayman  
Sharof Rashidov nomidagi  
SamDU xodimlar bo‘limi boshlig‘i

*J.R. Uzokov*

J.R. Uzokov

