

AMALIY VA FUNDAMENTAL TADQIQOTLAR JURNALI

Jild: 03 Nashr: 12 (2024)

www.mudarrisziyo.uz

Farmatsevtik Kimyo Fani Laboratoriya Mashg'Ulotlarini Noan'anaviy O'Tkazish Metodlari

Amrilloyev Akbar

Osiyo Xalqaro Universiteti kimyo fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Farmatsevtika institutlarida o'qitiladigan Farmatsevtik kimyo fani asosiy fanlardan biri bo'lib, mutaxassis-dorishunoslami tayyorlashda katta ahamiyatga ega. Sud kimyosi ekspertiza obyekt turlarining juda ko'pligi va kimyogar oldiga qo'yilishi mumkin bo'lgan savollarning xilma-xilligi ekspert-kimyogardan anorganik, analitik, organik, farmatsevtik, fizik va kolloid kimyo fanlaridan chuqur bilimga ega bo'lishni talab qiladi. Zaharli moddalarni aniqlashda, ayniqsa, o'simlik qismlarini tekshirishda farmakognoziya fanini yaxshi bilish ham lozim. Bu talablarga farmatsevtika institutida ta'lim olgan mutaxassislar to'liq javob beradilar. Shu sababli talabalarni bu fanga bo'lgan qiziqishni uyg'otish maqsadida turli usullar keltirilgan.

Kalit so'zlar: metodlar, interaktiv, farmatsiya, dorilar, mexanizm, guruhlar, tajriba, biologik obyekt.

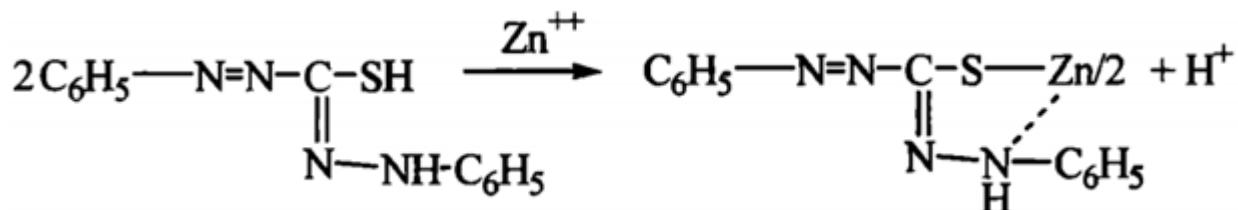
Tadqiqot maqsadi: talabalarni farmatsevtik kimyo fani tajriba mashg'ulotlariga qiziqtirish va noan'anaviy pedagogik usullarni qo'llash

Tadqiqot natijalari: quyidagi mavzu tanlab olindi **“Rux saqlagan dori preparatlarining va chinligini aniqlash”** bu mavzu bo'yicha talabalar 4 ta kichik guruhlariga bo'lindi. Bunda 5 ta talabadan iborat 4 ta guruhlariga mahsus topshiriqlar berildi va bu bo'yicha musobaqa tashkil qilindi. Quyidagi parametrlar musobaqa shartlari deb qabul qilindi:

1. vaqt
2. sifat
3. tozalik
4. barcha guruh azolarining ishlashi
5. metodikaning to'g'ri tanlanishi va taqsimlanishi

1-guruh uchun quyidagi topshiriq berildi:

Ditizon bilan reaksiyasi (dastlabki tekshirish). Mineralizat tarkibidagi bo'lishi mumkin bo'lgan rux kationini aniqlash rux ditizonati hosil qilish reaksiyasidan boshlanadi. Buning uchun mineralizat (0,5 ml) sharoiti pH=5 ga yetkazilib unga ditizonning xloroformli eritmasi va xloroform qo'shib chayqatiladi. Agar bunda xloroform qatlamida qizil rang hosil bo'lmasa, rux uchun tahlil to'xtatiladi:

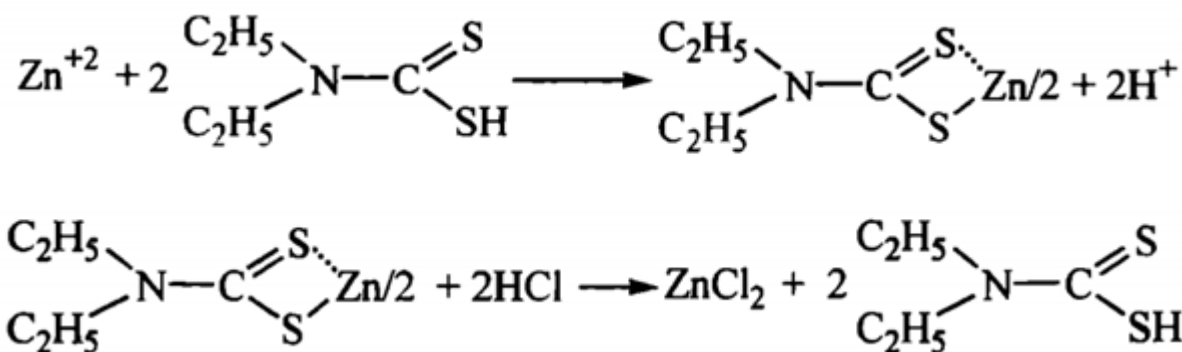


Musbat natija chiqqan holda albatta qo'shimcha tahlil o'tkaziladi.

2- guruh uchun quyidagi topshiriq berildi:

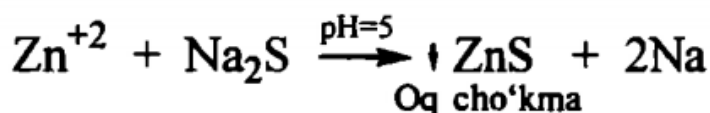
Dietilditiokarbamat bilan ajratib olish. Ditizon bilan o'tkazilgan reaksiya ijobiy bo'lgan taqdirda esa ruxni mineralizatdan pH=8,5 muhitida dietilditiokarbaminat natriy qo'shib rux dietilditiokarbamat holda xloroform yordamida ekstraksiyalab ajratib olinadi va undan rux kationi xlorid kislotasi bilan reekstraksiyalab ajratiladi.

Suvli qatlam bilan rux kationi uchun reaksiyalar olib boriladi:

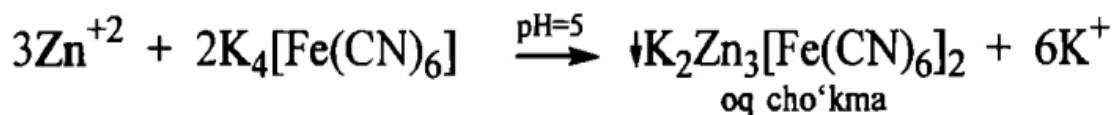


3-guruhga quyidagi topshiriq berildi:

Natriy sulfid bilan olib boriladigan reaksiya. Suvli ajralmaga muhit pH=5 bo'lgunga qadar natriy ishqori eritmasi va yangi tayyorlangan natriy sulfidi eritmasi qo'shilsa, rux oq cho'kma hosil qiladi:



Sariq qon tuzi bilan reaksiya. Suvli ajralma muhiti pH=5 ga yetkaziladi va sariq qon tuzi eritmasi qo'shilsa, rux oq cho'kma holda cho'kadi. Ortiqcha reaktiv ta'siridan cho'kma eruvchan Zn₂[Fe(CN)₆]ni hosil qilishi mumkin.

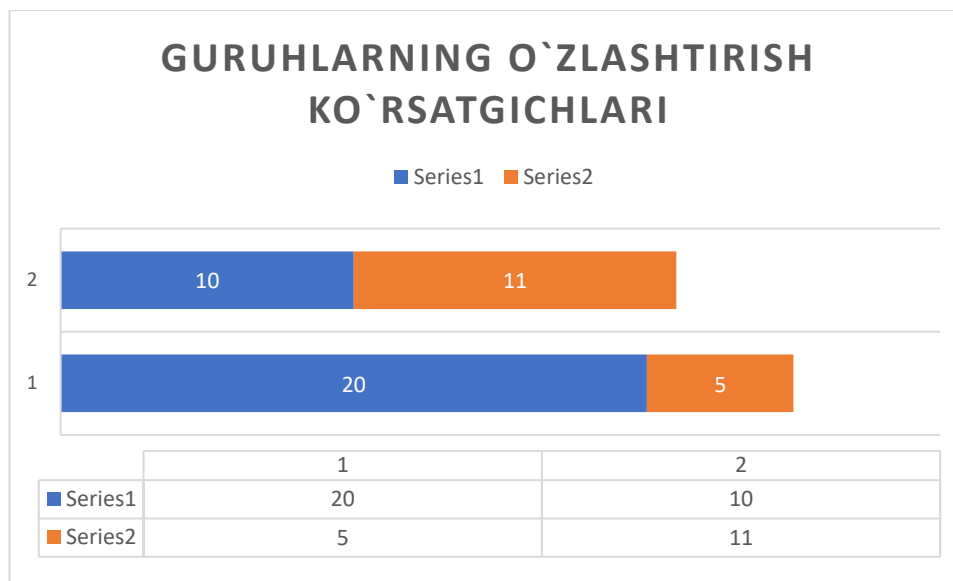


Bunda guruhlarga 2 daqiqa vaqt berildi. Ular reagentlarni va kerakli jihozlarni yig`dilar. Shundan so`ng berilgan vazifa uchun 20- daqiqa vaqt berildi.

2ta guruh 20 daqiqa ichida bajardi. Qolgani esa 24- va 26- daqiqa davomida ishni bajardi.

An an'anaviy o`tilgan holatda 3 ta talaba chiqib hamma guruh a`zolariga reaksiyalarni bajarib ko`rsatdi shunda ular ko`rganlari bo`yicha xulosalar yozishdi.

Test jarayonida quyidagi natijaga kelindi.



1-diagramma.

Muhokama va takliflar.

Bunday usul yordamida dars o`tish juda samarali deb hisoblandi. Shuningdek, talabalardan so`rovnoma o`tkazilganda ham ularga noan'anaviy dars o`tish usuli ma`qulligini ko`rsatgan.

Muammoli taraflariga keladigan bo`lsak, bunda moddalar sarfining ko`pligi universitet xarajatlarini kattalashtirishini aytib o`tishdi.

Xulosa.

Farmatsevtik kimyo asosiy mutaxassislik fan bo`lganligi sababli, uni chuqur o`rganishda har qanday kuchni safarbar etishni talab qiladi. Talabalardagi muammolarning yechilishi fanni mazmunini ochib berish imkonini yaratadi. Noananaviy darslarning sonini ko`payirish ta`lim sifatini va samaradorligini oshiradi va uni o`zlashtirishni osonlashtiradi.

Foydalanilgan adabiyotlari

1. Azamovna, H. D. (2023). ORGANIK KIMYO FANINI OQITISHDA ZAMONAVIY KIMYOVIY KOMPYUTER DASTURLARIDAN FOYDALANISH. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(15), 815-831.
2. Azamat ogli, A. A. (2023). The Effect of Using Interactive Methods in Teaching Chemistry to School Students on Educational Efficiency. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(5), 771-774.



3. Azamat ogli, A. A. (2023). STUDYING THE STRUCTURE AND ELECTRONS OF PIRACETAM MONOSULFATE BY QUANTUM CHEMICAL METHOD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 108-110.
4. Azamat o'g'li, A. A. (2023). QUANTUM CHEMICAL CALCULATIONS AND ELECTRON NATURE OF DRUG SUBSTANCES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 64-68.
5. Azamat o'g'li, A. A. (2023). ROLLI O 'YINLARNI KIMYO FANI MASHG 'ULOTLARINING SIFATIGA TA'SIRI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 131-133.
6. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(3), 272-274.
7. Azamat o'g'li, A. A. (2024). The Role of Written Tests in the Assessment of Students' Knowledge and Skills in Analytical Chemistry. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(5), 144-148.
8. Azamat o'g'li, A. A. (2024). ANALITIK KIMYO FANIDAN TALABALARNING BILIM KO 'NIKMA VA MALAKALARINI BAHOLASHDA YOZMA NAZORATLARNING O 'RNI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 4(3), 265-268.
9. Azamat ogli, A. A., & A'zamovna, H. D. (2022). MAKTAB OQUVCHILARIDA KIMYO FANINI OQITISHDA INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISHNING TALIM SAMARADORLIGIGA TA'SIRI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(3), 152-155.
10. Aizenbud, D., Aizenbud, I., Reznick, A. Z., & Avezov, K. (2016). Acrolein—An α , β -unsaturated aldehyde: A review of oral cavity exposure and oral pathology effects. *Rambam Maimonides medical journal*, 7(3).
11. Avezov, K., Reznick, A. Z., & Aizenbud, D. (2014). LDH enzyme activity in human saliva: the effect of exposure to cigarette smoke and its different components. *Archives of Oral Biology*, 59(2), 142-148.
12. Avezov, K. (2024). On the effect of thermal activation on the surface chemistry of natural mineral sorbents. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 130, p. 06002). EDP Sciences.
13. Akbar, A. (2023). DORI MODDALARINING KVANT KIMYOVIY HISOBLASHLARI VA ELEKTRONLARINING TABIATI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 100-104.
14. Azamat ogli, A. A. (2023). The Effect of Using Interactive Methods in Teaching Chemistry to School Students on Educational Efficiency. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(5), 771-774.