

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ТЕРМИЗ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ



АКАДЕМИК А.Ғ. ҒАНИЕВНИНГ
90 ЙИЛЛИГИГА БАҒИШЛАНГАН

“АНАЛИТИК КИМЁ ФАНИНИНГ
ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ”

VI РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ-
АМАЛИЙ АНЖУМАНИ

МАТЕРИАЛЛАРИ
ТЎПЛАМИ

24-26 апрель 2020 йил
ТЕРМИЗ

KIMYODA QO‘LLANILADIGAN ANDROID DASTURLARI VA ULARNING AHAMIYATI

*Xoliqova Z.Z., Azimova A.Q., Yeshimbetov A.G.
Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti
Chirchiq davlat pedagogika instituti
E-mail: k_zilola@bk.ru*

Ma'lumki, information texnologiyalarning shiddatli rivojlanishi natijasida turli fanlarga oid kompyuter dasturlar yaratilmoqda va bu dasturlar ixcham ko'rinishda android (smartfonlar uchun mo'ljallangan) dasturlarga ham ko'chmoqda. Zamonaviy kimyo ta'limida kompyuter dasturlarining o'rni beqiyos. Lekin, kompyuterlarga nisbatan imkoniyati cheklangan android dasturlari uchun ham 200 dan ortiq dasturlar yaratilgan. Ushbu dasturlarning imkoniyatlarini, kimyo ta'limidagi o'rni va ahamiyatini tahlil qilish maqsadida 200 ga yaqin "Play market"da mavjud android dasturlar qarab chiqildi.

Qaralgan dasturlar ichida bir guruhi (masalan, ChemEx 3D lite, Химические элементы, Виртуальные 3D Orbitals Химия, ChemEx 3D lite-Chemistry App va boshqa.) birikmalar (murakkab moddalar) tuzilishini uch o'lchamli (3D) ko'rinishda namoyish etishga qaratilgan bo'lib, bu dasturlar o'quvchilarda birikmalar fazoviy tuzilishi (stereokimyo) haqidagi bilim va ko'nikmalarni oson va tez qabul qilishida muhim ahamiyat kasb qilishi mumkin.

Keyingi, guruhga kimyoga oid testlarni o'z ichiga olgan dasturlarni kiritish mumkin: Химические элементы и Периодическая таблица – Тест; Проверяшка: тесты и задания по химии 8-11 класс; Химия. Тест на тривиальные названия; Карбоновые кислоты и их эфиры- Тест по химии; Химия/Тесты ЕГЭ; ЕГЭ Химия 2020+ Тесты va boshqa. Interfaol testlar o'quv jarayoniga interfaol ovoz berish tizimlari (ovoz berish panellari) dan foydalangan holda, ushbu zamonaviy integrallashgan yechim frontal test o'tkazish imkonini beradi. Bu o'quvchilarning kimyo bo'yicha bilimlarini mustahkamlash va sinash uchun ishlatiladi.

Organik kimyoga (masalan, Органическая химия. Теория, Kimia Organik, Химические вещества, Углеводороды и формулы: Органические химии, Игры Нуака и Химия Викторина Вопросы и ответы va boshqa.) oid dasturlar bu fanni o'rganadigan talablar va maktab o'quvchilari uchun foydali bo'lib, ko'plab funktsional guruhlarini, organik birikmalar (uglevodorodlar, spirtlar va boshqa.) va tabiiy birikmalar (nuklein kislotalar, uglevodlar, lipidlar va boshqa.) haqida bilib olishlari va mustahkamlashlari uchun xizmat qiladi.

Noorganik va analitik kimyo bo'yicha (Неорганические кислоты, ионы и соли: Тест по химии; Аналитическая химия; Chemistry Advisor; Неорганические вещества; Химические вещества и т.д.) yaratilgan bunday dasturlar maktab o'quvchilari uchun ham, kimyo fani o'rganadigan va sevadiganlar uchun ham juda foydali va qiziqarli dasturlardir. Bu dasturlarda o'z bilimlarini sinab ko'rishdan tashqari, bu fanlar bo'yicha ma'lumotnoma sifatida foydalanishlari ham mumkin.

Kimyo faniga oid kimyoviy laboratoriya mashg'ulotlarini jamlagan dasturlar (Химическая лаборатория: Соединения; Научная лаборатория эксперимент: сумасшедший; Побег химической лаборатории; Chemistry Lab; Lab Solvents; Science Animated Lab; MEL Chemistry; Chemistry Experiments: Over 200 Simple Experiments; Chemist va h.k.) ko'plab oddiy, turli va qiziqarli kimyoviy tajribalarni o'z ichiga olgan bo'lib, bu virtual kimyoviy laboratoriya bo'lib, o'quvchi u yerda kimyoviy tajribalar o'tkazishi, turli laboratoriya asboblari yordamida kimyoviy reaksiyalarni o'rganishi mumkin.

Umuman olganda, mavjud android dasturlar maktab kimyo faniga oid materiallarni ancha qismini qamrab olgan va ularni o'zlashtirishda katta o'rin tutadi. Bu dasturlarni chuqurroq tahlil qilish maqsadida izlanishlar davom etmoqda.



1-(4-НИТРОФЕНИЛ)-4(5)-(4-ХЛОРФЕНОКСИМЕТИЛ)-1Н-1,2,3-ТРИАЗОЛ ИЗОМЕРЛАРИНИ ЮПҚА ҚАТЛАМЛИ ХРОМАТОГРАФИК ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ ТАҲЛИЛИ

Мамажонов Ж.Ш.¹, Абдугафуров И.А.¹, Мадиханов Н.², Ортиқов И.С.³

¹Мирзо Улугбек номидаги Ўзбекистон Миллий Университети,

²Тошкент аграр университети, Андижон филиали,

³Тошкент вилояти Чирчиқ давлат педагогика институти

Органик синтезда реакцияни боришини кузатиш, моддани тоза ҳолда ажратиб олиш, индивидуллигини аниқлаш энг мураккаб жараёнлардан биридир. Бу муаммони ҳал қилишда фойдаланиши техникаси оддий, кам миқдордаги моддалар билан ишлаш имконияти мавжудлиги, экспресслиги ва арзонлиги билан юпқа қатламли хроматография (ЮҚХ) кенг қўлланилиб келинмоқда.

Мазкур тадқиқотда синтез қилинган 1-(4-нитрофенил)-4(А), -5(В) -(4-хлорфеноксиметил)-1Н-1,2,3-триазол изомерлар аралашмасини ЮҚХ идентификация қилиш учун мақбул системани аниқлаш, ҳамда колонкали хроматография усули билан биридан ажратиш натижалари таҳлили келтирилган.

Синтез қилинган триазолларни юпқа қатламли хроматографик усул билан индивидуаллагини аниқлаш

муайян системани танлашда Траппнинг элюотроп каторига асосланилди. Тажриба йўли билан мақбул деб топилган элюентлар орасидан эфир :

