



Тадқиқот **uz**

ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР МАВЗУСИДАГИ КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ

2020

- » Ҳуқуқий тадқиқотлар
- » Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар
- » Тарих саҳифаларидағи изланишлар
- » Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни
- » Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни
- » Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар
- » Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар
- » Маданият ва санъат соҳаларини ривожланиши
- » Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши
- » Техника ва технология соҳасидаги инновациялар
- » Физика-математика фанлари ютуқлари
- » Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар
- » Кимё фанлари ютуқлари
- » Биология ва экология соҳасидаги инновациялар
- » Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари
- » Геология-минерология соҳасидаги инновациялар



conferences.uz

No 19
31 август

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 19-КҮП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ
21-ҚИСМ**

**МАТЕРИАЛЫ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ
19-МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ
ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИИ НА ТЕМУ "НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ"
ЧАСТЬ-21**

**MATERIALS OF THE REPUBLICAN
19-MULTIDISCIPLINARY ONLINE DISTANCE
CONFERENCE ON "SCIENTIFIC AND PRACTICAL
RESEARCH IN UZBEKISTAN"
PART-21**

ТОШКЕНТ-2020



УУК 001 (062)
КБК 72я43

"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" [Тошкент; 2020]

"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" мавзусидаги республика 19-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 30 август 2020 йил. - Тошкент: Tadqiqot, 2020. - 24 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн конференция 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегиясида кўзда тутилган вазифа - илмий изланиш ютуқларини амалиётга жорий этиши йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга баршиланган.

Ушбу Республика илмий конференцияси таълим соҳасида меҳнат қилиб келаётган профессор - ўқитувчи ва талаба-ўқувчилар томонидан тайёрланган илмий тезислар киритилган бўлиб, унда таълим тизимида илфор замонавий ютуқлар, натижалар, муаммолар, очимини кутаётган вазифалар ва илм-фан тараққиётининг истиқболдаги режалари таҳлил қилинган конференцияси.

Масъул муҳаррир: Файзиев Шохруд Фармонович, ю.ф.д., доцент.

1.Хуқуқий тадқиқотлар йўналиши

Профессор в.б.,ю.ф.н. Юсувалиева Раҳима (Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

2.Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна(Фарғона давлат университети)

3.Тарих саҳифаларидағи изланишлар

Исмаилов Ҳусанбой Маҳаммадқосим ўғли (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси хузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси)

4.Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманганд мухандислик-қурилиш институти)

5.Давлат бошқаруви

PhD Шакирова Шоҳида Юсуповна (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси хузуридаги "Оила" илмий-амалий тадқиқот маркази)

6.Журналистика

Тошбоева Барнохон Одилжоновна(Андижон давлат университети)

7.Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар

Самигова Умида Хамидуллаевна (Тошкент вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш худудий маркази)



8.Адабиёт

PhD Абдумажида Дилдора Раҳматуллаевна (Тошкент Молия институти)

9.Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни

Phd Воҳидова Меҳри Ҳасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

10.Педагогика ва психология соҳаларидағи инновациялар

Турсунназарова Эльвира Тахировна (Навоий вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)

11.Жисмоний тарбия ва спорт

Усмонова Дилфузахон Иброҳимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши

Бобоҳонов Олтибой Раҳмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

14.Тасвирий санъат ва дизайн

Доцент Чарисев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

15.Мусиқа ва ҳаёт

Доцент Чарисев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар

Доцент Нормирзаев Абдуқаюм Раҳимбердиевич (Наманган мухандислик-курилиш институти)

17.Физика-математика фанлари ютуқлари

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманган мухандислик-технология институти)

18.Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар

Т.Ф.д., доцент Маматова Нодира Мухтаровна (Тошкент давлат стоматология институти)

19.Фармацевтика

Жалилов Фазлиддин Содиқовиҷ, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлантириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

20.Ветеринария

Жалилов Фазлиддин Содиқовиҷ, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлантириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

21.Кимё фанлари ютуқлари

Рахмонова Доно Қаххоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)



22.Биология ва экология соҳасидаги инновациялар

Йўлдошев Лазиз Толивович (Бухоро давлат университети)

23.Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари

Доцент Сувонов Боймурод Ўралович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

24.Геология-минерология соҳасидаги инновациялар

Phd доцент Қаҳҳоров Ўқтам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

25.География

Йўлдошев Лазиз Толивович (Бухоро давлат университети)

Тўпламга киритилган тезислардаги маълумотларнинг хаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулдир.

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Сахифаловчи: Шахрам Файзиев

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz

ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

КИМЁ ФАНЛАРИ ЮТУҚЛАРИ

1. Husanova Mamlakat Furqatovna, Shirovov Shovkat Davlatovich KAUCHUKLARNING UMUMIY XUSUSIYATLARINI URGANISH VA ULARDAN OLEOGELLAR OLISSH	7
2. Sabirova Jamila Sabirovna TEMIRNING ISHLATILISHI VA BIOLOGIK AHAMIYATI	9
3. Safarova Xulkar Bozorovna CHIQINDILARNI QAYTA ISHLASH VA UNDAN OQILONA FOYDALANISH	10
4. Begmatov Shavkat Shaxidovich KISLOTA VA ASOSLAR HAQIDA TUSHUNCHА	12
5. Fayzullayeva Dilfuza Abdisodiq qizi METALLARNING TIRIK TABIATDAGI AHAMIYATI	14
6. Yodgorova Huriyat Odilovna NA'MATAKNING KIMYOVII XUSUSIYATI	16
7. Yuldashev Elyor Abdulatifovich GOMOYADROLI IKKI ATOMLI MOLEKULALAR	18
8. Жумагулова Саодат Эрнафасовна КИМЁ ФАНИДАН ЎҚУВ МАШФУЛОТЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШДА КЎЗЛАНГАН МАҚСАДЛAR	20
9. Халбекова Хулкар Умматкуловна, Шеримбетов Санжар Гулмирзоевич ЖАНУБИЙ ОРОЛ ДЕНГИЗИ АТРОФИДА ТАРҚАЛГАН SALSOLA RICHTERI ТУРИНИНГ ЭЛЕМЕНТЛАР ТАҲЛИЛИ	22



КИМЁ ФАНЛАРИ ЮТУҚЛАРИ

КАУЧУКЛАРНИНГ УМУМИЙ ХУСУСИЯТЛАРИНИ ЎРГАНИШ ВА УЛАРДАН ОЛЕОГЕЛЛАР ОЛИШ

*Хусанова Мамлакат Фурқатовна
Тошкент кимё-технология илмий тадқиқот
илмий тадқиқот институти, кичик илмий ходим*

Телефон:998(97)7631069

*Ширинов Шовкат Давлатович
Тошкент кимё-технология илмий
тадқиқот институти, катта илмий ходим (PhD)*

Телефон:998(90)9649605

Аннотация: Мақолада ҳар бир каучуклар эритувчиларда эритилган ва уларнинг хоссалари ўрганилган. Турли хил каучуклардан олеогеллар олинган ва уларнинг бўкувчанлик кинетикаси ўрганилган.

Калит сўзлар: каучук, эритувчи, зичлик, кристалланиш, олеогел.

Республикамида кенг қўлланиладиган, самарали полимерларнинг бири бу каучуклардир. Каучуклар ўзиниг эластиклиги ва макромолекулаларнинг зич жойлашиши билан бошқа полимерлардан ажралиб туради. Ҳар бир каучукларнинг хусусиятларига қараб турларга бўлинади.

Олов, мой, радиоция нури, совуқ ҳавога бародошли каучуклар қўлланилиш соҳалари ҳам юқори ҳисобланади. Бутадиен-нитрил каучуклар таркибида 17 дан 40%гача акрилонитрил мавжуд. Мол.м. 200-300 минг зичлик 0,943 дан 0,986 гача.mol. t_{ct} -55дан -32°C. Кристалланиш хусусиятига эга эмас. Бутадиен-стирольные каучукнинг таркибида одатда 21-25% стирол ёки α-метилни ўз ичига олади. Мол.м. 150-400минг. Зичлиги эса 0,93г/см³, t_{ct} -52 дан -56 °C. Кристалланмайди.

Каучукларнинг эритувчилари қўйдаги жадвалда келтирилган.

1-жадвал.

Эритувчилар жадвали

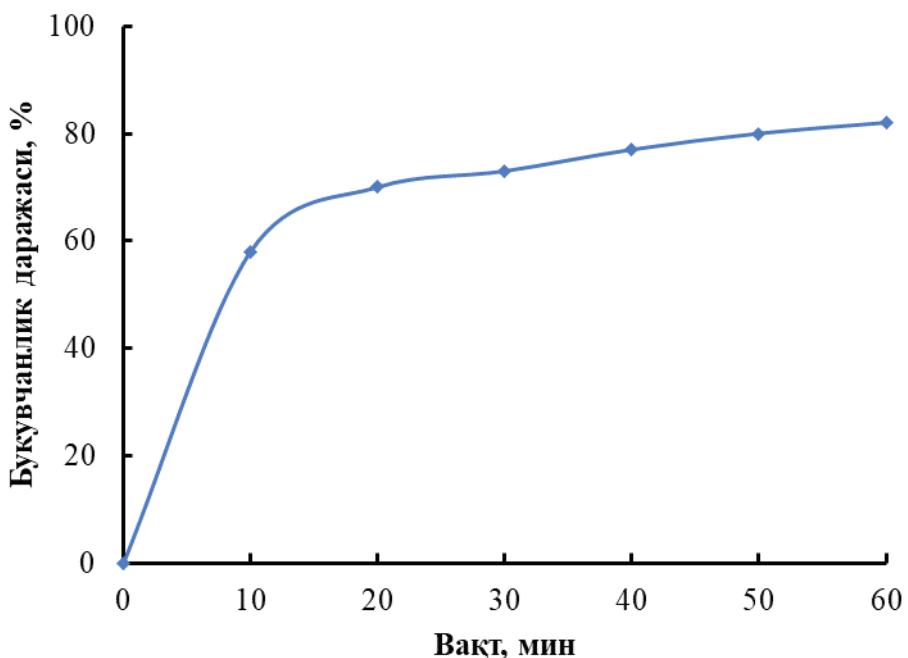
Каучукларнинг эритувчилари номи:	ТК-табиий каучук	СКН-Бутадиен нитрилни каучук	СКД-Бутадиен каучук	СКС-Бутадиен стиролний каучук	СКИ-синтетик изопрен каучук	СКЭП-этелен-пропилен каучук
Бензол	+	+	+	+	+	+
Толулол	+	+	+	+	+	+
Ксиол	+	+	+	+	+	+
Бензин	-	-	-	+	+	+
Керосин	-	-	-	+	+	+
Ацетон	-	+	-	-	-	-
Этилацетат	-	+	-	-	-	-
Метилэтил кетон	-	+	-	-	-	-
CCl ₄	+	+	+	+	+	+
CHCl ₃	+	+	+	+	+	+
CS ₂	-	-	-	+	+	+

Изоҳ: + эрийди. -эrimайди.

Ушбу тажрибада олеогел маҳсулотларини олиш учун, АО “Навоий Азот “да ишлаб чиқарилган қротон алдигидъидан ва СКС маркали синтетик каучукдан фойдаланилди. Каучукларнинг чокланиш реакциясини олиб бориш учун, дастлаб унинг танлаб олинган эритувчисида эритиб, агрегат ҳолатини суюқ эритма ҳолатига ўтказилди. Бутадиен стирол, этелен-пропилен каучуклари толуол, бензин, ксиол ва углерод (IV)-хлоридда эритилилди. СКН-15 маркали каучукларининг фақат углерод(IV)-хлориддаги эритмасида реакция олиб борилди.

1-расм

Букувчанлик кинетикаси.



Фойдаланилган адабиёт:

1. Энциклопедии словари справочники 1-том. Москва 1972 й.
2. 7. R.R. Lessard and G. Demarco, Spill Science & Technology Bulletin 6:1, 59 (2000).



TEMIRNING ISHLATILISHI VA BIOLOGIK AHAMIYATI

Sabirova Jamila Sabirovna
Xorazm viloyati Xonqa tumani
45-maktabning kimyo fani o`qituvchisi.
Tel nomeri: +998 97 453 58 83

Annotatsiya: Mazkur maqola temirning ishlatilishi va biologik ahamiyatini ko`rsatib beradi.

Kalit so`zlar: sideros, benipet, temir davri, xloroz, kamqonlik, gemoglobin, ferrotsen.

Temir qadimdan ishlatilib kelingan. Inson dastlab metiorit temirini bilgan. Temirning qadim xalqlar tilida atalishi bunga dalildir: qad misirliklar tilida "benipet" – "osmon temiri" ma`nosini bildiradi; qadimdan yunoncha sideros, lotincha sidus- yulduz, osmon jismi bilan bog'laydilar. Mil.av. XIV asrlardagi xettlar yozuvida temir haqida osmonidan tushgan metall deb eslanadi. Roman tillarida temirning rumocha atalish negizi saqlanib qolgan.(mas, frans, fer, ital, ferro).

Mil. av. 2000-yillarda Osiyoning g`arbiy qismida temirni rudalardan olish usuli topilgan ; shundan keyin temir Misr, Yunonistonda ham ishlatiladigan bo`ldi; jez davrini temir davri egallay boshladi.

Temir boshqa metallar orasida inson uchun eng katta ahmiyatga ega metalldir. Zamonaviy texnikaning barcha sohalari temir va uning qotishmalari bilan chambarchas bog`liq. Amaliyotda toza temirdan kamroq, lekin uning qotishmalari hisoblanadigan –po`lat va cho`yandan juda keng miqyosda foydalilanadi. Ularning ahmiyati shu darajada kattaki, ular alohida – qora metallar deb, boshqa metallardan ajratilgan. Undan tashqari temir birikmalari : $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ – temir kuporosi o`simlik zararkunandalariga qarshi, bo`yoq tayyorlashda; FeCL_3 suvni tozalashda, gazlamalar bo`yog`ini o`chmaydigan qilishda $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$; $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$ koagulyant sifatida ishlatiladi. Toza temir transformatorlar, elektrodivigatellar generatorlar olishda ishlatiladi.

Temir biologik jihatdan eng muhim elementlardan biri hisoblanadi. Tirik tabiatda o`simliklar, hayvonlar organizmlarida uchraydi, ko`proq fermentlar tizimiga kiradi. Ba`zi oqsillar bilan birikmalari esa o`ta katta ahmiyatga ega. Masalan, inson va hayvonlar organizmida qonning roli juda katta. Qonning kislород тashiy olish qobiliyati undagi eritrotsit tanachalari bilan bog`liq. Shu eritrotsitlarning asosini temir ioni va globin oqsili tashkil etadi: gemoglobinning bir molekulasida to`rtta Fe^{+2} ioni bo`ladi.

O`simliklarda ro`y beradigan va noorganik uglerodni organik uglerod birikmalariga aylantirish imkonini beradigan fotosintez jarayonida ham temirning roli katta.

O`simliklarda temir yetishmovchiligidan xloroz kasalligi, insonlar organizmida esa kamqonlik kasalligi vujudga keladi. Shuning uchun bunday holatlarning oldini olishda o`simliklar parvarishi ratsionida mikroelement tarkibli o`g`itlar, inson organizmi ratsionida esa temir ko`p bo`ladigan olma, anor, behi, sabzavotlar, parrandalar tuhami, hayvonlar jigari, tili, buyragi, talog`i doimiy ravishda bo`lishi alohida ahmiyat kasb etadi.

Temir muskul to`qimasida 0,018%, ilikda $(0,03-3,8) \cdot 10^{-2}\%$, qonda 447 mg\l miqdorda bo`ladi. Har kuni ovqat bilan 6-40mg iste`mol qilinishi kerak. Zaharli miqdori 200 mg. O`ldiruvchi miqdori 7-35g. Inson organizmida (70kg) o`rtacha 4,2g miqdorda bo`ladi.

Temir hayvon organizmlari va o`simliklarda o`rtalama hisobda 0,02% bo`ladi. O`zida ko`pgina miqdorda temir to`playdigan organizmlar (konsentratorlar) ham bor (mas.temir bakteriyalar 17-20% gacha temir to`playdi).

Temirning noorganik birikmalari bilan bir qatorda uning organik birikmalari ham muhim ahmiyatga ega. Jumladan , temirning tabiiy organik birikmasi gemoglobinning prototip shakli bo`lgan, sintetik usul bilan olinadigan ferrotsen kimyo fani uchun butun bir yangi soha hisoblanib, keng tadqiqotchilar e`tiborini o`ziga jalb qildi. Uning asosida hozirgi kunda amaliy ahmiyatga ega bo`lgan 100 dan ortiq kimyoviy birikmalar olingan.

Temirning ferrotsen birikmalari asosida o`zbek olimlari A.G.Mahsumov, I.R.Asqarov, T.Y.Nasriddinov hamda ularning shogirdlari tomonidan sintez qilingan 10 dan ortiq biologik faol moddalar temir yetishmasligi, kamqonlik kasalligini davolashda eng samarali dori sifatida tavsiya etilgan.

Foydalilanigan adabiyotlar:

1. Kimyo.G. P.Xomchenko.Toshkent -2007 yil.
2. Kimyo.P.N.Mirzayev.Toshkent-2017 yil.



CHIQINDILARNI QAYTA ISHLASH VA UNDAN OQILONA FOYDALANISH

Safarova Xulkar Bozorovna
Qashqadaryo viloyati Chiroqchi tumani
3-maktabi 2-toifali kimyo fani o'qituvchisi
+998-91474-30-86

Annotatsiya: Yigirmanchi asr-ilmiy va texnologik taraqqiyot davrida ilmiy kashfiyotlarning sezilarli kengayishi va ularni eng yangi texnologiyalarga joriy etilishi tufayli ishlab chiqarish hajmi yuz barobardan ziyodroq o'sdi. Kimyoviy va biologik fanlar ham yangi texnologiyalarga katta hissa qo'shdi. Ushbu taraqqiyot ortida ko'plab zavod-fabrikalar chiqindilar chiqardi va chiqindilar muammosi global darajaga yetib bordi. Maqolada kimyoviy chiqndilarni qayta ishlash va ulardan oqilona foydalanish yo'llari haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar: sintetik polimerlar, polietilen, iste'mol chiqindilari, polietilen pylonka, fotokimyoviy jarayonlar

Kashfiyotlar asosida ilgari yer yuzida bo'lмаган sintetik polimerlardan yangi materiallar yaratildi. Uning xususiyatlari ko'ra, bu materiallar juda yaxshi, ular inson hayotining barcha sohalariga kirib, mutlaqo ajralmas va mutlaqo zarur bo'lgan. Bir nechta turdag'i materiallarning misolida siz ular asosida ishlab chiqarilgan mahsulotlarning qanchalik katta spektrini ko'rishingiz mumkin. Shu kabi materiallardan bir bu polietilendir. Polietilen ishlab chiqarish hajmi bo'yicha dunyoda 1-o'rinda turadi va pylonka va paketlar, tolalar (argon, kabel), tara (shisha, tibbiy idishlar), quvurlar, santechnika uchun sifonlar va o'yinchoqlar ishlab chiqarishda katta miqdorda ishlatiladi. Polietilen chiqindilarini qayta ishlashda ularning asosiy xususiyatlari past massa zichligi, past quvvat xususiyatlari va eritmaning yuqori viskozitesligiga e'tibor berish kerak. Iste'mol chiqindilaridan olingen ikkilamchi polietilenning fizik-mexanik xususiyatlarining o'zgarishi polimerni qayta ishlash jarayonida va ayniqsa operatsiya vaqtida termoksidlovchi va mexanokimyoviy ta'sirning natijasidir. Xususiyatlarning eng katta o'zgarishi fotokimyoviy jarayonlarning sodir bo'lishi bilan bog'liq. Chiqindilarni qishloq xo'jaligi pylonkalardan olingen ikkilamchi past zichlikli polietilen asosiy materiallardan juda farq qiladi. Subtropik iqlimga ega bo'lgan hududda qayta ishlangandan keyin va undan uch oylik pylonka materiallardan foydalangandan so'ng, asl polietilen va bir xil materialning xususiyatlari berilgan. Iste'mol chiqindilaridan olingen ikkilamchi past zichlikli polietilen uchun eritmaning past oqim darajasi past kesish kuchlanishi bilan xarakterlidir. Biroq, bu holat kesish harorati va kuchlanishini o'zgartirish orqali sozlanishi mumkin. Eritmaning oqimini kamaytirish, chiqindilarni xususiyatlarini va ularning boshlang'ich materiallari bilan birlgilikda qayta foydalanishga yaroqlilagini taxmin qilish uchun mezon sifatida xizmat qilishi mumkin. Ikkinci darajali poliolefin xususiyatlarini yaxshilash uchun mineral va organik plomba moddalar, sirtqi faol moddalar va boshqa qo'shimchalar uning asoslangan tarkibga qo'shiladi. Shunday qilib, plomba moddasini 30% gacha bo'lgan miqdorda kiritish ikkilamchi polietilenden bosim quvurlari, qadoqlash pylonkalari, ko'p funksiyali idishlar va boshqa mahsulotlarni olish imkonini beradi. Har qanday tabiiy tarqalgan zarralar plomba moddasi sifatida ishlatilishi mumkin, jumladan, yog'och uni, kauchuk ushoq yoki reaktoplastika chiqindilar kabi boshqa materiallarning chiqindilari ishlatilishi mumkin. Rossiya Tushino mashinasozlik zavodining tajribasi qiziqarli bo'lib, u chiqindilardan polietilen va kauchuk chiplardan tramvay yo'llarini ko'chirish uchun katta bloklarni ishlab chiqaradi. Bunday mahsulotning asosiy qismi katta burmalar va plastik chiqindilar aralashmasidan presslash orqali ishlab chiqarilgan va kichik qalinlikdagi qopqoq qatlami oqimiga bardoshli taglik kauchugidan tayyorlanadi. Bunday mahsulotlar ko'chirishning chidamlilagini oshiradi, shovqinni kamaytiradi, transmissiya va avtomobil g'ildiraklariga yukni kamaytiradi. Polimer materiallarning chiqindilarini qayta ishlatishga tayyorgarlik ko'rish uchun ko'rib chiqilgan texnologik operatsiyalar ularni amalga oshirish uchun barcha kerakli agregatlarni o'z ichiga olgan uzluksiz chiziqda amalga oshirilishi mumkin. Shunday qilib, ifloslangan polietilen pylonkani granulyatsiya qilish liniyasi quyidagilarni o'z ichiga oladi: pichoq chopgichi; yuvish uchun vanna; vorteks suv ajratgichi; filtr; metalli bosim beruvchi jihoz;sovutadigan suvli vanna; granulyator; transport vositalari; yordamchi uskunalar. Bu liniyada granulular olish jarayoni quyidagi bosqichlardan iborat: silliqlash, aralashtirish, mo'tadillashtirish, yuvish, quritish,



jipslashtirish, plastikasiyalash, eritmalar ni filrlash, forma beruvchi jihozlar, sovutish jgutlari, granulashtirish, granula sifatini nazorat qilish va uni silliqlash. Bunday liniyaning ishlashi 300 kg / soat, granulalarning o'lchamlari 4x4 mm. "Kuzpolimermash" zavodida ishlab chiqarilgan polietilen parchali va pylonka chiqindilarini qayta ishlashga kompleks tayyorgarlik ko'rish uchun mo'ljallangan. Liniyaning ishlashi 2000 t / yil. Chiqindilarni maydalash rotor maydalagich (IPR-300 - parchali chiqindilari, IRNP uchun) ishlab chiqariladi-300-600 - pylonka chiqindilari uchun). Pulpa shaklida ezilgan chiqindilar siqish qurilmasiga kiradigan va keyinchalik vorteks quritgichga, keyin esa granulyatsiya uchun ekstruderga tushadigan parma yuvish vositasiga kiradi. Ushbu satrda olingan granulalarning o'lchami 2-5 mm. Saralash va maydalashdan so'ng, chiqindilarni keyin sentrifugadan suv ajratiladi va fen bilan quritiladi, kir yuvish mashinasida yuviladi. Bundan tashqari, oziqlantiruvchi orqali ekstruziya presiga kiradi, bu yerda aralash eriydi va aralashtiriladi, keyin granulyatorda eziladi, mikserda belgilangan nisbatlarda asosiy xom ashyo bilan aralashtiriladi va presda eriydi. Yakuniy jarayon pylonka apparatidan pylonka ishlab chiqariladi.

Foydalilanlgan adabiyotlar:

1. Bobovich B. B. Sanoat chiqindilarini qayta ishlash: Oliy o'quv yurtlari uchun darslik. Moskva. 1999
2. Toroyan, R. A. Qurilish materiallarida plastik chiqindilarni qayta ishlash usuli. Moskva. Ekologiya va sanoat jurnali. - № 1. – 2007
3. Lukasik V. A. Yuqori molekulyar chiqindilarni qayta ishlash texnologiyasini ishlab chiqish.- Volgograd. 1998



KISLOTA VA ASOSLAR HAQIDA TUSHUNCHА

Begmatov Shavkat Shaxidovich
Toshkent viloyati Qibray tumani
14 umumiy o'rta ta'lim maktab
kimyo fani o'qituvchisi
Tel 99 080 65 82

Annotatsiya: Ushbu maqolada kislota va asoslar ning tuzilishi va ularning olinish usullari haqida fikr boradi.

Kalit so'zlar: kislota, asos, ortofosfat kislota, proton akesptorlari

Kislota va asoslar - kimyoviy birikmalarning katta guruhlari. Odatda, tarkibida vodorod bo'lgan (NS_1 , HNO_3 , H_2SO_4 , CH_3COOOH va h. k.) va suvda erigan (aralashgan)da dissotsiatsiyalanib, ionlar N^+ (protonlar), yoki aniqrog'i, gidroksoniy N_2O_3 ionlari hosil qiladigan moddalar kislotalar deyiladi. Ajralib chiquvchi protonlar soniga qarab bir asosli (mas, nitrat, xlorid, sirkal kislotalar — HNO_3 , HCl , SN_3SOON), ikki asosli (sulfat, karbonat kislotalar — H_2SO_4 , H_2CO_3), uch asosli (ortofosfat kislota — N_3RO_4) kislotalar mavjud. Kislotalarning suvdagi eritmasida gidroksoniy ionlari qancha ko'p bo'lsa, ya'ni kislota qancha ko'p dissotsiatsiyalansa, u shuncha kuchli bo'ladi. Ionlanish konstantari 105 dan kam kislotalar (sirkal kislota $1,8 \cdot 10^{-10}$ karbonat kislota $3,5 \cdot 10^{-7}$, sianid kislota $7,8 \cdot 10^{-10}$) kuchsiz kislota hisoblanadi. Kislotalarning suvdagi eritmalar elektr tokini o'tkazadi, indikatorlar rangini o'zgartiradi (mas, kislota ta'sirida ko'k laksus qizaradi). Organik kislotalar haqida karbon kislotalar ga qarang.

Tarkibida gidroksil guruhi ON^- [KON , NaOH , $\text{Sa}(\text{ON})_2$ va boshqa] bo'lgan hamda suvdagi eritmasida gidroksil ionlar ON^- hosil qiladigan moddalar asoslar deyiladi. Ko'pgina asoslar suvda erimaydi. Suvda eriydigan asoslar ishqorlar deb ataladi. Ishqorlar ham indikatorlar rangini o'zgartiradi. Tarkibidagi gidroksil guruhi soniga qarab bir, ikki, uch kislotali asoslar bo'ladi. Suvda to'la dissotsiatsiyalaymaydigan asoslar kuchsiz asoslar (mas, ammoniy gidroksid NH_4OH), kaliy gidroksid KON , natriy gidroksid NaOH , bariy gidroksid $\text{Va}(\text{ON})_2$ kuchli asoslardir.

Kimyoda **asos** vodorod ionlari (protonlar) ni qabul qila oladigan, yoki keng aytganda, elektron juftlarini bera oladigan moddadir. Eruvchan asosga, agar u gidroksid ionlariga (OH^-) ega bo'lsa va ularni qo'yib yuborsa, **ishqor** deyiladi. Brounsted-Loury nazariyasi asoslarni proton akesptorlari, Luiis nazariyasi esa elektron juftlari donorlari, deydi. Eski Arrhenius nazariyasi asoslarni gidroksid anionlari, deydi, lekin bugunda bu ta'rif faqat ishqorlarga tegishli. Suvda asoslar kimyoviy muvozanat avtoionlanishini o'zgartirib, sof suvdagidan kamroq faollikli vodorod ionili eritmalar beradi, ya'ni pH normal sharoitda 7 dan yuqori bo'ladi. Keng tarqalgan asoslarga misol qilib natriy gidroksid va ammiakni olish mumkin. Metall oksidlari, gidroksidlar va ayniqsa alkoksidlar kuchli, kuchsiz kislotalarning teskari anionlari esa kuchsiz asoslardir.

Asoslar kislotalarga kimyoviy jihatdan qarama-qarshidir deb qarash mumkin. Asos va kislota orasidagi kimyoviy reaksiya neytrallashish, deyiladi. Asos va kislotalar qarshiligi shundaki, kislota suvda gidroksoniy ioni (H_3O^+) konsentratsiyasini oshiradi, asos esa, aksincha, pasaytiradi. Asos va kislotalar odatda suvli eritma shaklida bo'ladi. Asos suvli eritmasi kislota suvli eritmasi bilan reaksiyaga kirib, suv va tuzlar hosil qiladi, bunda tuz suvli eritmada uni tashkil etuvchi ionlarga ajraladi. Agarda suvli eritma tegishli tuz bilan to'yingan bo'lsa, reaksiya natijasida eritmada tuz cho'kmasi hosil bo'ladi.

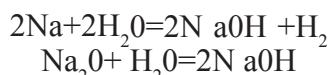
Asoslar sinfning ta'rifni keltirilgan asoslarning dissotsilanishiga misollarni ionlarning hidratlanishini hisobga olgan holda quyidagicha aniqroq yozish kerak: Asoslar suvda metall ionlari (ammiak hidrati bo'lganda ammoniy ionlari) bilan hidroksid-ionlarga dissotsilanadi. Asoslar hidroksidionlardan boshqacha hech qanday anion hosil qilmaydi

Asoslarning nomlanishi. Xalqaro nom enklaturaga muvofiq asoslarning nomi metall nomi bilan hidroksid so'zidan hosil qilinadi. M asalan, N aO H — natriy hidroksid, K O H — kaliy hidroksid, $\text{Ca}(\text{O H})_2$ — kalsiy hidroksid. Agar element bir necha asos hosil qiladigan bo'lsa, u holda asosning nomida elementlari bilan ko'rsatiladi. Fe(OH)_2 — temir (II) hidroksid, Fe(O H)_3 — temir (III) hidroksid.

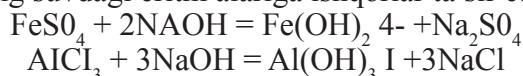


Bu nomlardan tashqari, ba'zi eng m uhim asoslar uchun odat bo'lib qolgan nomlar ham ishlataladi. M asalan, natriy gidroksid NaOH o'yuvchi natriy deyiladi; kaliy gidroksid KOH — o'yuvchi kaliy; kalsiy gidroksid Ca(OH)₂ — so'ndirilgan ohak: bariy gidroksid Ba(OH)₂ o'yuvchi bariy.

Olinishi. Suvda eriydigan asoslar, ya'ni ishqorlar metallar yoki ularning oksidlarini suv bilan o'zaro ta'sir ettirib olinadi:



NaOH va KOH ning sanoatda olinish usuli. Suvda kam eriydigan asoslar bilvosita yo'li bilan, chunonchi: tegishli tuzlarning suvdagi eritmalariga ishqorlar ta'sir ettirish y o'li bilan olinadi:



Foydalaniman adabiyotlar

1. Miskidjyan SP, Garnovskiy A.D., Vvedeniye v sovremennoyu teoriyu kisloti osnovaniy, Kiyev, 1979.

2. *Chemistry*, 9th Edition. Kenneth W. Whitten, Larry Peck, Raymond E. Davis, Lisa Lockwood, George G. Stanley. (2009) ISBN 0-495-39163-8. Page 363



METALLARNING TIRIK TABIATDAGI AHAMIYATI

*Fayzullayeva Dilfuza Abdisodiq qizi
Navoiy viloyati Zarafshon shahri
12-maktab kimyo fani o'qituvchisi
Tel: +998942253003*

Annotatsiya: Ushbu maqolada temir, kalsiy, magniyning inson, o'simlik va hayvonlar hayotidagi tutgan o'rni va ahamiyati haqida bilib olishingiz mumkin.

Kalit so'zlar: metallar, temir, kalsiy, magniy, fotosintez.

Metallar (yunoncha metalleuo – qaziyman, yerdan qazib olaman) – oddiy sharoitda yuqori elektr o'tkazuvchanligi, elektr magnit to'lqinlarini yaxshi qaytarishi, plastikligi, o'ziga xos metall yaltiroqligi kabi o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lgan oddiy moddalar.

Davriy sistemada 118 elementning 90 dan ortig'i metallardir. Qadim zamonlardan odamlar yettita metallni bilishgan: oltin, kumush, mis, temir, qalay, qo'rg'oshin, simob. Hozirgi kunda turmushni metallarsiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Ulardan taqinchoq, ish qurollari, texnika vositalari vahokazolar tayyorlanadi. Tirik organizmlarning asosiy hayot faoliyatini ham metallar tashkil qiladi. Ushbu maqolada eng ko'p tarqalgan va tirik organizmlar hayotida muhim ahamiyatga ega bo'lgan asosiy metallar haqida qiziqarli faktlar bilan nomma-nom o'rtoqlashamiz.

Temir (lotincha "ferrum") Fe-Mendeleyev davriy sistemasining VIII guruhiga mansub kimyoviy element hisoblanadi. Tartib raqami 26, atom massasi 55,847. Temir tabiatda eng ko'p tarqalgan element. Yer po'stida 4,65% temir bor.

Temir-tirik organizmlar uchun, hayot uchun eng zaruriy elementlardan biridir. Issiqxonli organizmlarda, shu jumladan inson organizmida temir moddasi qonning eng muhim qismi hisoblanadi. Aslida qonning qizil bo'lishining asosiy sababchisi ham temir elementidir. O'pkalarda kislorodni olib butun tana bo'ylab tarqatadigan qon elementini gemoglobin deyiladi. Gemoglobin molekulasi to'rt atom temir elementidan tashkil topgan bo'ladi va o'sha atomlar o'ziga kislorodni biriktirib, organism bo'ylab tashib manzilga yetkazadi. O'rtacha qomatli odam organizmida o'rtacha 3kg gacha temir elementi mavjud bo'ladi. Organizmda temir moddasi yetishmayotgan odam xorg'in va so'lg'in yuz ifodasi bilan ajralib turadi. U tez charchaydigan va toliquivchan bo'lib qoladi. Temir yetishmasligi holati tibbiyotda anemiya deyiladi va u jiddiy kasallik sanaladi.

Anemiyani davolashning eng muhim usullaridan biri- bemorni tarkibida temirning oddiy birikmalariga boy bo'lgan oziq-ovqat mahsulotlari, xususan olma, apelsin, pista, go'sht, baliq, qovoq danagi, sabzi, tuxum yoki preparatlar bilan ratsional oziqlantirishdir.

Kalsiy (lotincha, "Calx, Calcis-ohak so'zidan olingan) Ca-Mendeleyev davriy sistemasining II guruhiga mansub kimyoviy element. Tartib raqami 20, ataom massasi 40. Yer po'stida tarqalganligi jihatidan beshinchchi o'rinda turadi. Yer qobig'idagi massasi 3,38% ni tashkil qiladi.

Kalsiy-umumiyy sog'lik uchun juda muhimdir. Bizning tanamizning deyarli har bir hujayrasi kalsiyini qandaydir tarzda ishlataladi. Bizning tanamiz kalsiyini ishlataligan ba'zi joylar bizning asab tizimimiz, mushaklarimiz, yurak va suyaklarimizdir. Suyaklarimiz tanamizni qo'llab-quvvatlashdan tashqari, kalsiyini saqlaydi. Inson organizmi qarigan sayin dietadan kamroq kalsiyini o'zlashtiradi, bu esa tanani suyaklardan tobora ko'proq kalsiy olishiga olib keladi.

Bizning tanamiz qondagi kalsiy miqdorini ma'lum bir tor doirada saqlashni yaxshi ko'radi. Qonda kalsiy miqdori past bo'lganda, paratiroid bezlari paratrioid gormoni(PTH) deb ataladigan gormonni chiqaradi. Bu gormon suyaklarga qon oqimiga ko'proq kalsiy yuboradi. PTH, shuningdek, D vitaminini faollashtiridhga yordam beradi. D vitamin biz iste'mol qiladigan oziq-ovqat mahsulotlari va teriga quyoshdan tushadigan nur orqali qabul qilinadi. D vitamin kuchli suyaklarni qurish va saqlashga yordam beardi. Agar organizmda D vitamin yetishmasa raxit kasalligi kelib chiqadi. Buning oldini olish uchun D vitaminiga boy oziq-ovqat mahsulotlarini qabul qilishimiz zarur.

Kalsiy yana suyaklar va tishlarning rivojlanishida ham muhim rol o'ynaydi. Bu ayniqsa,



chaqaloqlar, yosh bolalar va o'spirinlar uchun kerak. Ammo har qanday yoshdagi odamlar uchun ushbu mineralning kunlik dozasi muntazam ravishda qabul qilinadi. Organizmda kalsiy yetishmasligi suyaklarning yemirilishiga olib keladi. Bir odamning kunlik iste'mol qiladigan kalsiy miqdori yoshga va turmush tarziga bog'liq. Kichkintoylar taxminan 400 mg kalsiy qabul qilishlari kerak, o'spirinlar esa balog'at davrida uch baravar ko'p kerak. Vaqt o'tishi bilan inson tanada ko'proq miqdorda kalsiyga ehtiyoj sezadi, shunda ushbu element u o'yagan barcha rollarni bajarish uchun yetarli bo'ladi.

Biz terlaganimizda, siyidik pufagi va ichaklarni bo'shatganda, biz muntazam ravishda kalsiyni yo'qotamiz. Kalsiy zaxirasini to'ldirish mumkin, bu to'liq ovqatlanishni ta'minlaydi va ushbu elementni o'z ichiga olgan oziq-ovqat mahsulotlarini xususan, sut mahsulotlari, tvorog, pishloq, kunjut, bodom, sarimsoq, petrushka, soya, tuxum po'chog'i va hokozalarni qabul qilish zarur.

Magniy(magnesium) Mg-Mendeleyev davriy sistemasining II guruhiga mansub element. Tartib raqami 12, atom massasi 24,305. Magniy massa jihatdan yer po'stining 2,35% ni tashkil qiladi.

Magniy o'simlik va hayvonlar qismining ajralmas qismidir. Ba'zi suv o'tlari, foraminiferalar, ohakli bulutlar magniy konsentratlari hisoblanadi. Ular tarkibida 3-4% gacha magniy bo'ladi. Magniy o'simliklarning yashil pigmenti – xlorofil tarkibiga kiradi va fotosintez jarayonida muhim rol o'ynaydi.

Fotosintez-(yunoncha "OTOS-YORUG'LIK, "SENTIZ-HOSIL QILAMAN" qilaman) Quyosh nuri ta'sirida anorganik moddalardan organik moddalar hosil bo'lishi va havoga erkin kislород ajralib chiqish jarayoniga aytildi. Fotosintez tabiatda sodir bo'ladigan eng muhim biologik jarayonlardan biri. Fotosintezda hosil bo'lgan organik birikmalar barcha tirik organizmlar uchun asosiy hayot manbai hisoblanadi.

Inson organizmida magniy yetishmasa ishtaha yo'qolib, tana harorati pasayadi, ruhiy siqilish, asabiylik hamda tomirlar torishishi ro'y beradi. Magniy elementining kamligi, ayni chog'da uyqusizlik, bosh og'rig'i, qorin damlashi, kamqonlik va asab bilan bog'liq muammolarga ham sabab bo'ladi. Magniyning yetishmasligi yurak-qon tomir tizimi ishiga ta'sir ko'rsatadi. Aynan magniy yurak ritmining buzilish xavfini kamaytiradi, lipidlar almashinuvini yaxshilaydi, tomirlarda qon ivishini oldini oladi. Katta yoshdagi odam bir kunda taxminan 4,5mg miqdorida magniy qabul qilishi lozim. Kichik yoshdagi bolalar katta yoshdagilarga nisbatan ko'proq-har bir kilogramm vazniga 6mg miqdorida magniy qabul qilishi darkor. Yuqoridagi kasalliklarni oldini olish uchun magniyga boy bo'lgan oziq-ovqat mahsulaotlari-yong'oq, kungaboqar urug'lari, loviya, qurutilgan mevalar: xurmo, mayiz, o'rik, ko'katlar, banan, tarvuz, sabzi, lavlagi kabilarni muntazam ravishda iste'mol qilib turish kerak.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, metallar tirik tabiat hayotida muhim ahamiyat kasb etadi. Ularning har biri tirik organizmlar hayotida asosiy funksiyani bajarib, bir-birini to'ldirib turadi.

Foydalilanigan adabiyotlar ro'yxati:

1. Kimyo. Muallif: I.Tirkashev, S. Masharipov. Toshkent-2008yil. 128-129-b
2. Anorganik kimyo. Muallif: E. L. Lutfullayev, A. T. Berdiyev. Samarqand-2009-yil. 235-236-b
3. Google ijtimoiy tarmog'i va boshqa gazeta va jurnallar



НА`МАТАКНИНГ КИМЫОВИЙ ХУСУСИYATI

*Yodgorova Huriyat Odilovna
Navoiy viloyati Qiziltepa tumani
32-umumi o'rta ta'lim maktabi
Kimyo fani o'qituvchisi
Telefon: +998 (90) 085 39 80*

Annotatsiya: Ushbu maqolada na`matak mevasi va uning kimyoviy xususiyatlari, dorivor preparatlari tayyorlashdagi ahamiyati va uning ishlatalishi haqida ma'lumot beriladi. Shu bilan birgalikda, uning vitaminlarga boyligi, inson uchun foydali ekanligi, kasalliklarni oldini olishda zarurligi tahlil qilinadi.

Kalit so`zlar: na`matak, dorivor preparat, vitamin, karotolin preparati

Na`matak ra`noguldoshlar oilasiga mansub o'simlik bo`lib, bo`yi 2 m ga yetadigan tikanli buta. Na`matak turlari o'rmonlarda, ariq bo`ylarida, butalar orasida , tog`larning quruq toshloq yon bag`irlarida va boshqa yerlarda o`sadi. Uning ayrim turlari bir-biridan mevasining, novda po`stlog`idagi tikanning rangi, shakli, katta-kichikligi hamda novdadagi tikanlar soni va joylashishiga qarab farq qiladi.Mahsulotning tashqi ko`rinishi sharsimon, tuxumsimon yoki cho`ziq-tuxumsimon va uzunligi 0,7 – 3 sm, diametrik 0,6 – 1,7 sm, to`q sariq-qizil yoki to`q qizil rangli soxta mevadan iborat.

Bu ne`mat shunchalik foydali, shifobaxsh va zarur ne`matki, uning bitta o`zi butun boshli dorixona o`rnini bosishi mumkin. O`tmishdagi va hozirdagi xalq tabiblari kitoblarida na`matakning o`nlab shifobaxsh xususiyatlarini keltirib o'tishgan. Uning tarkibida inson salomatligi uchun nihoyatda zarur bo`lgan C, B-2, P, E, K darmondorilari mavjud. Shuningdek, karotin, qand, yog`, organik kislotalar, flavonoidlar, pectin, ma`danli tuzlar va boshqa moddalarga nihoyatda boy. Mevasidan ma`danli tuzlardan kaliy, temir, marganes, fosfor, kaliy, magniy bor.

Ulug` olim va tabib Abu Ali ibn Sino ta`rificha, namatakning barcha turi tozalovchi va suyiltiruvchi xususiyatiga ega. U qulqodagi qurtlarni o`ldiradi, qulq shang`illashi va g`uvillashiga, tish og`rig`iga foyda qiladi. Yovvoyi xili peshonaga chaplansa, bosh og`rig`ini bosadi. Uning barcha turlari burun teshiklaridagi tiqilmalarini ochadi. O`simlikning mevasi avgust oyi oxiridan boshlab, kech kuzgacha yig`iladi. Bu vaqtida meva tarkibida vitamin C ko`p bo`ladi. Sovuq tushganda mevada vitamin C kamayib ketadi. Meva quyoshda yoki pechlarda 80 – 90 haroratda quritiladi. Quritilgan mevalarni ishqalab, kosachabarg qoldiqlarini tushirib yuboriladi. Na`matak mevasi kukunini xloralgidrat eritmasiga solib qizdiriladi, so`ngra mikroskop ostida ko`riladi.

Kimyoviy tarkibi:

4 – 6, ba`zan 18 % gacha vitamin C,
0,3 mg% vitamin B2,
Vitamin P,
12 – 18 mg% karotin,
18% atrofida qandlar,
4,5% oshlovchi moddalar,
2% atrofida limon va olma kislotalari,
3,7% pektin va boshqalar.

XI DF ga ko`ra vitamin C butun holdagi mahsulotda 1%, tozalab qirqilgan mahsulotda 2%, kukun holida quritilganda esa 1,6%dan kam bo`lmasligi kerak.

Na`matak turlarining mevasidan karotolin preparati va na`matak moyi tayyorlanadi. Karotolin meaning yumshoq-etli qismini moyli ekstrakti (tarkibida, asosan, karotinoidlar hamda tokoferollar, to`yinmagan yog` kislotalar va boshqa moddalar saqlanadi) bo`lib, tropik yaralar, eczema, eritrodermitlarning ba`zi turlari va yaralangan shilliq pardalarni davolash uchun surtiladi.

Dorivor preparatlari. Askorbin kislota – vitamin C (kukun, draje, tapletka va ampulada eritma holida chiqariladi. Mevadan damlama , ekstrakt, karotolin, na`matak moyi va sharbat (ho`l mevadan) hamda tabletkalar (kukunidan) tayyorlanadi.



Na'matakning kam miqdorda vitamin C saqlaydigan turi – itburun na'matak bo'yi 3m keladigan katta buta bo'lib, boshqalaridan gulkosachasining patsimon qirqilganligi, gullab bo'lgandan so'ng kosachabarglarining pastga qarab yo`nalishi hamda meva pishishi oldidan ularning tushib ketishi bilan farq qiladi. Uning kimyoviy tarkibi 0,2 – 2,2% vitamin C, K, B2 va P, 4 – 12mg% karotin, 8,09 – 18,50% qand, 1,2 – 3,65% sof holdagi organik (limon va olma) kislotalar, efir moyi, 2,7% oshlovchi, bo`yoq va boshqa moddalar bo`ladi. Urugida 8,46 – 9,63% yog` bor.

Na'matakning inson salomatligi uchun eng foydali tomonlari juda ham ko`p. Ayniqsa, bir qator kasalliklarni davolashda juda foydalidir. Xususan, sovuq mijozli va qon bosimi past bo`lgan bemorlarga na'matak damlamasi eng shifobaxsh choy o`rnini bosadi. Qattiq sovuqda qo'l, oyoq va boshqa a`zlarini shamollatgan kishilar uning qaynatmasini tez-tez ichib turishsa, tanani qizdirib, zaharli moddalarni peshobga haydaydi. Shundan xulosa qilish mumkinki, ayni shamollash, virusli kasalliklar avj olgan paytda immunitetni ko`tarish maqsadida na'matak damlamasini ichish tavsiya etiladi.

Foydalaniladigan adabiyotlar:

1. R. G`aniyev. Aloy, na'matak, moychechak va shifobaxsh davolar. T.2015.
2. Namatak immunitetni mustahkamlaydi. "Sug'diyona" gazetasi. 2017. 31oktabr soni.
3. Internet ma'lumotlari.



GOMOYADROLI IKKI ATOMLI MOLEKULALAR.

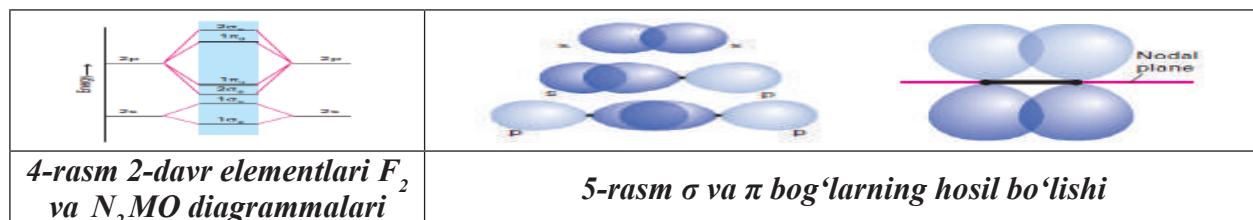
*Yuldashev Elyor Abdulatifovich
Farg'ona viloyati Quva tumani
29 – mактаб kimyo fani o'qituvchisi*

Annoatsiya: Ushbu maqolada gomoyadroli ikki atomli molekulalarning tuzilishi, olinish usullari, s orbitallarini tuzilish, p – orbitallarini tuzilishi haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: minimal bazislar, p – orbitallar, s – orbitallar, fotoelektron, spektroskopiya, molekulyar orbitallar.

Ikki atomli molekulalar tuzilishi standart programma asosida hisoblansa ham hisoblashlar qiyamatlarini tajribaviy usulda tasdiqlanishi shart. Elektron tuzilish to'g'risidagi aniq bayonlar fotoelektron spektroskopiya usulida olnishi mumkin.

Quyida MO usuli ikki atomli molekulalarni o'rganish uchun fotoelektron spektroskopiya va boshqa usullardan olingan natijalarini tushuntirish masalasi ko'rib chiqiladi. N_2 molekulasi kabi birinchi navbatda molekulyar orbitallarni tuzish uchun foydalaniladigan minimal bazislar to'plami, ya'ni atom orbitallarning kichik to'plamini aniqlab olish kerak. Ikkinci davr elementlari uchun minimal to'plam har bir atom bitta valent s–orbitallari va uchta p–orbitallari, ya'ni sakkizta orbitaldan iborat. Yuqorida aytigandek, N ta atom orbitalidan N ta molekulyar orbital hosil qilinishi mumkin. Sakkizta molekulyar orbitalini hosil qilish uchun atomlar valent qobig'i sakkizta (to'rttadan har bir atom uchun) minimal to'plami qanday tuzilishi ko'rsatilgan. Keyin Pauli prinsipi asosida molekula asosiy holati elektron konfiguratsiyasi oldindan aytib beriladi.



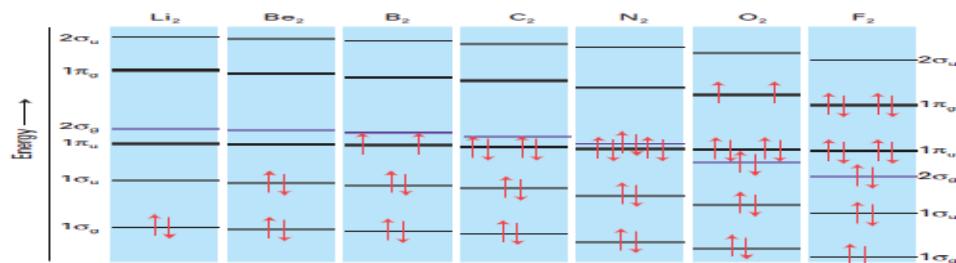
Bazis to'plamni hosil qiluvchi atom orbitallar energetik pog'onalarini molekulyar orbitallar diagrammasi ikki tomonida ko'rsatiladi (4-rasm). σ –orbitallar yadrolarni tutushtiruvchi o'qqa nisbatan silindrik simmetriyaga ega bo'lgan atom orbitallar qoplanganda (uni ko'pincha z o'qi sifatida qabul qilinadi) hosil bo'ladi. σ -belgisi, orbital silindrik simmetriyaga ega ekanligini bildiradi. SHunday qilib, molekulyar σ -orbitallar ikki atomning 2s 2p_z orbitallaridan 5-rasmda ko'rsatilgandek hosil bo'ladi.

Silindrik simmetriyali to'rtta (A atom 2s va 2p_z orbitallari va V atomning tegishli orbitallari) orbitaldan to'rtta molekulyar σ -orbitallarni hosil qilish mumkin. Ulardan ikkitasi bog'lovchi va ikkitasi bo'shashtiruvchi. Energetik diagramma to'laligicha 3-rasmda keltirilgandek tuziladi (orbitallar 1 σ , 2 σ deb) kichik energiyali orbitaldan boshlab belgilanadi.

Qolgan z o'qi orqali o'tgan tugun yuzaga ega bo'lgan, har bir atom ikkita 2r –orbitali π -orbitali hosil qilib qoplashishadi. Bog'lovchi va bo'shashtiruvchi π -orbitallar ikkita 2r va ikkita 2r orbitallarning o'zaro qoplashishi natijasida hosil bo'ladi. Bunday qoplashish ikki juft ikki marta ayniy orbitalarni hosil qiladi.

MO usuli bo'yicha ikki atomli molekulalarni bayon qilish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. N ta atom orbitallar bazis to'plamidan molekulyar orbitallar tuziladi. Ikkinci davr uchun N=8.
2. Simmetriyasi bo'yicha sakkizta orbital ikki tip to'rtta σ va to'rtta π -orbitallarga ajratiladi.
3. To'rtta π -orbitallar bitta marta ayniy bog'lovchi orbitallar juftini va bitta marta ayniy bog'lamovchi orbitallar juftini hosil qiladi.
4. To'rtta σ -orbital energiya barcha sohasini qoplaydi: ulardan biri bog'lovchi, boshqasi bog'lamovchi, qolgan ikki σ -orbital ular orasida joylashgan.



Rasm . 2-davr elementlari MO xususiyatlari

Fotoelektron spektroskopiya va kompyuter hisoblashlar (molekulalar uchun SHredinger tenglamasi natijalari) 6-rasmda ko‘rsatilgan energetik diagrammani tuzish mumkin. Bundan ko‘rinadiki, Li_2 dan N_2 gacha orbitallarning joylashishi rasmida ko‘rsatilgandek bo‘ladi, O_2 va F_2 lar uchun 2σ va 1π -orbitallar tartibi o‘zgaradi va 4-rasmdagidek sxema hosil bo‘ladi. Teskari tartib ikkinchi davr bo‘yicha o‘ngdan chapga o‘tganda $2s$ va $2p$ orbitallari energetik farqlari oshishi sababli yuzaga keladi.

Kichik o‘zgarishlar bilan bu qoidalar ikkinchi davr elementlari uchun asosiy holatda qo‘llanilishi mumkin. Masalan, o‘nta elektronga ega bo‘lgan N_2 molekulasining elektron konfiguratsiyasi: $\text{N}_2: 1\sigma_g^2 1\sigma_u^2 1\pi_u^4 2\sigma_u^2$

Molekulyar orbitallar atom orbitallar kabi yoziladi; Orbitallar energiyalarni ortib borishi tartibida sanab o‘tiladi, elektronlar soni esa yuqoridagi indeksida ko‘rsatiladi.

Foydalilanigan adabiyotlar:

1. Borisov I.N. «Kimyo o‘qitish uslubiyoti». T.: «O’qituvchi». 1966.
2. Abdullayev Sh.B. «Kimyo o‘qitish uslubiyotidan ma’ruzalar matni». Namangan ,Faxrizoda xususiy kichik korxonasi, 2002.
3. Azizov M.T. «Ximiya ta’lim uslubiyoti fanidan ma’ruzalar matni». «Qarshi». 2000.



КИМЁ ФАНИДАН ЎҚУВ МАШҒУЛОТЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШДА КЎЗЛАНГАН МАҚСАДЛАР

*Жумагулова Саодат Эрнафасовна
Қашқадарё вилояти, Қарши тумани
27-умумий ўрта таълим мактаби
кимё фани ўқитувчиси Телефон: 998930701607*

Аннотация: Мақолада таълим самарадорлигини ошириш воситаси сифатида ўқитувчи томонидан кимё фани ва унинг ҳар бир бўлимидаги машғулот мақсадларини аниқ билиши ва чуқур таххил килиши, ҳамда уларни амалга ошириш йўллари баён килинади.

Калит сўзлар: таълим, дарс мақсадлари, тарбия, дарс, миллий қадриятлар, ўқитиш воситалари, методлар.

Ҳар қандай ташкил этиладиган машғулот жараёни муайян мақсадларни амалга оширишга хизмат қиласди. Мақсадга мувофиқ ташкил этилган машғулот жараёни, ўқувчиларнинг ўқишига бўлган қизиқишлигини фаоллаштиришга имкон яратадиган ўқитиш методлари, воситалари ва шаклларидан фойдаланишни, ўқувчиларнинг билиш фаолиятини ташкил этиш ва бошқариш, уларга мос ҳолда ўқитувчининг педагогик фаолиятини тақозо этади. Кимёдан ташкил этиладиган машғулотлар жараёни қуидаги мақсадларни амалга оширишга хизмат қиласди:

- таълими: ўқувчиларнинг кимё фани асосларини, билим, кўникма ва малакаларни эгаллаши, ақлий, маънавий фаоллашиши, амалий ва меҳнат кўникмаларини эгаллаши, касб таълими бўйича дастлабки кўникмаларни шакллантиришни;

- тарбиявий: кимё фанини ўқитиш жараёнида мавзу мазмунидан келиб чиқсан ҳолда ижодий ва ижтимоий фаол бўлган, юксак ахлоқий фазилатлар, миллий қадриятларга хурмат, Ватанга садоқат руҳида тарбияланган, ҳар томонлама фаоллашган баркамол ёшларни камолга етказиши;

- ривожлантирувчи: ўқувчиларнинг дунёқараши, тафаккури, сифатлари, билимларни эгаллаш усуллари, мустақил ва ижодий фикр юритиш кўникмаларини фаоллаштириш.

Машғулотлар жараёни ўқитувчи ва ўқувчи фаолияти сифатида кўриб чиқилган ва қуидагилар эътиборга олинган:

- кимё ўқитишнинг дастлабки ҳолатини таҳхил қилиш, машғулот жараёнида мақсадга эришиш учун мазмун, восита ва методларни танлаш ҳамда уларнинг ўқувчилар ёш физиологик ҳолати, қизиқишига мослиги;

- машғулот жараёнини лойиҳалаш, мазмунига мос мақсадга эришиш воситаларини танлаш, турли усуллар ёрдамида етказиши ва ўқувчилар томонидан эгалланишига эришиш;

- машғулот жараёнида тескари алоқани мунтазам ташкил этиш, назорат ва билимларни эгаллаш жараёнига тегишли ўзгартеришлар киритиш ҳамда назоратини юритиш;

- машғулот натижаси ва мақсадга эришиш ҳолатини аниқлаш;

- машғулотни ўқитишнинг бошқа шакллари билан уйғунликда ташкил этиш.

Ушбу вазифаларни ҳал этишда машғулот жараёнининг бошқарувчиси бўлган ўқитувчи фаолияти муҳим роль ўйнайди. Бу фаолият қуидаги кетма-кетликда олиб борилади:

- машғулот материалини танлаш, кетма-кетликда лойиҳалаш;

- ўқувчилар учун кимёдан билимларни эгаллаш имконини берадиган ўқитиш воситалари, методлари ва шаклларини танлаш;

- ўқувчиларнинг машғулот давомидаги фаолиятини режалаштириш;

- ўқувчиларнинг билимлар эгаллаш усулларини ташкил этиш ва рағбатлантириш методларини белгилаш;

- ўқувчилар томонидан машғулот топшириклари (оғзаки савол-жавоб, муаммоли ёзма иш ва тест)нинг бажарилиш самарадорлигини ошириш йўлларини белгилаш;

- назорат, машғулот натижаларини таҳхил қилиш, келгусида амалга оширилиши керак бўлган тадбирларни белгилаш;

- машғулот натижаси асосида мазкур жараённи ташкил этиш ва бошқариш юзасида тегишли таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқиш.

Ўқитувчининг машғулот жараёнидаги етакчилик роли ўқувчиларнинг машғулот матери-



алини фаол ўзлаштиришини бошқариш саналади. Бунинг учун ўқитувчи:

- машғулот вазифаларини белгилаши; ўқувчилар томонидан мазкур вазифаларни амалга оширишга имкон берадиган мухитни вужудга келтириши;
- машғулот вазифаларини хал этиш учун амалга ошириладиган фаолият хақида кўрсатма бериши;
- ўқувчилар учраши мумкин бўлган муаммоларни фараз қилиши ҳамда уларни бартараф этиши учун, уларга ёрдам кўрсатиши;
- ўқувчиларда ўзаро ҳамкорлик ва масъулият хиссини юзага чиқариши лозим.

Машғулот жараёнида ўқувчилар фаолияти ўқув-билиш характеристига эга бўлади. Машғулотнинг самарадорлиги ўқитувчи томонидан ўқувчиларнинг мазкур фаолиятини ўзгаришларига олиб келади. Шу сабабли, ўқитувчи фаолиятни амалга оширишда муайян босқич, кимё фани ва унинг ҳар бир бўлимида машғулот мақсадларини аниқ билиши ва чуқур таҳлил қилиши, ҳамда амалга ошириш йўлларини белгилаши лозим.

Ўқувчиларни ДТС меъёрлари билан белгиланган билимларни эгаллаш, уларнинг мустақил ва ижодий фикрлаши, дарслик ва қўшимча ўқув адабиётлари устида мустақил ишлаш қўникмаларини шакллантириш, улар томонидан машғулот материалини мустақил ўзлаштиришга эришиш лозим.

Юқорида қайд этилган фикрлар асосида кимё фанини ўқитишга қўйидаги талаблар кўйилади:

- кимё фанини ўқитишнинг барча шаклларида дарс, дарсдан ва синфдан ташқари машғулотларда ўқувчиларни ўқитишнинг самарали шакллари ҳамда усулларини ишлаб чиқиш ва амалиётга татбиқ этиш;
- кимёдан мустақил билим олишни индивидуаллаштириш ва табакалаштириш;
- кимё ўқитишда замонавий педагогик ва ахборот технологияларидан фойдаланган холда самарадорликка эришиш;
- кимё фанини ўқитишда ўқувчиларда амалий ва лаборатория қўникмаларини хосил қилиш;
- кимё ўқитиш жараёнида ҳалқнинг бой маънавий ва интеллектуал мероси асосида ўқитишнинг инсонпарварлик йўналишини таъминлаш;
- машғулот жараёнини замонавий педагогик технологиялар билан таъминлашни амалга ошириш;
- ўқувчиларнинг маънавий-ахлоқий фазилатлари, хуқуқий, иқтисодий, экологик ва санитария-гиgienик таълими ҳамда тарбиясини такомиллаштириш;
- кимё фанини ўқитишда ўқувчилар онгига миллий истиқбол мағкурасини сингдириш.

Шундай қилиб, кимё фанини ўқитишда мақсадни аниқлаш, машғулот жараёнини лойиҳалашдан тортиб, то унинг самарадорлигини текшириш, уни синовдан ўтказиш ҳамда оммалаштиришгача бўлган жараённи ўз ичига олади. Машғулот мақсадлари педагогик жараённи ташкил этувчи қисмларнинг энг мухими ҳисобланади. Дархақиат бу жараён, ўзининг қанчалик мураккаблиги ва давомийлигидан қатъий назар аввало мақсадни аниқлашдан бошланади. Тамойил, мазмун, услугуб, шакл каби ташкил этувчи қисмлари эса белгиланган мақсадга мувофиқ танланади ва ўзаро уйғуллаштирилади. Шу билан бир қаторда, миллий дастурнинг асосий ғояларида таълим-тарбия жараёнига қўйилган талаблар асосида кимё ўқитишга қўйиладиган талаблар ишлаб чиқилади, белгиланган ўқитиш тамойиллари, қонунлари ва кимё ўқитишга қўйилган талаблар кимё фанини ўқитишни такомиллаштиришни тақозо этади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Педагогик технологиялар. Тузувчилар Мадиярова С.А., Усмонбаева М. ва бошкалар - Т.: ТДПУ, 2003.- 8 б.
2. Решетников П.Е. Нетрадиционная технологическая система подготовки учителей: Рождение мастера: Кн. для преподават. высш и средн. пед. учеб. заведений. - М.: ВЛАДОС, 2000. - 304 с.
3. Толипов Ў., Усмонбоева М. "Педагогик технологиянинг татбиқий асослари". Ўқув қўлланма. "Фан". ЎзПФИТИ, 2016 й.



**ЖАНУБИЙ ОРОЛ ДЕНГИЗИ АТРОФИДА ТАРҚАЛГАН SALSOLA RICHTERI
ТУРИНИНГ ЭЛЕМЕНТЛАР ТАҲЛИЛИ**

Халбекова Хулкар Умматкуловна

Ўз РФА Биоорганик кимё институти катта илмий ходими, б.ф.н.

Шеримбетов Санжар Гулмирзоевич

Ўз РФА Биоорганик кимё институти лаборатория мудири, проф.

Аннотация. Илк бор Жанубий Оролкум ҳудудидида тарқалган *Salsola richteri* (Moq.) Kar. ex Litv. ўсимлиги таркибидаги макро- ва микроэлементлар таҳлили амалга оширилди.

Калит сўзлар. *Salsola richteri*, Орол денгизи, элементлар таҳлили.

Орол денгизи сувидан бўшаган ҳудуд асосан шўрланган қумли, шўрхокли ва лойсимон тупроқлардан иборат. Орол денгизининг олдинги Балиқчи кўрфази тупроғининг таркибини асосан қумли шўрхок, тақирсимон шўрхок, қатқалоқли шўрхок, кўпчимали шўрхоклар ташкил қиласи. Мазкур тупроқлар сульфат-хлорид ва хлорид-натрийли типга эга. Кўпчимали шўрхокларда ўсимликлар деярли учрамайди, еrosti сувлари 0,4-0,5 метр атрофида, минераллашиб даражаси 45-60 г/л., хлоридли ва магний-натрийли типга эга. Денгиз сувига яқин жойлардаги ва денгиз қирғоқларида тупроқларни заҳкаш шўрхоклар ташкил етади.

Юқорида келтирилган маълумотларга асосланган ҳолда Орол денгизи сувидан бўшаган ҳудудларнинг асосий қисмини турли даражада шўрланган тупроқлар ва қумлар ташкил қилишини келтириш мумкин. Типик шўрхоклар тузнинг ҳаддан ташқари мўл бўлиши ва ер ости сувларининг минераллашиб даражасининг юқорилиги туфайли бир йиллик шўраларнинг ҳам вегетацияси мураккаблашиб бормоқда.

Тадқиқотлар натижасида айни пайтда сувдан бўшаган ҳудудларнинг асосий қисмини турли даражада шўрланган тупроқларда ўсишга мослашган галофит ўсимликлар қопламининг вакиллари ташкил қилиши аниқланди.

Типик шўрхокларда тузнинг ҳаддан ташқари мўл (15-25, баъзан 35 фоиз) бўлиши оқибатида ва ерости сувларининг минераллашиб даражасининг юқорилиги туфайли ўсимликларнинг ўсиши учун қийин шароит вужудга келган. Асосан қумларда ва тузи нисбатан кам қумли жойларда нисбатан шаклланган ўсимлик комплексларини учратиш мумкин. Бундай тупроқларда ўсимликлар жуда сийрак ўсади ёки умуман ўсмайди.

Орол денгизи атрофида тарқалган *Salsola richteri* (Moq.) Kar. ex Litv., турининг таркибидан 37 кимёвий элементнинг коэффиценти аниқланди. (1-жадвал).

1-жадвал

***Salsola richteri* турининг кимёвий элементлар таркиби, мкг/г**

Элементлар	Элементлар миқдори
Ag	<0.01
As	<0.1
Au	0,0042
Ba	5,0
Br	15
Ca	22600
Ce	0,19
Cl	5470
Co	0,18
Cr	0,51
Cs	0,031
Cu	363
Eu	0,0081
Fe	130



Hf	0,015
Hg	0,0081
K	33200
La	0,11
Lu	<0.001
Mg	18000
Mn	70,1
Mo	0,64
Na	24000
Nd	<0.5
Ni	<1.0
Rb	12
Sb	0,27
Sc	0,041
Se	0,16
Sm	0,022
Sr	430
Ta	<0.01
Tb	<0.001
Th	0,043
U	<0.01
Yb	<0.001
Zn	15

Орол денгизи сувидан бўшаган жанубий ҳудудларда олиб борилган тадқиқотлар натижасида, ўсимлик турларнинг табиий атроф муҳитга мослашиб бораётганлиги аниқланди. Бу жараён биринчи навбатда тупроқ типи ва унинг минерал таркибига бевосита боғлик ҳолда маълум қонуният асосида шакллананаётганини кузатишимиш мумкин. Ўрганилган турнинг макро- ва микроэлементлар таҳлилига кўра, ҳудудда ушбу ўсимликнинг заҳираларини сақлаб қолиш ва кенгайтириш чораларини олиб бориш лозимлигини тасдиклайди.

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 19-КЎП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ**

(21-қисм)

Масъул мухаррир: Файзиев Шохруд Фармонович

Мусаҳҳих: Файзиев Фарруҳ Фармонович

Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Эълон қилиш муддати: 30.08.2020

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000