

**O'ZBEKISTAN RESPUBLIKASI JOQARI HA'M ORTA
ARNAWLI BILIMLENDIRIW MINISTRILIGI
BERDAQ ATINDAG'I QARAQALPAQ MA'MLEKETLIK
UNIVERSITETI**

**Ximiya –texnologiya fakulteti
Fizikaliq ha'm kolloidliq ximiya kafedrası
Ximiya qa'nigeli 3b – kurs student
Orinbekova Gu'layshanin' JMB pa'ninen**

Referat jumisi

**Orinlag'an: Orinbekova G
Qabillag'an: Qa'limbetova R**

No'kis 2016 jil

Tema: Monoolefinler ha'm olardin' tuwindilarinin' polimerleri ha'm sopolimerleri.

Reje:

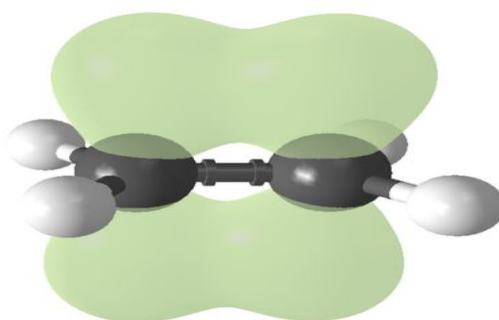
- **1. Olefinler haqqinda uliwma tu'sinik**
- **2. Olefinlerdin' aliniwi**
- **3. Monoolefinler. Poliefir, poliamid, poliuretan, belok ha'm nuklein kislotalar.**

Olefinler(alkenler,etilen uglevodorodlar)- atsikllik sheksiz uglevodorodlar, uglerod atomlari arasinda bir qos baylanis tutadi uliwma formulasi C_nH_{2n} .

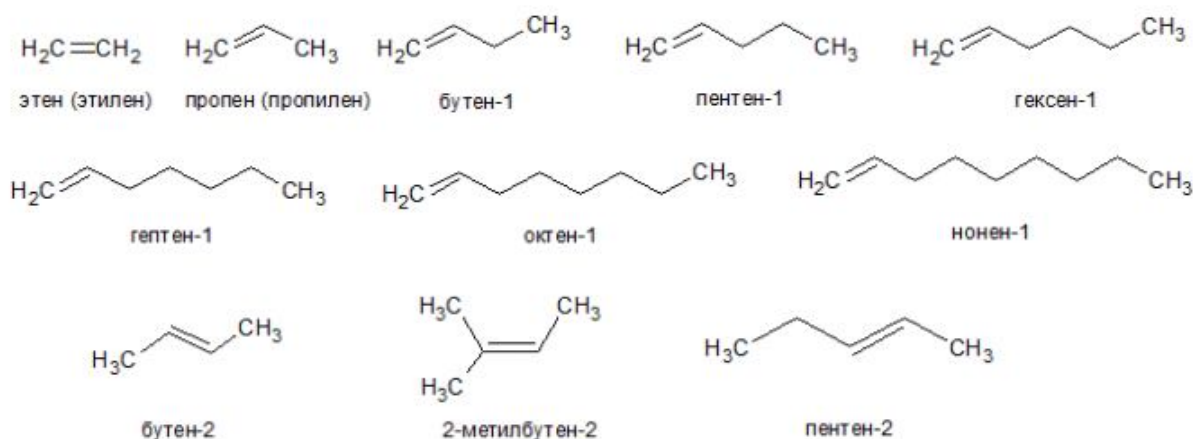
sp^2 gibridlengen.120° valent mu'yeshine iye. En' a'piwayi alken bul etilen. YUPAK nomenklaturasi boyinsha alkan atinan –an qosimtasi ornina –en qosimtasi qoyiladi, qos baylanis jag'dayi arab tsifrlar menen belgilenedi.

Alkenlerden payda bolg'an uglevodorod radikallarına -enil qosimtasi qosiladi. $CH_2=CH$ -vinil, $CH_2=CH-CH_2$ -allil.

Etilennin' ken'isliktegi ko'rinishi.

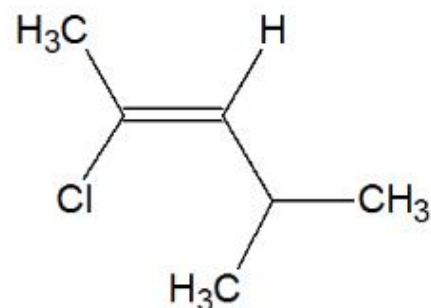
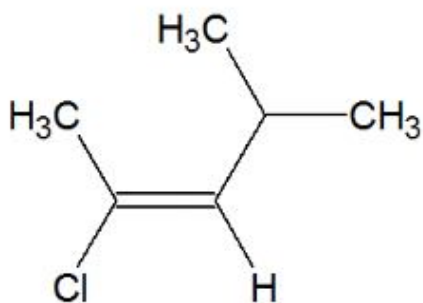


Alkenlerdegi uglerod atomi sani ekiden joqarilarda izomerler bar. Alkenler ushin xarakterli izomeriya tu'rleri bul: uglerod skeleti izomeriyasi, qos baylanis jaylasiw jag'dayi, klasslar araliq ha'm ken'islekтеgi. Uglerod atomlari sani artiw menen izomerler sanida artip baradi:



Olefinler ja'nede ken'isliktegi yaki geometriyalıq izomerler sipatında tu'rlenedi. Olar o'z gezegında tsis ha'm trans bolip bo'linedi. Tsis izomerler-

orinbasarlar qos baylanistin' bir tarepinde jaylasqan boladi. Trans izomerler – orinbasarlar qos baylanistin' ha'r jag'inda jaylasqan boladi.

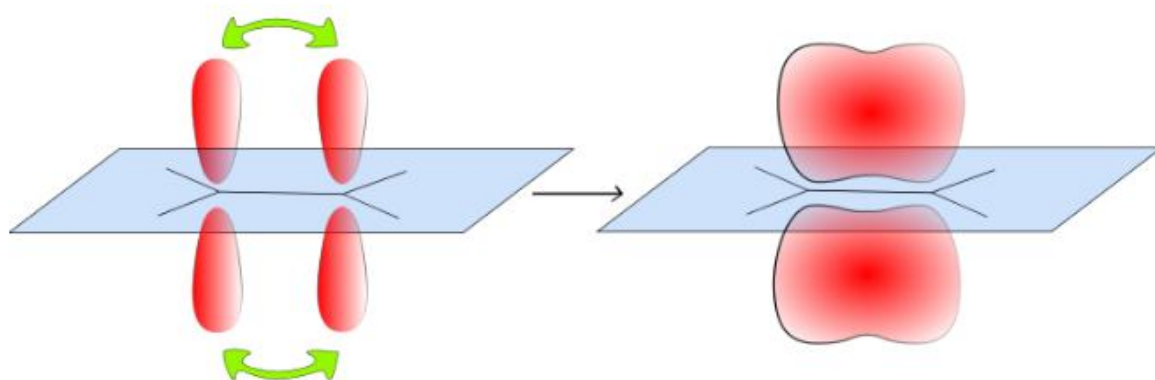


tsis-2-xlor-4-metilpenten-2.

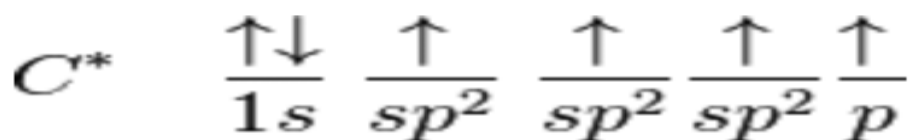
trans-2-xlor-4-metilpenten-2

Gibridleniw teoriiyasi boyinsha uglerod atomdag'i sp^2 gibridlengen orbitallar C-C baylanisi tuwri kesilisiwinen (σ baylanis) ha'm qiya kesilisiwinen (π baylanis) qos baylanis payda boladi.

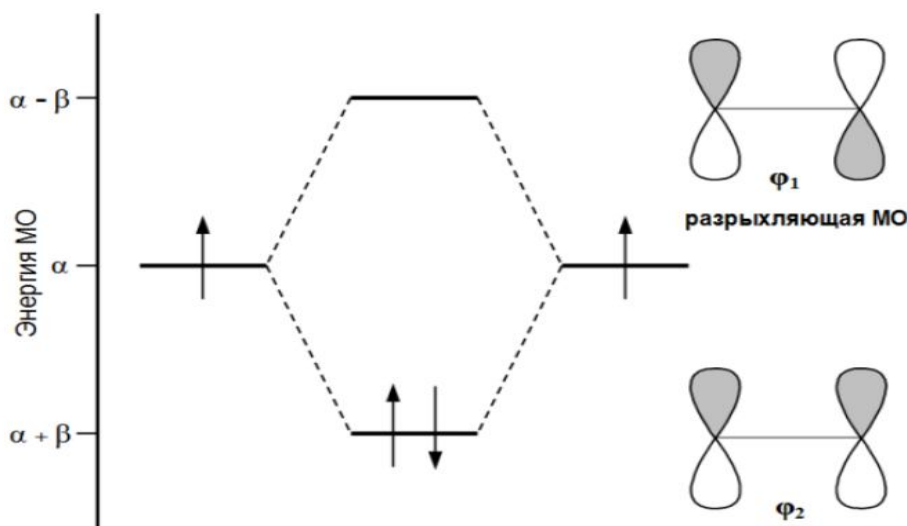
Etilendegi baylanis payda boliw sxemasi.



sp^2 gibridleniwdegi uglerod atomindag'i elektronlar jag'dayi:



Molekulyar orbitallar teoriyasi bo'yinsha eki atomliq siziqli kombinatsiyadag'i 2p uglerod atomlari eki molekulyarliq π orbitalli etilendi payda etedi.



Etilen birinshi ma'rte 1669-jili nemis ximigi Bexer ta'repinen sulfat kislota ha'm etil spirtin o'z-ara ta'sir ettirip alindi. Ol oni Bexer hawasi dep aytqan biraq oni da'lilley almag'an.

Ekinshi ma'rte bunday jol menen Bexer hawasi golland ximiklari Deymon, Potsvann-Troostvik, Bond ha'm Lauverenburg ta'repinen 1795-jili alindi olar oni may siyaqli gaz dep atadi. Fransuzsha may siyaqli- **olefaint** degendi bildiredi. Bul termindi Antuan Furkrua ta'jiriybege engizdi ha'm ha'zirge shekem **olefinler** dep ju'rgiziledi

XIX a'sir baslarinda fransuz ximigi J.Gey-Lyussak etanoldin' may siyaqli gaz ha'm suwdan turatinin aniqlaydi. Bul gazdi ja'nede ol xlorli etilde de aniqlaydi. 1848 jili Kolbe birinshi ret etilennin' formulasin C_4H_4 dep jazadi. 1862

jili bolsa nemis ximik organigi E.Erlenmeyer etilen molekulasında qos baylanis bar ekenin boljaydi ha'm 1870 jili rus alimi A.M.Butlerov buni ta'jriybede da'lilleydi.

Olefinlerdin' ta'biyatta ushrasiwi:

Ta'biyatta atsiklli alkenler onsha ushiraspaydi. Olardin' en' a'piwayi wa'kili etilen – o'simlikler ushin garmon esaplanadi ha'm az mug'darda olarda sintezlenedi. Ta'biyatta ushirasatug'in alkenlerden muskalur(tsis-trikozen-9) u'y shibininin' urg'ashisinin' jinisiy attraktanti. To'men da'rejeli alkenler joqari konsentratsiyada narkotik effektkke iye boladi. Joqari da'rejedegileri sudorogilerdi ha'm dem aliw jollarinin' silekey qabatinda qozdiriw payda etedi.

Etilen – narkoz halatin payda etedi, qozdiriw qa'siyetine iye ha'm mutagenlik qa'siyetke iye.

Propilen – etilenge salistirg'anda ku'shlirek, toksinliq qa'siyetke iye.

Buten-2 – narkoz halatin payda etedi ha'm qozdiriwshi zat.

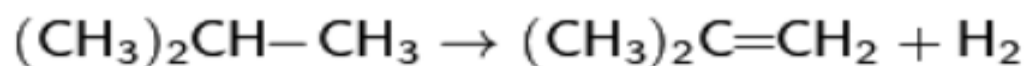
Qaynaw ha'm balqiw temperaturalari olefinlerde molekular massasi artiw ha'm bas uglerod shinjiri uzunlig'ina baylanisli u'lkeyedi.

Olar suwda erimeydi al organik eritkishlerde jaqsi eriydi.

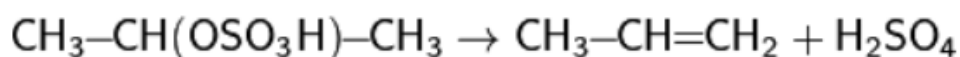
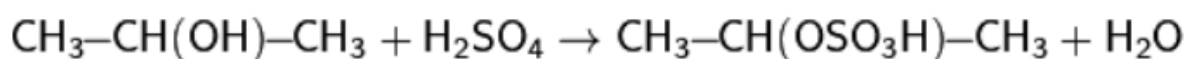
Olefinler fizikaliq qa'siyetleri.

№	Ati	formulasi	Balqiw ha'm qaynaw temperaturasi
1	Etilen	C₂H₄	-169.1
2	Propilen	C₃H₆	-187.6
3	Buten 1	C₄H₈	-185.3
4	Tsis buten2	C₄H₈	-138.9
5	Trans buten 2-2	C₄H₈	-105.5
6	Metalpropen1	C₃H₅	-140.4
7	Penten1	C₅H₁₀	-165.2
8	Geksen1	C₆H₁₂	-139.8
9	Gepten1	C₇H₁₄	-119.0
10	Okten 1	C₈H₁₆	-101.7

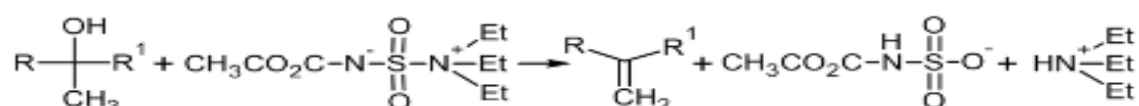
Olefinlerdin' aliniwi jollari:



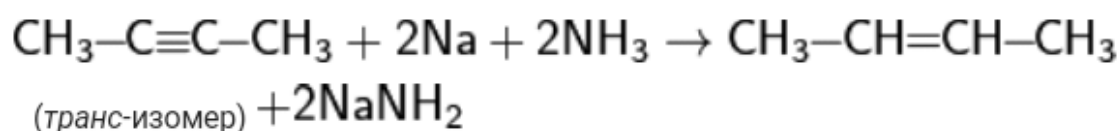
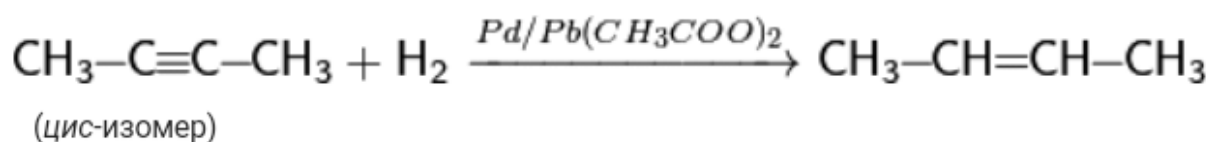
Alkanlardi degidrlaw



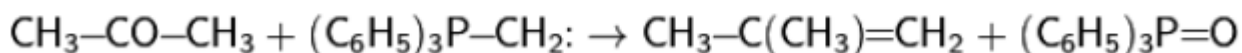
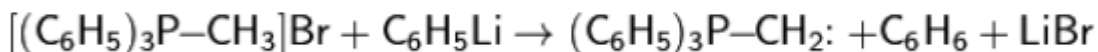
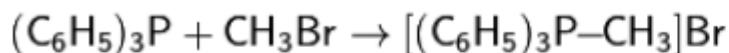
Spirtlerdi degidratlaw.



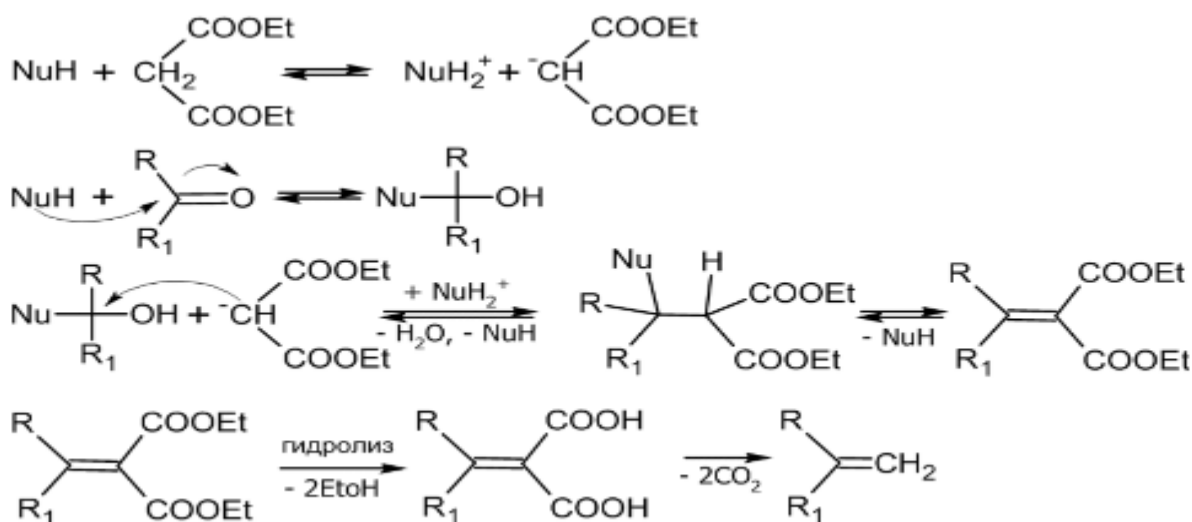
Ha'zirgi praktikada olefinlerdi ekilemshi ha'm u'shlemshi spirtlerden Berdjess reagentinen qatnasinda alinadi.



Alkinlerdi gidrlew joli menen aliwda dezaktevirovanii Pd yag'niy Lindlar katalizatorinan paydalinip alinadi.



Vitting reaksiyasi: karbonil birikpeler menen alkilidenfosforanlardn' stereoselektiv sintezi.



Knyovenagel reaksiyasi-bunda aldegid ha'm ketonlardin' CH₂ aktiv gruppada tutiwshi birikpeler menen kondensatsiyasi.

Monoolefinler:

Poliefirler (alkidler)

Poliefirli polimerler ko'p tiykarli kislotalardin' yaki olardin' angendridlerinin' ko'p atomli spirtler menen polikondensatlaw joli menen sintezlenedi. Kislotalar ishinde a'himiyetli orindi ftal kislotasi ha'm onin' angidridi, malein angidridi, tereftal, adipin ha'm sebatsin kislotalari; spirtlerden

ko'binen ko'p glitserin,etilenglikol, 1,2-propilenglikol ha'm pentaeritrit paydalaniladi. Poliefirlerdin' qa'siyetlerin ken' shegarada ha'r qiyli eki tiykarli kislotalar ha'm ko'p atomli spirtlerdi sopolikondensatsiyalaw joli menen o'zgertiwimiz mu'mkin. Siziqli poliefirler xarakterine makromolekula shinjirinda jaylasqan dipol gruppalar (- O- CO-) ku'shli ta'sir etedi. Baslang'ish monomerdegi funksional gruppalar qansha bir birine jaqin bolsa, dipol gruppalar ara araliq sonsheli kem boladi ha'm shinjir konsentratsiyasi ko'p bolsa,molekula araliq ku'sh sonsha ku'shli boladi,polimer qattilaw ha'm onin' balqiw temperaturasi joqari boladi.

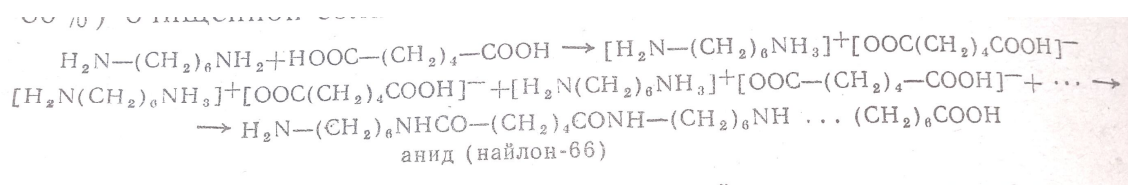
Ftal angidirid ha'm glitserin polikondensatsiya o'nimi – gliflat polimerler boyaw sanaatinda paydalaniladi, al slyuda menen birleskeni – issi shidamli ha'm basimg'a shidamli izolyatsion material mikanita aliwda qollaniladi. Poliefirlerge ja'nede poliarilatlar- eki atom fenol ha'm eki tiykarli kislota qaldig'inan du'zilgen makromolekula.

Poliamid ha'm poliuretanlar.

Sanaata poliamidlerdi sintezlewde 3 metodtan paydalaniladi:

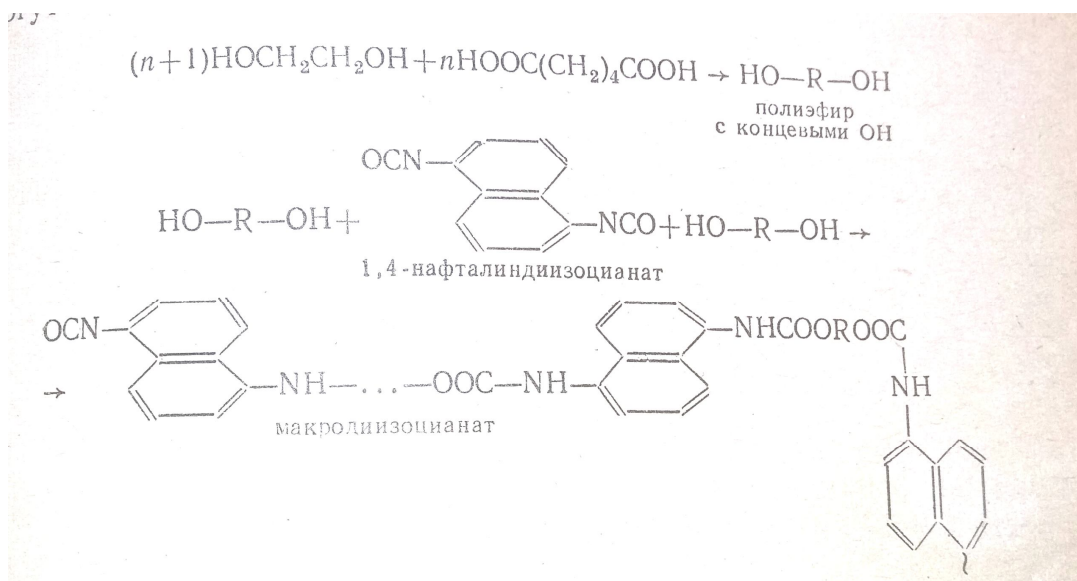
- 1.Eki tiykarli kislotalar menen diaminlerdin' polikondensatsiyasi.
- 2.ω-aminokislotalar polikondensatsiyasi
- 3.Lakmatlar polimerizatsiyasi

Birinshi metodtan adipin kislotasi menen geksametilendiamin ha'm kaprolaktam polimerleri plikondensatsiya o'nimleri ken' qollaniladi. Ekinshi metod ushin misal bolip ω aminoetan ha'm ω aminoundekan kislotalari polikondensatsiyasi boladi.



Poliamidler sintezi.

Qollaniwg'a shidamli poliuretan kauchukleri ju'da a'himiyetli;ol poliefiruretang'a kiredi;olar to'mendegi sxema boyinsha sintezlenedi:



Belok ha'm nuklein kislotalar.

Biologik a'himiyetli bolg'an polimerler ishende belok ha'm nuklein kislotalar ayiriqsha a'himiyetke iye. Beloklardin' ko'p tu'rliligine qaamastan olardin' makromolekulasi har dayim o'z ara peptid(-CO-NH-) baylang'an aminokislota qaldig'inan turadi. Belok molekulasin u'yreniw quramali sebebi ol 20lag'n aminokislota qaldig'inan turadi.

Nuklein kislotalar dezeksirebonuklein kislotalar ha'm ribonuklein kislotalar bolip 2 tu'rge bo'linedi. Bul ekewide siziqli polimerler, fosfor kislota ha'm nukleozidlerdin' izbe iz joylasqan shinjirinan turadi. RNK- adenin, guanin, tsitozin ha'm urotsil, DNK da- adenin, tsitozin, guanine, timin lerde vodorodliq ko'pirsheler boladi. G – S arasinda 3 vodorod ko'pirshe, A – T arasinda bolsa 2 vodorod ko'pirshe payda boladi.

Paydalanig'an a'debiyatlar

1. Семчиков Ю. Д Высокомолекулярные соединения
М: 2005
2. Мусаев У. Н, Бабаев Т. М, Курбанов Ш. А, Хакимжонов
Б.Ш, Мухамедиев М. Г Полимерлар кимёсидан практикум
Т:2001
3. Тагер А. А Физико-химия полимеров М: 1978
4. Стrepихеев А. А, Деревицкая В. А Основы химии
высокомолекулярных соединений. М: 1976
5. Оудиан Дж. Основы химии полимеров М: 1978
6. Шур А. М Высокомолекулярные соединения М: 1981
7. www.google.com
8. www.vikipediya.com
9. www.ximik.ru
10. www.chem21.info