

Samarqand davlat universitetning Kattaqo'rg'on filiali Aniq va tabiiy fanlar fakulteti bahorgi semestr Kimyo ta'lim yo'nalishi: 2-kurs talabalariga «Organik kimyo» fanidan yakuniy nazorat savollari

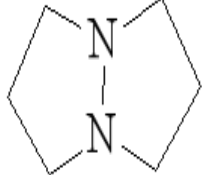
Imtihon shakli: yozma

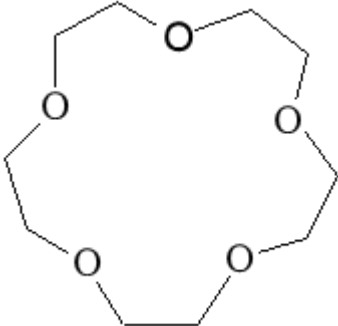
No	Mavzu	1-QISM “OSON SAVOLLAR”	2-QISM “ODDIY SAVOLLAR”	3-QISM “MURAKKAB SAVOLLAR”	4-QISM qism “MURAKKAB SAVOLLAR 2”	5-qism “QIYIN SAVOLLAR”
1.	Ko'p atomli spirtlar, to'yinmagan spirtlar. Oddiy efirlar	Etilen qatori to'yinmagan spirtlari turlanishini misollar yordamida yozib bering. (T/i: Vinil spirt, allil spirt, gidroksil guruh)	Vinil spirtining tezda qayta guruhlanib aldegid hosil qilishini Eltekov qoidasi misolida tushuntirib bering.	Allil spirtini laboratoriya va sanoatda olinish usullarini yozib bering.	Propargil spirtini laboratoriyada va sanoatda olinish usullarini yozing.	Ikki atomli spirtlarni olinish usullarini yozing
2.		Spirt yoki fenollardagi OH guruhdagi H ning qanday radikalga almashinishiga ko'ra efirlarning turlanishini misollar bilan yozib bering (T/i: Oddiy, noorganik, murakkab, atsil guruh)	Oddiy efirlarda metameriya hodisasini tushuntirib bering	Dietilefirning fizik xossalari va olinishi reaksiyalari	Oddiy efirlarni olinish usullarini yozing	Oddiy efirlarning kimyoviy xossalari
3.		To'yinmagan spirtlarning tuzilishi va turlari(T/i: Vinil spirt, allil spirt, gidroksil guruh)	Uch atomli spirtlarni olinish usullarini yozing	Ikki atomli spirtlarni kimyoviy xossalari	Uch atomli spirtlarni kimyoviy xossalari	Ikki va uch atomli spirtlardan xelatlar xosil bo'lishini yozing

4.	Aromatik uglevodorodlarning gidroksilli hosilalari	Aromatik spirtlar va fenollarni farqini tushuntirib bering (T/r. --OH guruh, bevosita, zanjir)	Bir atomli fenollarning olinish usullari	Fenollarda elektrofil almashinish reaksiyalari	Fenollarda kislotalik xususiyatga o'rinbosarlarning ta'sirini yozing	Fenolformaldegid smolasini olinish reaksiyasini yozing
5.		Fenoldagi kislotalik xususiyatni ko'rsatib bering. (T/r. -OH guruh, pi Sistema, mezomer ta'sir)	Ko'p atomli fenollarning olinish usullari	Bir atomli va ko'p atomli fenollarning kimyoviy xossalari	Pikrin kislotaning kislota kuchini yuqoriligini ko'rsatib bering	Fenolftaleinning olinish reaksiyasini yozing
6.	Karbonil birikmalar	Aldegidlarning olinish usullari(t/i, Birlamchi spirt, gidroliz, Kucherov)	Rujichka reaksiyasini yozing	Atsetallar va ketallarning hosil bo'lishi	Aldol kondensatsiya reaksiyasini yozing	Aldegid va ketonlarga magniyorganik (Grinyar reaktivi) yoki litiyorganik birikmalar ta'sir ettirib spirtlar olish
7.		Ketonlarning olinish usullari (t/i, ikkilamchi spirt)	Gatterman-Kox reaksiyasini va mexanizmini yozing	Kuchli oksidlovchilar ta'sirida (KMnO ₄ , CrO ₃ yoki K ₂ Cr ₂ O ₇) ketonlarning oksidlanishi (Popov qoidasi)	Kraton kondensatsiya reaksiyasini yozing	Aldegid va ketonlarda α-Vodorod reaksiyalari
8.	KARBON KISLOTALAR VA ULARNING HOSILALARI	Karbon kislotalarning kimyoviy xossalari (Karboksil guruh, Kislotalik, reaksiya markazlar	Karbon kislotalarning kislotalik xususiyatini yoritib bering. (Mezomer ta'sir, karbonil guruh, Kislород, harakatchan vodorod)	Karbon kislotalarda kislotalik xossasini ko'rsatuvchi reaksiyalar yozing	Karbon kislotalarda gidroksil guruh hisobiga boradigan reaksiyalarni yozing	Karbon kislotalarning spirtlar bilan murakkab efirlar hosil bo'lish reaksiyasi va mexanizmini yozing
9.		Karbon kislotalarning olinish reaksiyalarini yozing (Gidroliz, nitrillardan, Magniy organic birikmalar)	Karbon kislotalardagi reaksiya markazlari va ularga xos reaksiyalar yozing. (Kislotalik, Alfa ugleroddagi vodorod, Gidroksil guruh)	Karbon kislota angidridlarini hosil bo'lish reaksiyalarini yozing.	Karbon kislotalarda alfa holatdagi H hisobiga boradigan reaksiyalarga misollar yozing	Ikki valentli metallarning karbon kislotali tuzlaridan ketonlar olish reaksiyasini yozing
10.		Karbon kislotalarning kimyoviy xossalari (Karboksil guruh, Kislotalik, reaksiya	Karbon kislotalarning kislotalik xususiyatini yoritib bering. (Mezomer ta'sir, karbonil guruh, Kislород,	Karbon kislotalarda kislotalik xossasini ko'rsatuvchi reaksiyalar yozing	Karbon kislotalarda gidroksil guruh hisobiga boradigan reaksiyalarni yozing	Karbon kislotalarning spirtlar bilan murakkab efirlar

		markazlar	harakatchan vodorod)			hosil bo'lish reaksiyasi va mexanizmini yozing
11.	DIKARBON KISLOTALAR	Dikarbon kislotalarning olinish reaksiyalarini yozing (Sirka kislotalardan, dinitrillardan, Oksidlab)	Dikarbon kislotalarga temperatura ta'sini ko'rsating (CO ₂ , Siklik kislota angidridlari, Siklik keton)	Adipin kislotalardan naylon-6,6 ning olinish reaksiyasini yozing	Adipin kislotalardan siklopentanon hosil bo'lish reaksiyasini yozing	Sanoatda benzoldan qahрабо kislota olinish reaksiyasini yozing
12.		Dikarbon kislotalarda kislotalik xususiyatini yoritib bering (Karboksil guruh, kislorod, lektron ta'sir, harakatchan vodorod)	Kaliy suksinimidni olinish reaksiyasini yozing. (Qahрабо kislota angidridi, Amiak, ishqor)	Qahрабо k-tadan siklik angidrid hosil bo'lish reaksiyasini yozing	Piroliz reaksiyasi yordamida dikarbon kislotalar olish reaksiyasini yozing	Disianning gidrolizidan dikarbon kislota olinish reaksiyasini yozing
13.		Dikarbon kislotalarga temperatura ta'sini ko'rsating (CO ₂ , Siklik kislota angidridlari, Siklik keton)	Dikarbon kislotalarning olinish(Sirka kislotalardan, dinitrillardan, Oksidlab)	Glutar k-tadan siklik angidrid hosil bo'lish reaksiyasini yozing	Adipin kislotalardan siklopentanon hosil bo'lish reaksiyasini yozing	Sanoatda benzoldan qahрабо kislota olinish reaksiyasini yozing
14.	AROMATIK KARBON KISLOTALAR	Aromatik karbon kislotalarning olinish reaksiyalarini yozing (Aromatik keton, Monoalkilbenzollardan, Alkil benzollar, Oksidlash, Galogenli hosilalar gidrolizi)	Aromatik karbon kislotalarda agar orto holatda -OH guruh bo'lsa bu guruhning kislotalik xossaga ta'sirini yozing (Vodorod bog', Proton, Orto-effekt)	Ftal kislotalaga harorat ta'sirida qanday o'zgarish kuzatiladi? Reaksiyasini yozing	Benzoy kislotalasiga vodorod peroksidi ta'siri reaksiyasini yozing	Tereftal kislotalasidan lavsan tolasini olinish reaksiyasini yozing
15.		Aromatik ketonlardan aromatik karbon kislotalarni olish reaksiyasini yozing (Aromatik keton, natriy gipoxlorid, oksidlash)	Aromatik karbon kislotalarning kislotalarga xos reaksiyalarini yozing (Ishqorlar, Spirtlar, Tuzlar)	Aromatik karbon kislotalardan xlorangidridlarning hosil bo'lish reaksiyasini yozing	Benzoy kislotalasiga elektrofil almashinish reaksiyalariga misol yozing	Aromatik karbon kislotalarning kislotalarga xos reaksiyalarini yozing
16.	NITROBIRIKMALAR	Nitroalkanlar va alkilnitritlar orasidagi farqlar (nitroguruh, Alkilnitritlar, Nitroalkanlar)	Nitrobirikmalarning izomeriyasi	Nitrobirikmalarning olinish usullari	Nitroalkanlarning tautomeriyasi	Ikkilamchi nitroalkanlarga nitrit kislota ta'siri reaksiyasini yozing
17.		Nitrobirikmalarning	Nitrobirikmalarning fizik	Nitroalkanlarning	Birlamchi	Nitrobirikmalarning

		klassifikatsiyasi (alifatik, aromatik, to'yinmagan)	xossalari	kislotaligi	nitroalkanlarga sifat reaksiya yozing	α -uglerod vodorodi hisobiga boradigan reaksiyalar yozing
18.	DIAZOBIRIKMALAR	Diazobirikmalarning klassifikatsiyasi	Diazobirikmalarning nomlanishi	Diazobirikmalarning olinish reaksiyalarini yozing	Aromatik diazobirikmalarda diazoguruhni vodorod atomiga almashinishi reaksiyalarini yozing.	Diazobirikmalarning olinish reaksiyalarini yozing
19.		Eritmada pH ga bog'liq holda diazobirikmalarning bir-biriga o'tib turishini tushuntiring	Diazobirikmalarning izomeriyasi	Aromatik diazobirikmalar fizik va kimyoviy xossalari.	Birlamchi aromatik aminlarning alkilnitritlar bilan ta'siridan aromatik diazobirikmalar olish reaksiyasini yozing.	Aromatik diazobirikmalarda diazoguruhni yod atomiga almashinishi reaksiyasini yozing.
20.	METALLOORGANIK BIRIKMALAR	Element organik brikmalarning turlanishi (Sof, aralash)	Litiyorganik birikmalar, ularnig olinishi va fizik xossalari	Magniy-organik birikmalar va ularning olinishi	Magniy-organik birikmalarning formaldegid bilan birlamchi spirtlar sintezi reaksiyasini yozing	Silanning olinish reaksiyalarini yozing
21.		Metallning alkil- va arilgalogenidlar bilan ta'siridan metallorganik birikmalar olish reaksiyalarini yozing	Uglevodorodlar tarkibidagi kam miqdordagi suvni aniqlashda litiy organik birikmalarning ishlatilishi qanday reaksiyaga asoslangan	Tarkibida harakatchan vodorod bo'lgan moddalar spirtlar, suv, aminlar bilan magniy-organik birikmalar reaksiya natijasida alkanlar hosil bo'lish reaksiyalarini yozing	Magniy-organik birikmalarning Aldegidlar bilan ikkilamchi spirtlar sintezi reaksiyasini yozing	Silanning kimyoviy xossalari
22.		Metallorganik birikmalarning olinishi	Litiyorganik birikmalarning kimyoviy xossalari	Magniy-organik birikmalarning kimyoviy xossalari	Aluminiy-organik birikmalarning olinishi	Metallorganik birikmalarning kimyoviy xossalari
23.		Uglevodlar so'zining kelib chiqishi (Uglerod, Suv, deziksiriboza)	Aldozalar va ketozalarning bir- biridan farqlanishi (karbonil guruh, Aldoza, ketoza)	Diastereomerlar, epimerlarni misollar yordamida tushuntiring	Pentozalarning tarqalishi va vakillari	Pentozalar va Geksozalardan yopiq halqani hosil bo'lishi
24.	GETEROFUNKSIONAL BIRIKMALAR. UGLEVODLAR	Uglevodlarning tarqalganligi va	Monosaxaridlarning nomlanishi (oza, aldopentoza,	D-Gulukoza va L- Gulukozalarning	Geksozalarning tarqalishi va vakillari	Aldopentozalarda va aldogeksozalarda D

		sinflanishi (Shmidt, o'simliklar (sellyuloza), bakteriyalar, Oddiy, Murakkab)	ketopentoza aldogeksoza, ketogeksoza)	tuzilishidagi farqi nimada		va L izomeriyaning hosil bo'lishi
25.	AMINOKISLOTALAR	Aminokislotalarning tarkibi va funksional guruhlar soniga ko'ra turlari (amino, karboksil guruh, bir asosli monoaminokislotalar, ikki asosli monoaminokislotalar)	Aminokislotalarning nomlanishi (trivial, glikokol, Ratsional, Sistematik)	Aminokislotalarning olinishi	Aminokislotalarning galogenli kislotalardan olinishi	α -aminokislotalarning amfoterlik xususiyatini tushuntiring
26.		Aminokislotalarda izomeriya turlarini misollar bilan tushuntiring (Ko'zgu izomeriya, uglerod zanjirining tarmoqlanishi, funksional guruhlar joylashuvi)	Aminokislotalarning tarkibidagi atomlar turiga ko'ra turlari (-OH saqlagan, S saqlagan, kislotali o'rinbosar saqlagan va hokoza)	Aminokislotalarni ajratishda elektroforez usuli	Aminokislotalarning aldegidlar va ketonlardan olinishi	Almashinuvchi aminokislotalar va Almashinmaydigan aminokislotalar haqida
27.		Aminokislotalarni Van-Slayk usuli bilan miqdoriy analiz qilish (Azot gazi, Nitrit kislota, Azot hajmi)	Alfa aminokislotalarning xelatlar hosil qilish reaksiyasini yozing	α -aminokislotalar qizdirilganda diketopiperazinlar hosil qilish reaksiyasini yozing	β -aminokislotalar qizdirilganda sodir bo'ladigan o'zgarish reaksiyasini yozing	γ -aminokislotalarning bir molekula suv ajratib laktamlar hosil qilish reaksiyasini yozing
28.	GETEROSIKLIK BIRIKMALAR	Geterosiklik birikmalar va Geterotsiklik birikmalar kimyosining rivojlanishi (indigo, piridin, aziridine, O.S.Sodiqov, S.Yu.Yunusov, X.N.Oripov)	Kraun-efirlari va ularning nomlanishi (Xalqadagi atomlar soni, kislorod soni, Azotli, otingugurtli)	Geterotsiklik birikmalarining nomlanishi va nomlashda raqamlash tartibi	 Geterosiklik birikmani nomlang.	Pirrolning 300°C da Al_2O_3 katalizatori ishtirokida kislorod va oltingugurt saqlaydigan besh a'zoli geterosikllarga o'zaro o'tib turish sxemasini yozing

29.		Geterotsiklik birikmalarning sinflanishi (to‘yingan va to‘yinmagan, uch, to‘rt, besh, olti a‘zoli, oddiy yoki kondensirlangan (jipslashgan), bir, ikki, uch va hokazo geteroatomli)	 Kraun-efirini nomlang (Xalqadagi atomlar soni, kislorod soni, Azotli, otingugurtli)	Tarkibida ko‘priqli va ayrim kondensirlangan halqa tutgan geterotsiklik birikmalarning nomlanishi	Pirrolning xlor, brom, yod bilan elektrofil o‘rin almashinish reaksiyalarini yozing	Furfurol dan furanning olinish reaksiyasini yozing
30.		Alkaloidlar, ularning tabiatda tarqalishi, olinishi va ularning ahamiyati (Tuz holatda, efir, xloroform, spirt, azot, asos xossa, morfin, teobromin, Nikotin)	Molekulasida purin yadrosi tutgan moddalarning tarqalishi va ahamiyati (adenin, guanin, gidroksi va aminohosilalari)	Asetilen bilan vodorod sianid aralashmasidan Piridin olish reaksiyasini yozing	Furandan tetragidrofuranning olinish reaksiyasini yozing	Furanda α-holatdagi uglerodda o‘rin almashinish reaksiyalariga misol yozing