



*hokimligi  
maktabgacha va maktab ta'lifi  
boshqarmasi*

*maktabgacha va  
maktab ta'lifi bo'limi tasarrufidagi  
—umumiy o'rta ta'lim maktabi  
kimyo fani o'qituvchisi*

*ning  
20\_\_-20\_\_-o'quv yilida 10-sinf iqtidorli  
o'quvchilar uchun kimyo fanidan*

# **TO'GARAK HUJJATLARI**

## To‘garak a’zolari haqida ma’lumot

<b>№</b>	<b>Familiya ismi va sharifi</b>	<b>Tug‘ilgan sanasi</b>	<b>Sinfi</b>	<b>Manzili (to‘liq)</b>	<b>Ota-onasi (Ismi sharifi)</b>	<b>Telefon (uy yoki mobil)</b>	<b>Izoh</b>
<b>1.</b>							
<b>2.</b>							
<b>3.</b>							
<b>4.</b>							
<b>5.</b>							
<b>6.</b>							
<b>7.</b>							
<b>8.</b>							
<b>9.</b>							
<b>10.</b>							
<b>11.</b>							
<b>12.</b>							
<b>13.</b>							
<b>14.</b>							

15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							

*O'tkazilgan xona* \_\_\_\_\_

“

---

## \_” To‘garak mashg‘ulotlar o‘tkazilish sanalari

To 'garak rahbari\_

“

\_” To‘garak mashg‘ulotlar o‘tkazilish sanalari

*To‘garak rahbari\_*

## “TASDIQLAYMAN”

### MMIBDO'

#### **20\_\_-20\_\_-o‘quv yilida iqtidorli o‘quvchilar uchun tuzilgan “Yosh kimyogar” to‘garagining ISH REJASI**

Nº	Yillik ish reja mavzulari	Soat	Sana	Izoh
1.	Organik birikmalar tuzilish nazariyasi	1		
2.	Takrorlash	1		
3.	Organik birikmalarning oksidlanish darajasi	1		
4.	Izomeriya	1		
5.	Organik birikmalarning sinflanishi	1		
6.	Kislorodli organik birikmalar	1		
7.	Organik birikmalarga xos reaksiya turlari	1		
8.	Oksidlanish reaksiyalari	1		
9.	Takrorlash	1		
10.	IUPAC nomenklaturasi bo‘yicha organik birikma nomini yaratish	1		
11.	Alkanlarning tuzilishi	1		
12.	Takrorlash	1		
13.	Alkanlarning olinishi	1		
14.	Alkanlarning fizikaviy xossalari	1		
15.	Sikloalkanlarning umumiy formulasi.	1		
16.	Takrorlash	1		
17.	Fazoviy izomeriya yoki stereoizomeriya	1		
18.	Takrorlash	1		
19.	Alkadiyen gomologlari va ularning nomenklaturasi	1		
20.	Alkadiyenlarning olinishi, xossalari va ishlatilishi	1		
21.	Alkinlarning olinishi, xossalari, ishlatilishi	1		
22.	Aromatik uglevodorodlar. Gomologik qatori.	1		
23.	Uglevodorodlarning tabiiy manbalari. Tabiiy gaz.	1		
24.	Takrorlash	1		
25.	Uglevodorodlarning tabiiy manbalari, ularni qayta ishslash mahsulotlaridan samarali foydalanish	1		
26.	Uglevodorodlarning asosiy sinflari orasidagi genetik bog‘lanish	1		
27.	To‘yingan bir atomli spirtlarning kimyoviy xossalari, olinishi va ishlatilishi.	1		
28.	Ko‘p atomli spirtlar	1		
29.	Fenollar va aromatik spirtlar	1		
30.	Aromatik spirtlarning olinishi va ishlatilishi	1		
31.	Ketonlar. Olinishi va xossalari	1		
32.	Karbon kislotalar	1		
33.	Yog‘lar. Olinishi va xossalari	1		
34.	Uglevodlar. Monosaxaridlar	1		

Sana: "\_\_\_" 20\_\_-yil. Sinflar: \_\_\_ To 'garak rahbari: \_\_\_\_\_

**Mavzu: Organik birikmalar tuzilish nazariyasi.**

**Maqsadlar:**

- a) o'quvchilarga mavzu bo'yicha ma'lumotlar berish, bilim, malaka va ko'nikmalarni hosil qilish.
- b) o'quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetkazish, to'garakka va kimyo faniga bo'lgan qiziqishini oshirish.
- v) o'quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish, masalalar yechishdagi qobiliyatni shakllantirish.

**O'quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:**

**Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi:**

jamiyatda o'z o'rnini bilgan holda tabiatdagi voqealarni jarayonlarga daxldorlikni his etib, kimyoviy moddalardan iborat bo'lgan tabiat boyliklarini muhofaza qilish ishlarida faol ishtirok qilish.

**Milliy va umummadaniy kompetensiyalar:**

organik kimyo fanining rivojlanish tarixi va bu yo'nalishdagi Vatanimiz kimyo sohasining taraqqiyoti, o'zbek kimyogarlarining olib borayotgan ishlaridan xabardor bo'lish.

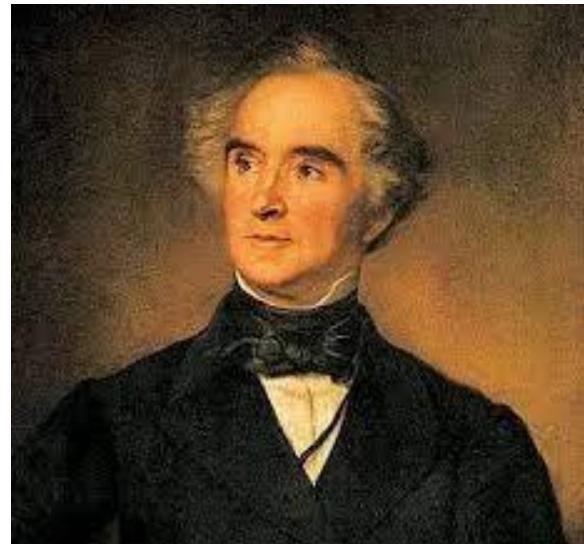
**Mashg'ulot turi:** yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

**Mashg'ulot jahozi:** mavzuga oid ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar.

**I.Tashkiliy qism:** Salomlashish, yo'qlama qilish, o'quvchilarni mashg'ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

**II.Yangi mavzu bayoni:**

XIX asr boshlarida organik kimyoda tartibsizlik hukm surdi. Olimlar moddaning sifat va miqdoriy tarkibini aniqlay olishdi, ammo atomlarning molekulalarga qanday birlashishi haqida tasavvurga ega emas edilar. Kimyoviy reaksiyalar reaksiya tenglamalari bilan emas, balki so'zlar bilan tasvirlangan edi. O'sha davr kimyogarlar organik moddalar haqidagi bilimlarni umumlashtirish va tizimlashtirishga harakat qilishgan.



**III. Mustahkamlash:**

1830-yillarda nemis kimyogarları – Yustus fon Libix va Fridrix Vyolerlar radikallar nazariyasini taklif qilishgan, 1840-yillarda fransuz kimyogarları

– Ogyust Loran va Sharl Frederik Jerarlarning tiplar nazariyasi muhim o'rin egallagan. Taklif etilgan boshqa nazariyalar tajriba orqali tasdiqlanmadı (hatto rad etildilar), boshqalari "molekulalarning ichki tuzilishi"ni tubdan noma'lum deb e'lon qildi va bir xil modda uchun ko'plab "ratsional" formulalarga ruxsat berdi.

**IV. Uyga vazifa:**

1. Birikmalarning strukturaviy formulalarini yozing:  $C_2H_5Cl$ ,  $CH_4O$ ,  $CH_5N$ ,  $CH_4S$ .
2.  $C_4H_{10}O$  tarkibida yettita birikma ma'lum. Ularning strukturaviy formulalarini yozing.

Sana: “ ” 20 -yil. Sinflar: \_\_\_\_\_ To ‘garak rahbari: \_\_\_\_\_

### Mavzu: Takrorlash.

#### Maqsadlar:

- a) o‘quvchilarga mavzu bo‘yicha ma’lumotlar berish, bilim, malaka va ko‘nikmalarni hosil qilish.
- b) o‘quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetkazish, to‘garakka va kimyo faniga bo‘lgan qiziqishini oshirish.
- v) o‘quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o‘rgatish, masalalar yechishdagi qobiliyatni shakllantirish.

#### O‘quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:

##### O‘zini o‘zi rivojlantirish kompetensiyasi:

kimyo fani va undagi asosiy qonuniyatlar haqida bilish, doimiy ravishda o‘zini o‘z rivojlantirib, kamolotga intilish, kimyo bo‘yicha bilimlarni mustaqil ravishda oshirib borish.

##### Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi:

jamiyatda o‘z o‘rnini bilgan holda tabiatdagi voqeа, jarayonlarga daxldorlikni his etib, kimyoviy moddalardan iborat bo‘lgan tabiat boyliklarini muhofaza qilish ishlarida faol ishtirok qilish.

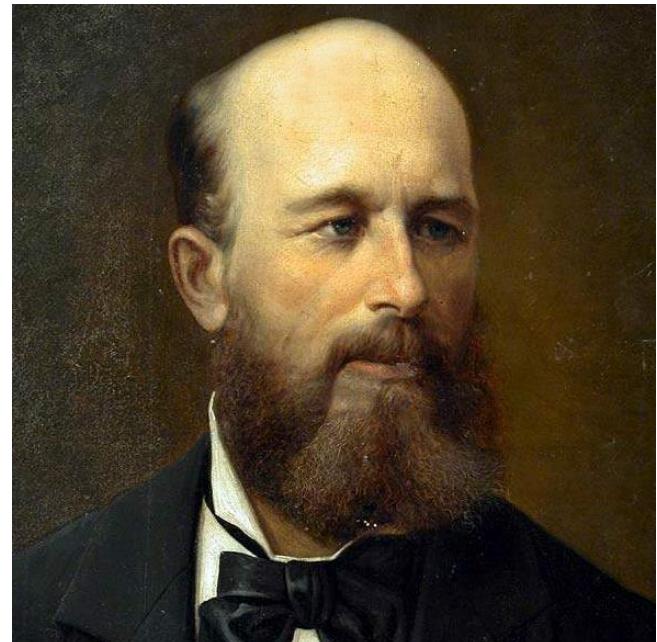
**Mashg‘ulot turi:** yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

**Mashg‘ulot jihizi:** mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar.

**I.Tashkiliy qism:** Salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

##### II.Yangi mavzu bayoni:

1861-yilda nemis tabiatshunoslari kongressida A. Butlerov o‘zining “Moddalarning kimyoviy tuzilishi to‘g‘risida”gi ma’ruzasida uglerod atomi va uning maxsus xususiyatlariga asoslangan atomistik nazariyadan foydalanishni taklif qildi. U uglerod atomlari o‘rtasida kimyoviy bog‘lanishning paydo bo‘lish imkoniyatini ta’kidlab, turli uzunlikdagi va atomlarning o‘ziga xos ulanish tartibi bilan zanjir hosil qilish qobiliyati va kimyoviy bog‘lanishlarning turli darajadagi yaqinligi, turli moddalardagi bu bog‘larning mustahkam bo‘lishi haqida xulosalarini bildirdi.



##### III. Mustahkamlash:

Organik birikmalar molekulasi dagi hamma atomlar bir-biri bilan ma’lum izchillikda bog‘langan, bunda ularning bir-biri bilan birikishi uchun kimyoviy moyillikning muayyan qismi sarflanadi.

##### IV. Uyga vazifa:

1. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub> molekulyar formulalı birikma barqaror bo‘la oladimi?
2. Molekulada vodorod atomlari soni toq bo‘lgan uglevodorodlar bo‘lishi mumkinmi?

Sana: "\_\_\_" 20\_\_-yil. Sinflar: \_\_\_ To 'garak rahbari: \_\_\_\_\_

## Mavzu: Organik birikmalarning oksidlanish darajasi.

### Maqsadlar:

- a) o'quvchilarga mavzu bo'yicha ma'lumotlar berish, bilim, malaka va ko'nikmalarni hosil qilish.
- b) o'quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetkazish, to'garakka va kimyo faniga bo'lgan qiziqishini oshirish.
- v) o'quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish, masalalar yechishdagi qobiliyatni shakllantirish.

### O'quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiylar elementlari:

#### Kommunikativ kompetensiya:

Jamiyatda o'zaro muloqotga kirishish uchun kundalik hayotda uchraydigan kimyoviy birikmalar va mazkur birikmalarning nomini faqatgina ona tilida emas, balki xorijiy tillarda ham bilish.

#### Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi:

mediamanbalardan zarur ma'lumotlarni izlab topa olish. Xavfsizlik choralar haqida bilish.

#### Mashg'ulot turi:

yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

#### Mashg'ulot jahozi:

mavzuga oid ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar.

#### I.Tashkiliy qism:

Salomlashish, yo'qlama qilish, o'quvchilarni mashg'ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

#### II.Yangi mavzu bayoni:

Kimyoviy birikmani batamom ionli tuzilishga ega deb faraz qilinsa, uning tarkibidagi biror elementning shartli zaryadi shu elementning oksidlanish darajasi deb ataladi. Organik birikmalardagi uglerod atomlari har doim tetravalent bo'ladi, ya'ni ular to'rtta kovalent bog' hosil qiladi. Valentlikdan farqli o'laroq, organik birikmalar molekulalarida uglerodning oksidlanish darajasi uglerod atomi bilan bevosita bog'langan atomlarning nisbiy elektromanfiyligiga bog'liq bo'lgan turli qiymatlarni olishi mumkin.

#### III. Mustahkamlash:

Organik moddalar molekulalaridagi uglerod atomlarining oksidlanish darajasini aniqlash moddaning tuzilish formulasi yordamida amalga oshirilishi mumkin. Qutbsiz bog'lanishlar hosil bo'lgan taqdirda elektron juftlarining siljishi sodir bo'lmaydi. Uglerod atomining oksidlanish darajasi uglerod atomiga ko'chirilgan elektron juftlar soni va undan uzoqlashgan elektron juftlar soni o'rtasidagi farq bilan aniqlanadi. Agar uglerod atomiga tortilgan elektron juftlari soni undan uzoqlashganidan ko'p bo'lsa, u holda uglerod atomining oksidlanish darajasi bu farqqa teng manfiy qiymatga ega bo'ladi.

#### IV. Uyga vazifa:

O'tilgan mavzu yuzasidan savol-javob qilish..



Sana: "\_\_\_" 20\_\_-yil. Sinflar: \_\_\_ To'garak rahbari: \_\_\_\_\_

## Mavzu: Izomeriya.

### Maqsadlar:

- a) o'quvchilarga mavzu bo'yicha ma'lumotlar berish, bilim, malaka va ko'nikmalarni hosil qilish.
- b) o'quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetkazish, to'garakka va kimyo faniga bo'lgan qiziqishini oshirish.
- v) o'quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish, masalalar yechishdagi qobiliyatni shakllantirish.

### O'quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:

#### Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi:

jamiyatda o'z o'rnini bilgan holda tabiatdagi voqealarni jarayonlarga daxldorlikni his etib, kimyoviy moddalardan iborat bo'lgan tabiat boyliklarini muhofaza qilish ishlarida faol ishtirok qilish.

#### Milliy va umummadaniy kompetensiyalar:

organik kimyo fanining rivojlanish tarixi va bu yo'nalishdagi Vatanimiz kimyo sohasining taraqqiyoti, o'zbek kimyogarlarining olib borayotgan ishlaridan xabardor bo'lish.

**Mashg'ulot turi:** yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

**Mashg'ulot jahozi:** mavzuga oid ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar.

**I.Tashkiliy qism:** Salomlashish, yo'qlama qilish, o'quvchilarni mashg'ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

### II.Yangi mavzu bayoni:

Organik moddalar izomerlar hosil qilish qobiliyatiga ega. Bu birikmalar atomlar soni bo'yicha bir xil, lekin tuzilishi yoki fazodagi holati bo'yicha farqlanadi. Molekulaning tuzilishi va joylashuvi organik birikmalarning fizik va kimyoviy xossalariiga ta'sir qiladi. Izomeriya tushunchasi kimyo faniga XIX asrning 30-yillarida shved olimi Y. Berselius tomonidan kiritilgan.

### III. Mustahkamlash:

A. Butlerov organik moddalarning kimyoviy tuzilishi nazariyasida izomeriya hodisasini tushuntirib bergan. Kimyogar moddalarning xossalari nafaqat atomlar soniga, balki ularning molekula va fazodagi holatiga ham bog'liqligini nazariyaning ikkinchi bandida ko'rsatib o'tgan. Olim izomeriya hodisasining mohiyatini birinchi bo'lib tushuntirib berdi, izobutileni sintez qildi va uning polimerlanish reaksiyasini amalga oshirdi, bu bilan yuqori molekulyar birikmalar sinteziga asos soldi. Ko'p organik moddalarni sintez qildi. Bir xil molekulyar formulaga ega, ammo har xil fizik va kimyoviy xususiyatlarga ega bo'lgan moddalar izomerlar deyiladi.

### IV. Uyga vazifa:

1. Izomerlar nima?
2. Nima uchun metan, etan va propanning izomerlari yo'q?



*veb-saytimiz: Zokirjon.com  
Hujjat Word variantda beriladi.*

*Zokirjon Admin bilan*

*90-530-00-68 nomerga murojaat qilishingiz, shu nomerdagi telegram orqali bog‘lanishingiz yoki nza4567 izlab telegramdan yozishingiz so‘raladi.*

*Telegramda murojaatingizga o‘z vaqtida javob beriladi*

**40 listdan iborat kimyo fanidan 10-sinf iqtidorli o‘quvchilarga 34 soatli to‘garakni to‘liq holda olish uchun telegramdan yozing.**



**Narxi: 20 ming so‘m**

**Telegram kanalimiz:**

**@Maktablar\_uchun\_hujjatlar**

**To‘lov uchun: UZCARD \*880\*9860230104973329\*summa#**

**Plastik egasi Nabihev Zokirjon**



### **DIQQAT!!!**

Sizga bu **OMONAT** qilib beriladi.

To‘liq holda olganingizdan so‘ng:

Faqat o‘zingiz uchun foydalaning.

Hech kimga bermang hattoki eng yaqin insoningizga ham.

Internet orqali veb-saytlarga joylamang.

Kanal va gruppalarga tarqatmang.

**OMONATGA**

**HIYONAT QILMANG.**