



\_\_\_\_\_ hokimligi  
*maktabgacha va maktab ta'limi  
boshqarmasi*

\_\_\_\_\_ maktabgacha va  
*maktab ta'limi bo'limi tasarrufidagi  
\_\_\_-umumiy o'rta ta'lim maktabi  
kimyo fani o'qituvchisi*

\_\_\_\_\_ning  
*20\_\_-20\_\_-o'quv yilida 10-11-sinf  
o'quvchilari uchun  
"YOSH KIMYOOGAR" NOMLI*

**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</b> (to'liq)	<b>Ota-onasi</b> (Ismi sharifi)	<b>Telefon</b> (uy yoki mobil)	<b>Izoh</b>
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							

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

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





# “TASDIQLAYMAN”

## MMIBDO‘ \_\_\_\_\_

### 20\_\_-20\_\_-o‘quv yili 10-11-sinf o‘quvchilari uchun tuzilgan “Yosh kimyogar” to‘garagining ISH REJASI

№	Yillik ish reja mavzulari	Soat	Sana	Izoh
1.	Organik kimyo tarixi. organik birikmalarning o‘ziga xos xususiyatlari			
2.	Organik moddalarning tuzilish nazariyasi			
3.	Organik birikmalar tarkibidagi uglerodning oksidlanish darajasini va valentligini topish			
4.	Izomeriya va uning turlari			
5.	Organik birikmalar sinflanishi			
6.	Alkanlarning umumiy formulasi va gomologik qatori. ratsional nomenklatura			
7.	Alkanlarning kimyoviy xossasi. Ishlatilishi			
8.	Sikloalkanlar. nomenklaturasi. izomeriyasi. olinishi			
9.	Sikloalkanlarning fizik va kimyoviy xossalari			
10.	Alkenlar va ularning nomenklaturasi			
11.	Alkenlarning izomeriyasi va olinishi			
12.	Alkenlarning fizik va kimyoviy xossalari			
13.	Alkadienlar. olinishi va xossalari			
14.	Alkinlar. olinishi va xossalari			
15.	Aromatik uglevodorodlar. olinishi va xossalari			
16.	Organik birikmalarda uglerod atomining gibridlanishi			
17.	Uglevodorodlarning tabiiy manbalari. neft va neftni qayta ishlash mahsulotlari			
18.	Uglevodorodlarning tabiiy manbalari. tabiiy gaz va toshko‘mir			
19.	Spirtlar. to‘yingan bir atomli spirtlarni			
20.	To‘yingan bir atomli spirtlarning fizik va kimyoviy xossalari			
21.	Ko‘p atomli spirtlar. olinishi va xossalari. ishlatilishi			
22.	Fenollar va aromatik spirtlar. olinishi va xossalari			
23.	Oksobirikmalar. aldegidlar. olinishi va xossalari			
24.	Ketonlar. olinishi va xossalari			
25.	Karbon kislotalar. olinishi va xossalari			
26.	Oddiy efirlar. olinishi va xossalari			
27.	Murakkab efirlar. olinishi va xossalari. ishlatilishi			
28.	Yog‘lar. olinishi va xossalari			
29.	Uglevodlar. monosaxaridlar. olinishi va xossalari			
30.	Disaxaridlar, polisaxaridlar. olinishi va xossalari			
31.	Nitrobirikmalar. olinishi va xossalari			
32.	Aminlar va aromatik aminlar. olinishi va xossalari			
33.	Aminokislotlar va oqsillar. olinishi va xossalari			

34.	Yuqori molekulyar birikmalar			
35.	Atom tuzilishi. atom tarkibidagi elektronlarni bog'ona va bog'onachalarda joylashuvi			
36.	Elektron ko'chish hodisasi. kvant sonlar. pauli prinsipi hund va klechkovski qoidalari			
37.	Atom va ionlarning elektron formulalarai. valent elektronlar tushunchasi			
38.	Davriy qonun. D.I. Mendeleevning davriy sistemasi			
39.	Atom xossalari davriy ravishda o'zgarish			
40.	Atom tarkibi. Yadro reaksiyalari			
41.	Kimyoviy bog'lanish turlari. Kristall panjaralar			
42.	Kristall panjara turlari			
43.	Modda miqdori			
44.	Ekvivalent			
45.	Mendeleev - Klaperon tenglamasi			
46.	Kuchli va kuchsiz elektrolitlar haqida tushuncha			
47.	Dissotsiatsiyalanish darajasi. Qisqa va to'liq ionli tenglamalar			
48.	Ionlarning almashinish reaksiyalari. Qisqa va to'liq ionli tenglamalar			
49.	Tuzlarning gidrolizi va undagi eritma muhiti			
50.	Eritma haqida tushuncha			
51.	Eruvchanlik			
52.	Molyar konsentratsiya			
53.	Foiz va molyar konsentratsiya o'rtasidagi bog'lanish			
54.	Reaksiya tezligi haqida tushuncha			
55.	Reaksiya tezligiga bosim, hajm va haroratning ta'siri. Katalizator haqida tushuncha			
56.	Reaksiya tezligiga ta'sir etuvchi omillar			
57.	Tezlik bo'yicha masalalar va ularning yechimlari			
58.	Tezlik bo'yicha masalalar va ularning yechimlari			
59.	Qaytar va qaytmas reaksiyalar. Kimyoviy muvozanat			
60.	Kimyoviy muvozanat			
61.	Kimyoviy muvozanat va unga ta'sir etuvchi omillar			
62.	Kimyoviy muvozanat va unga ta'sir etuvchi omillar Kimyoviy muvozanatga bosimning ta'siri			
63.	Kimyoviy muvozanat mavzusiga oid masalalar va ularning yechimi			
64.	Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalarini yarim reaksiya usuli bilan tenglashtirish			
65.	Oksidlanish qaytarilish reaksiyalari			
66.	Oksidlanish va qaytarilish reaksiyalarini eritma muhitiga bog'liqligi			
67.	Elektroliz tushunchasi. Eritma va suyuqlanma elektrolizi			
68.	Elektroliz qonunlari			

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

## Mavzu: **ORGANIK KIMYO TARIXI. ORGANIK BIRIKMALARNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI**

### Mashg‘ulotning blok sxemasi:

№	Mashg‘ulotning qismlari
1.	Tashkiliy qism
2.	O‘tilgan mavzuni takrorlash
3.	Yangi mavzu bayoni
4.	Mustahkamlash
5.	Baholash
6.	Uyga vazifa



### Mashg‘ulotning maqsadi:

- o‘quvchilarni „kimyo“ mashg‘ulotligi bilan tanishtirish;
- mashg‘ulotlikning maqsadlari va vazifalari haqida tushuncha berish;
- mashg‘ulotlikdagi materiallarni o‘rganish usullarini tushuntirish;
- o‘quvchilarga o‘rganiladigan ma‘lumotlar haqida tushunchalar berish.

### Mashg‘ulot materiallari va jihozlari: kimyo kimyo fanidan ko‘rgazmalar

2.,,Mavzuga oid chizmalar

3.Doska, bo‘r, daftar.

4.Tarqatma material: mashg‘ulotda o‘rganiladigan asosiy atamalar va tushunchalar yozilgan kartochkalar.

#### I. Tashkiliy qism:

5.Sinfdan o‘quvchilarni mashg‘ulotga jalb qilib, ishchi muhitni yaratish.

6.Sinf holati bilan tanishish va davomadni aniqlash

#### II. Mashg‘ulotning mazmuni:

7.Mashg‘ulotlikning dasturi, maqsadlari va vazifalari.

8.Mashg‘ulotlikdagi materiallar tizimi va uni o‘rganish uslubiyati va usullari.

9.O‘rganiladigan ma‘lumotlar hayotiy bog‘liqligi..

#### III. Mashg‘ulot mazmunini ro‘yobga chiqarish ustida ishlash:

11. O‘qituvchining „kimyo“ fani vazifalari va xususiyatlari, mashg‘ulotlikdagi materiallar tizimi, uni o‘rganish uslubiyati va usullari to‘g‘risida tushuntirish.

##### Yangi mashg‘ulot bayoni:

XIX asr boshida barcha ma‘lum moddalar kelib chiqishiga qarab mineral va organik moddalarga bo‘lindi. Ko‘pchilik olimlar organik moddalar faqat tirik organizmda hosil bo‘ladi degan fikrda edilar. Organik kimyo fan sifatida alohida ajralgan bo‘lsada ko‘pchilik olimlar unga shubha bilan qaradilar. F.Vyoller I.Berseliusga yozgan xatida (1835): “Organik kimyo hozir har qanday kishini ham aqldan ozdirishi mumkin. U, mening nazarimda, hayratda qoldiradigan narsalarga to‘la, zich o‘rmonga, kirishga kishi jur‘at eta olmaydigan va kirib qolgan odam chiqa olmaydigan cheksiz changalzorga o‘xshaydi”.Organik kimyoni fan sifatida rivojlanishida quyidagi kashfyotlarning amaliy ahamiyati katta bo‘ldi.\* Nemis kimyogari F.Vyolerning 1824- yili o‘simlik a‘zosida uchraydigan oksalat kislotani disiyandan sintez qilishi\* 1828-yili inson va hayvon a‘zosida hosil bo‘ladigan mochevinani ammoniy sianatdan laboratoriya sharoitida sintez qilishi; \* 1842-yilda rus olimi N.N.Zinning benzoldan anilinni sintez qilishi;\* Nemis kimyogari A.V.Kolbe va ingliz olimi Franklendlarning sirka kislotani sintez qilishi;

\* 1854- yili fransuz kimyogari M. Bertloning yog‘ni olishi;\* 1861-yili rus olimi A.M.Butlerovning chumoli aldegididan shakarsimon moddani olishi natijasida organik moddalar faqat inson va hayvon a‘zosidagina uchramasligi isbotlanib, ularni sintez yo‘li bilan olishga keng yo‘l ochildi. Bu hodisalar organik kimyoning mustaqil fan sifatida shakllanishiga sabab bo‘lgan.

Organik kimyo – kimyoning katta va mustaqil bo‘limi bo‘lib, bu fan uglevodorodlar va ularning hosilalarining tuzilishi, olinish usullari, xossalari, amaliy foydalanish imkoniyatlarini o‘rganadi.

Organik birikmalarning o‘ziga xos xususiyatlariOrganik birikmalarning o‘ziga xos xususiyatlariga quyidagilarni keltirish mumkin:

1. Organik birikmalar tarkibida uglerodning borligi va uning boshqa elementlar bilan hamda boshqa uglerod atomlari bilan kovalent bog‘lar orqali



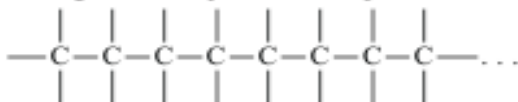
- birikishi natijasida uzun uglerod zanjirini hosil qila olishi;
2. Organik birikmalarning tarkibida uglerod va vodorod borligi uchun, ular yonganda karbonat anhidrid va suv hosil bo'ladi;
  3. Suyuqlanish va parchalanish harorati anorganik birikmalarga nisbatan ancha past;
  4. Organik moddalar anorganik moddalarga nisbatan beqaror, harorat ta'sirida oson o'zgaradi;
  5. Organik birikmalar ko'pchilik anorganik birikmalardan farq qilib dissotsialanmaydi va noelektrolitlar hisoblanadi;
  6. Organik reaksiyalar anorganik moddalar orasidagi reaksiyalarga nisbatan sekin boradi. Chunki organik birikma kovalent bog'lar orqali bog'langan;
  7. Organik birikmalarda izomeriya hodisasi uchraydi

**Organik kimyo** – kimyoning katta va mustaqil bo'limi bo'lib, bu fan uglevodorodlar va ularning hosilalarining tuzilishi, olinish usullari, xossalari, amaliy foydalanish imkoniyatlarini o'rganadi.

#### Organik birikmalarning o'ziga xos xususiyatlari

Organik birikmalarning o'ziga xos xususiyatlariga quyidagilarni keltirish mumkin:

1. Organik birikmalar tarkibida uglerodning borligi va uning boshqa elementlar bilan hamda boshqa uglerod atomlari bilan kovalent bog'lar orqali birikishi natijasida uzun uglerod zanjirini hosil qila olishi;



2. Organik birikmalarning tarkibida uglerod va vodorod borligi uchun, ular yonganda karbonat anhidrid va suv hosil bo'ladi;



#### IV. O'rganilgan mavzuni mustahkamlash:

1. Savol-javob va mavzuning asosiy mazmunini takrorlash orqali amalga oshiriladi.
2. Guruhlarda ishlash yakunlarini chiqarish.

#### V. Mashg'ulot yakunlarini chiqarish:

O'qituvchi o'quvchilar bajargan yozma va og'zaki javoblar uchun qo'yilgan baholarni e'lon qiladi va yuzaga kelgan savollarga javob qaytaradi.

#### VI. Uyga vazifa: O'rganilgan mavzu savollariga javoblar tayyorlash.

Maktab MMIBDO' \_\_\_\_\_ sana \_\_\_\_\_ 20\_\_yil

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

## Mavzu: ORGANIK MODDALARNING TUZILISH NAZARIYASI

### Mashg‘ulotning blok sxemasi:

№	Mashg‘ulotning qismlari
1.	Tashkiliy qism
2.	O‘tilgan mavzuni takrorlash
3.	Yangi mavzu bayoni
4.	Mustahkamlash
5.	Baholash
6.	Uyga vazifa



### Mashg‘ulotning maqsadi:

- o‘quvchilarni „kimyo“ mashg‘ulotligi bilan tanishtirish;
- mashg‘ulotlikning maqsadlari va vazifalari haqida tushuncha berish;
- mashg‘ulotlikdagi materiallarni o‘rganish usullarini tushuntirish;
- o‘quvchilarga o‘rganiladigan ma‘lumotlar haqida tushunchalar berish.

## Mashg‘ulot materiallari va jihozlari: kimyo kimyo fanidan ko‘rgazmalar

2., Mavzuga oid chizmalar

3. Doska, bo‘r, daftar.

4. Tarqatma material: mashg‘ulotda o‘rganiladigan asosiy atamalar va tushunchalar yozilgan kartochkalar.

### I. Tashkiliy qism:

5. Sinfda o‘quvchilarni mashg‘ulotga jalb qilib, ishchi muhitni yaratish.

6. Sinf holati bilan tanishish va davomadni aniqlash

### II. Mashg‘ulotning mazmuni:

7. Mashg‘ulotlikning dasturi, maqsadlari va vazifalari.

8. Mashg‘ulotlikdagi materiallar tizimi va uni o‘rganish uslubiyati va usullari.

9. O‘rganiladigan ma‘lumotlar hayotiy bog‘liqligi..

### III. Mashg‘ulot mazmunini ro‘yobga chiqarish ustida ishlash:

11. O‘qituvchining „kimyo“ fani vazifalari va xususiyatlari, mashg‘ulotlikdagi materiallar tizimi, uni o‘rganish uslubiyati va usullari to‘g‘risida tushuntirish.

#### Yangi mashg‘ulot bayoni:

Rus olimi A.M. Butlerov organik birikmalarning kimyoviy tuzilish nazariyasini taklif etdi. Ushbu nazariya quyidagicha ta‘riflanadi: Murakkab zarrachaning kimyoviy tabiati uning tarkibini tashkil etuvchi moddiy zarrachalarning tabiati, ularning miqdori va kimyoviy tuzilishi bilan belgilanadi. Ushbu nazariyadan kelib chiqadigan xulosalar quyidagilardan iborat: 1. Organik moddalarning molekulasini hosil qilgan hamma atomlar o‘z valentliklariga mos ravishda ma‘lum izchillikda birikkan. Molekulada

atomlarning bunday izchillikda birikishi kimyoviy tuzilish deyiladi. Organik birikmalarda uglerod atomi IV, vodorod atomi I, kislorod atomi II valentliklarni namoyon qiladi.

2. Moddalarning xossalari uning molekulasi tarkibida qanday atomlar va qancha miqdorda bo‘lishigagina emas, balki ularning qanday tartibda birikkanligiga ham bog‘liq bo‘ladi. Tuzilish nazariyasining bu qoidasi, organik kimyoda ko‘p uchraydigan izomeriya hodisasining mohiyatini tushuntirib beradi.

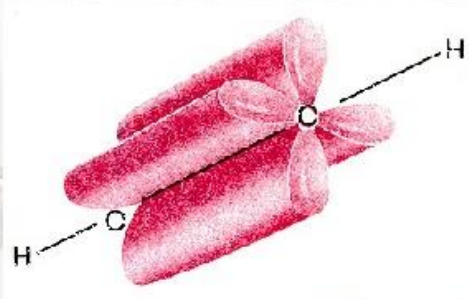
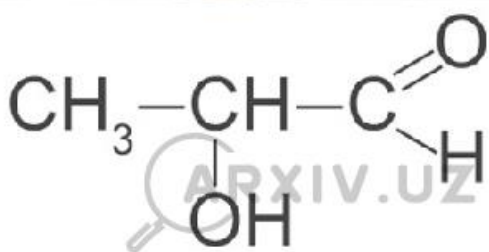
3. Berilgan moddaning xossalarini o‘rganish natijasida uning molekul yar tuzilishini aniqlash, molekulasining tuzilishini bilish orqali esa uning xossalarini oldindan aytib berish mumkin. A. M. Butlerovga qadar molekulaning tuzilishini aniqlab bo‘lmaydi, deb hisoblanar edi. Ko‘pchilik olimlar hatto molekulada atomlar real mavjudligini inkor etar edilar. A. M. Butlerov bu ikrarlarni noto‘g‘ri ekanligini isbotlab berdi. U moddalarning xossalarini o‘rganish orqali molekulaning tuzilishini, aksin-

cha molekulaning tuzilishi orqali ba‘zi kimyoviy xossalarini avvaldan aytib berish mumkinligini amalda ko‘rsatib berdi. 4. Modda molekulasidagi atomlar va atomlar guruhi o‘zaro bir-biriga ta‘sir etadi. Bizga molekulasi tarkibida bir xil guruh bo‘lgan, lekin turli xossalarga ega bo‘lgan moddalar ma‘lum.

Shunga qaramay, ularning xossalari turlicha:  $C_2H_5OH$  neytral,  $NaOH$  kuchli asos,  $CH_3COOH$  kislotalik xossasini namoyon qiladi. Bunga sabab bu moddalar bilan bog‘langan atomlar hamda atomlar guruhining o‘zaro ta‘siridir. 5. Kimyoviy reaksiyalarda modda molekulasini tashkil etgan barcha

Organik birikmalarda ham uglerod to'rt valentli bo'lib, uglerod atomlari bir-biri bilan to'g'ri, tarmoqlangan, yopiq zanjir (halqa) hosil qilib birika oladi.

A.M. Butlerov har qanday organik modda faqat bitta tuzilish formulasi bilan ifodalanuvchi aniq kimyoviy tuzilishga ega, deb qat'iy ta'kidladi.



atomlar emas, balki ayrim atomlar yoki atomlar guruhi ishtirok etadi. Misol qilib, etil spirti bilan natriy metalining o'zaro ta'sirini olish mumkin

#### IV. O'rganilgan mavzuni mustahkamlash:

- 1.Savol-javob va mavzuning asosiy mazmunini takrorlash orqali amalga oshiriladi.
- 2..Guruhlarda ishlash yakunlarini chiqarish.

#### V. Mashg'ulot yakunlarini chiqarish:

O'qituvchi o'quvchilar bajargan yozma va og'zaki javoblar uchun qo'yilgan baholarni e'lon qiladi va yuzaga kelgan savollarga javob qaytaradi.

VI. Uyga vazifa: O'rganilgan mavzu savollariga javoblar tayyorlash.

Maktab MMIBDO' \_\_\_\_\_ sana \_\_\_\_\_ 20\_\_yil

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

Mavzu: *Organik birikmalar tarkibidagi uglerodning oksidlanish darajasini va valentligini topish*

**Mashg‘ulotning blok sxemasi:**

№	Mashg‘ulotning qismlari
1.	Tashkiliy qism
2.	O‘tilgan mavzuni takrorlash
3.	Yangi mavzu bayoni
4.	Mustahkamlash
5.	Baholash
6.	Uyga vazifa

**Mashg‘ulotning maqsadi:**

- o‘quvchilarni „kimyo“ mashg‘ulotligi bilan tanishtirish;
- mashg‘ulotlikning maqsadlari va vazifalari haqida tushuncha berish;
- mashg‘ulotlikdagi materiallarni o‘rganish usullarini tushuntirish;
- o‘quvchilarga o‘rganiladigan ma‘lumotlar haqida tushunchalar berish.

**Mashg‘ulot materiallari va jihozlari: kimyo kimyo fanidan ko‘rgazmalar**

2.,,Mavzuga oid chizmalar

3.Doska, bo‘r, daftar.

4.Tarqatma material: mashg‘ulotda o‘rganiladigan asosiy atamalar va tushunchalar yozilgan kartochkalar.

**I. Tashkiliy qism:**

5.Sinfdan o‘quvchilarni mashg‘ulotga jalb qilib, ishchi muhitni yaratish.

6.Sinf holati bilan tanishish va davomadni aniqlash

**II. Mashg‘ulotning mazmuni:**

7.Mashg‘ulotlikning dasturi, maqsadlari va vazifalari.

8.Mashg‘ulotlikdagi materiallar tizimi va uni o‘rganish uslubiyati va usullari.

9.O‘rganiladigan ma‘lumotlar hayotiy bog‘liqligi..

**III. Mashg‘ulot mazmunini ro‘yobga chiqarish ustida ishlash:**

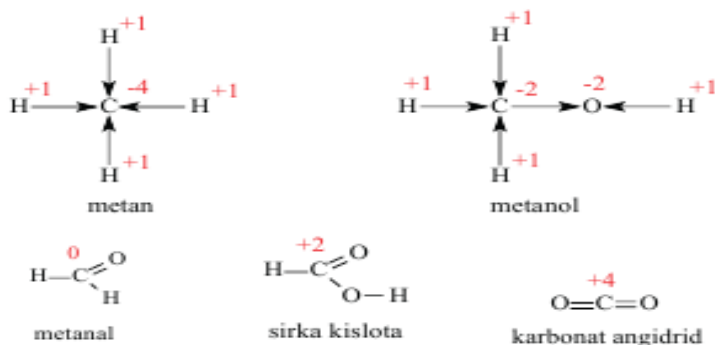
11. O‘qituvchining „kimyo“ fani vazifalari va xususiyatlari, mashg‘ulotlikdagi materiallar tizimi, uni o‘rganish uslubiyati va usullari to‘g‘risida tushuntirish.

**Yangi mashg‘ulot bayoni:**

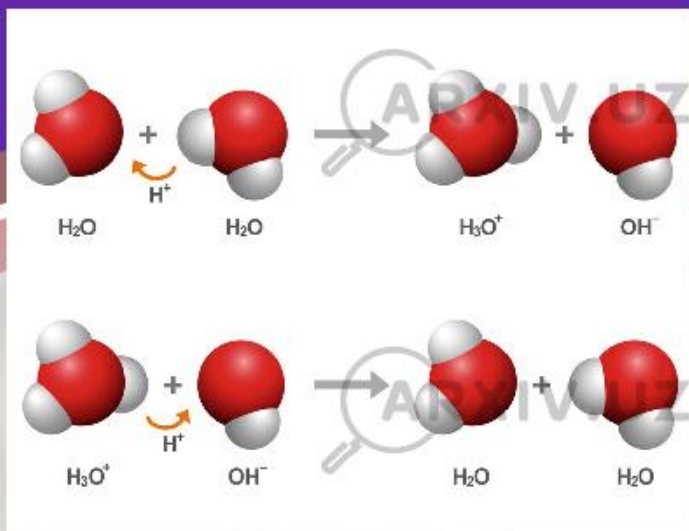
Organik birikmalarda uglerod atomining oksidlanish darajasi u hosil qiladigan bog‘lanishlar soniga doim ham mos kelmaydi, ya‘ni shu elementning valentligiga teng emas. Organik birikmalarda uglerod atomi doim IV valent-li bo‘ladi. Lekin uglerod atomining oksidlanish darajasi turli qiymatlarga ega bo‘ladi, ya‘ni -4 dan +4 gacha.

Masalan, metan(CH<sub>4</sub>)da uglerod atomining oksidlanish darajasi -4, metanol (CH<sub>3</sub>OH) da -2; metanal(HCHO)da 0; chumoli kislota (HCOOH) da +2; CO<sub>2</sub> da esa +4 ga teng.

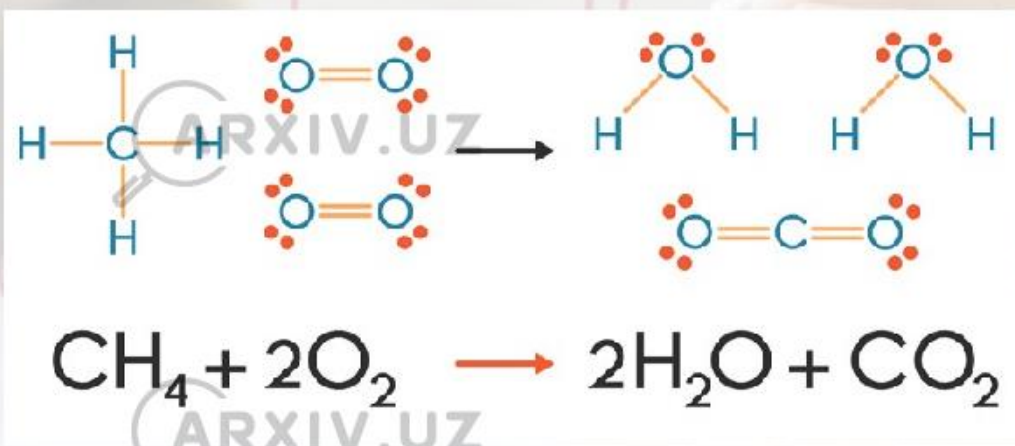
Shu sababli, organik kimyoda uglerod atomi oksidlanish darajasi va valentlik tushunchasing qiymati har xil. Uglerod atomining qo‘zg‘algan holatdagi valentligi doimo 4 ga teng, ya‘ni u to‘rtta kovalent bog‘lanishga ega.







Qutbsiz kovalent bog'lanishli moddalar ya'ni oddiy moddalarda elementning oksidlanish darajasi nolga teng, chunki bunda atomlar orasida hosil bo'lgan umumiy juft elektronlar hech qaysi atomga tomon siljimagan.



#### IV. O'rganilgan mavzuni mustahkamlash:

1. Savol-javob va mavzuning asosiy mazmunini takrorlash orqali amalga oshiriladi.
2. Guruhlarda ishlash yakunlarini chiqarish.

#### V. Mashg'ulot yakunlarini chiqarish:

O'qituvchi o'quvchilar bajargan yozma va og'zaki javoblar uchun qo'yilgan baholarni e'lon qiladi va yuzaga kelgan savollarga javob qaytaradi.

VI. Uyga vazifa: O'rganilgan mavzu savollariga javoblar tayyorlash.

Maktab MMIBDO' \_\_\_\_\_ sana \_\_\_\_\_ 20\_\_yil

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

**Mavzu: IZOMERIYA VA UNING TURLARI.**

**Mashg‘ulotning blok sxemasi:**

№	Mashg‘ulotning qismlari
1.	Tashkiliy qism
2.	O‘tilgan mavzuni takrorlash
3.	Yangi mavzu bayoni
4.	Mustahkamlash
5.	Baholash
6.	Uyga vazifa

**Mashg‘ulotning maqsadi:**

- o‘quvchilarni „kimyo“ mashg‘ulotligi bilan tanishtirish;
- mashg‘ulotlikning maqsadlari va vazifalari haqida tushuncha berish;
- mashg‘ulotlikdagi materiallarni o‘rganish usullarini tushuntirish;
- o‘quvchilarga o‘rganiladigan ma‘lumotlar haqida tushunchalar berish.

**Mashg‘ulot materiallari va jihozlari: kimyo kimyo fanidan ko‘rgazmalar**

2.,,Mavzuga oid chizmalar

3.Doska, bo‘r, daftar.

4.Tarqatma material: mashg‘ulotda o‘rganiladigan asosiy atamalar va tushunchalar yozilgan kartochkalar.

**I. Tashkiliy qism:**

5.Sinfdan o‘quvchilarni mashg‘ulotga jalb qilib, ishchi muhitni yaratish.

6.Sinif holati bilan tanishish va davomadni aniqlash

**II. Mashg‘ulotning mazmuni:**

7.Mashg‘ulotlikning dasturi, maqsadlari va vazifalari.

8.Mashg‘ulotlikdagi materiallar tizimi va uni o‘rganish uslubiyati va usullari.

9.O‘rganiladigan ma‘lumotlar hayotiy bog‘liqligi..

**III. Mashg‘ulot mazmunini ro‘yobga chiqarish ustida ishlash:**

11. O‘qituvchining „kimyo“ fani vazifalari va xususiyatlari, mashg‘ulotlikdagi materiallar tizimi, uni o‘rganish uslubiyati va usullari to‘g‘risida tushuntirish.

**Yangi mashg‘ulot bayoni:**

Kimyoviy tuzilish nazariyasini asosiy qoidalarning ikkinchi bandida moddalarning xossalari faqat ularning tarkibiga bog‘liq bo‘lmay, balki molekulada atomlarining o‘zaro birikish tartibiga ham bog‘liqligi qayd qilingan. Bu qoida organik birikmalarda ko‘p uchraydigan izomeriya hodisasining mohiyatini ochib beradi. Izomeriya tushunchasi kimyo faniga XIX asrning 30-yillarida shved olimi I. Berselius tomonidan kiritilgan.A.M. Butlerov uglevodorodlar molekulasining tuzilishini o‘rganib, butan

molekulasidan boshlab, molekula tarkibidagi atomlar turli tartibda bog‘lanishi mumkin, degan xulosaga keldi.Umumiy formulasi  $C_4H_{10}$  bo‘lgan butanda uglerod atomlari ikki xil tartibda, ya‘ni to‘g‘ri va tarmoqlangan zanjir shaklida joylashgan bo‘lishi mumkin.

Molekuladagi atomlarni soni ortishi bilan izomerlar soni ham ortib boradi (geksanda – 5 ta, heptanda – 9 ta izomer bor)Keyinchalik izomeriyani boshqa turlari ham aniqlanib fanga kiritildi. Bizlar

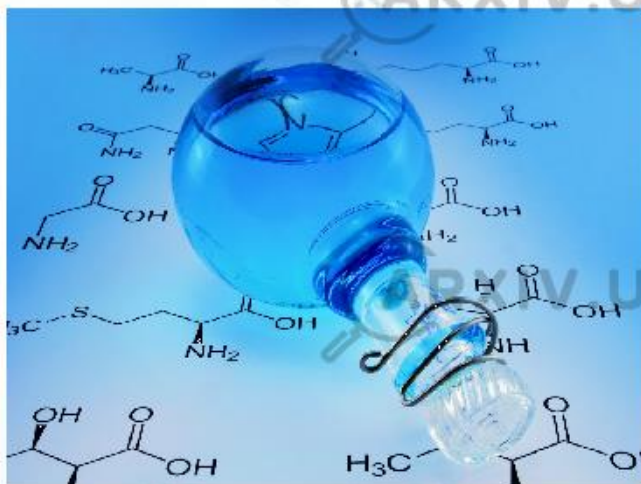
izomeriyaning quyidagi turlari bilan tanishib o‘tamiz.1. Tuzilish yoki zanjir izomeriyasi;2. Holat izomeriyasi;3.

Sinflararo izomeriya;4. Geometrik izomeriyaTuzilish (zanjir) izomeriyasi bilan yuqoridagi butan va pentan misolida tanishib chiqdik. Ko‘rganimizdek, ularda uglerod atomlari bir-birlari bilan

bog‘lanib tarmoqlangan yoki tarmoqlanmagan zanjirlarni hosil qiladilar.Holat izomeriyasi to‘yingan uglevodorod molekulasidagi o‘rinbosarlar (galogenlar) yoki funksional guruh o‘rniga bog‘liq bo‘ladi.

Holat izomeriyasini yana bir ko‘rinishi to‘yinmagan uglevodorodlarda uchraydi va qo‘shbog‘ni yoki uchbog‘ni nechanchi uglerod atomlarida joylashgani bilan farqlanadilar.

Kimyoviy tuzilish nazariyasini asosiy qoidalarning ikkinchi bandida moddalarning xossalari faqat ularning tarkibiga bog'liq bo'lmay, balki molekulada atomlarining o'zaro birikish tartibiga ham bog'liqligi qayd qilingan.



**IV. O'rganilgan mavzuni mustahkamlash:**

1. Savol-javob va mavzuning asosiy mazmunini takrorlash orqali amalga oshiriladi.
2. Guruhlarda ishlash yakunlarini chiqarish.

**V. Mashg'ulot yakunlarini chiqarish:**

O'qituvchi o'quvchilar bajargan yozma va og'zaki javoblar uchun qo'yilgan baholarni e'lon qiladi va yuzaga kelgan savollarga javob qaytaradi.

**VI. Uyga vazifa:** O'rganilgan mavzu savollariga javoblar tayyorlash.

Maktab MMIBDO' \_\_\_\_\_ sana \_\_\_\_\_ 20\_\_yil

*vab-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*

**Kimyo fanidan 10-11-sinf o'quvchilarga 68 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.**



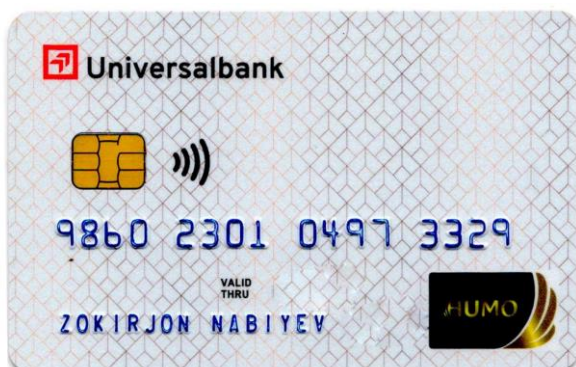
**Narxi: 30 ming so'm**

**Telegram kanalimiz:**

**@Maktablar\_uchun\_hujjatlar**

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

**Plastik egasi Nabiyev 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 vab-saytlarga joylamang.  
Kanal va gruppalarga tarqatmang.

**OMONATGA**

**HIYONAT QILMANG.**