



\_\_\_\_\_ 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  
7-11-sinflar bo'sh o'zlashtiruvchi  
o'quvchilar uchun kimyo fanidan*

**TO'GARAK  
HUJJATLARI**

## To'garak a'zolari haqida ma'lumot

<i>N<sup>o</sup></i>	<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>
<i>1.</i>							
<i>2.</i>							
<i>3.</i>							
<i>4.</i>							
<i>5.</i>							
<i>6.</i>							
<i>7.</i>							
<i>8.</i>							
<i>9.</i>							
<i>10.</i>							
<i>11.</i>							
<i>12.</i>							
<i>13.</i>							
<i>14.</i>							

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

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





20\_\_-20\_\_-o‘quv yilida bo‘sh o‘zlashtiruvchi o‘quvchilar uchun tuzilgan “Yosh kimyogar” to‘garagining  
ISH REJASI

№	Yillik ish reja mavzulari	Soat	Sana	Izoh
1.	Atom	1		
2.	Atom yadrosi tarkibi	1		
3.	Eritmasi elektr tokini o‘tkazadim	1		
4.	Kislota, ishqor va tuzlarning dissotsiatsiyalanishi	1		
5.	Organik birikmalarning oksidlanish darajasi	1		
6.	Organik birikmalarga xos reaksiya turlari	1		
7.	Kimyoviy bog‘lanish turlari. Kristall panjaralar	1		
8.	Atom va uning tuzilishi, proton, neytron va elektronlar	1		
9.	Atom elektron qavatlarining tuzilishi	1		
10.	Kichik davr elementlarining atom tuzilishi	1		
11.	Kremniyning xossalari. Muhim birikmalari	1		
12.	Soda ishlab chiqarish	1		
13.	Alkanlarning olinishi	1		
14.	Kuchli va kuchsiz elektrolitlar	1		
15.	Kislorodning fizik xossalari va ishlatilishi	1		
16.	Yonish	1		
17.	Elektrolitlar va noelektrolitlar	1		
18.	Tuzlar gidroliziga turli xil omillarning ta’siri	1		
19.	Cho‘yan ishlab chiqarish	1		
20.	Fazoviy izomeriya yoki stereoizomeriya	1		
21.	Foiz konsentratsiya, eritma massasi, hajmi	1		
22.	Molyar konsentratsiya	1		
23.	Vodorodning xossalari va ishlatilishi	1		
24.	Neytrallanish reaksiyalari	1		
25.	Kimyoviy reaksiyalarning tezligi	1		
26.	Po‘lat ishlab chiqarish	1		
27.	Aromatik uglevodorodlar	1		
28.	Aromatik uglevodorodlarning olinishi	1		
29.	Suvning ifloslanishi va uni tozalash usullari	1		
30.	Oqsillar. Yog‘lar. Uglevodlar	1		
31.	Atmosfera va gidrosferani muhofaza qilish	1		
32.	Kimyoviy reaksiyalarning kimyoviy ishlab chiqarishdagi ahamiyati	1		
33.	Kimyoviy muvozanat va unga ta’sir etuvchi omillar	1		
34.	Kimyoviy muvozanat mavzusiga oid masalalar va ularning yechimi	1		

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

**Mavzu:** Atom

**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‘g‘ar akka 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:**

atrof-muhitni muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish.

**Milliy va umummadaniy kompetensiyalar:**

kimyo fanining rivojlanish tarixi, Vatanimiz kimyo sohasining taraqqiyoti, o‘zbek kimyogarlarining olib borayotgan ishlaridan xabardor bo‘lish.

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

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

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

**II.Yangi mavzu bayoni:**



Ar-Roziy Aristotelning to‘rt unsur haqidagi nazariyasini alkimyoning bosh nazariyasi – atomistik g‘oyalar bilan birlashtirgan. Ar-Roziyning “Sirlar kitobi” asari olam va uning kelib chiqishi haqidagi tasavvurlar bilan boshlanadi. Ar-Roziy moddalar abadiy va o‘zgar mas zarrachalar (ya‘ni atomlar) va ular orasidagi bo‘shliqlardan iborat, bu zarrachalar, albatta, o‘z o‘lchamlariga ega, deya ta‘kidlaydi.

Ibn Sino Arastuning tabiat falsafasini himoya qilgan. Beruniy esa Ibn Sinoga e‘tiroz bildirgan. Ular ning bahsi asosan Arastu tabiat falsafasining muhim masalalaridan biri – jismlarning cheksiz bo‘linishi bo‘yicha bo‘lgan. Bu borada Beruniyning Ibn Sinoga qarshi chiqqanini ko‘rgan ayrim mualliflar uni Demokrit atomizmining tarafdori degan xulosaga kelganlar. Lekin Beruniy bu masalaga birmuncha jiddiyroq qaragan. U bo‘linish muammosini hal etishda shunday yo‘lni topishga harakat qiladiki, ikki ta‘limot – atomistik va cheksiz bo‘linishning o‘ziga xos qarama-qarshiliklari va cheklanishlarini bartaraf etishga intiladi. Beruniy atomistik nazariyasini Demokrit atomistik nazariyasidan farqi shundaki, Abu Rayhon Beruniy bo‘shliqni inkor etsa,

**III. Mustahkamlash:**

1. Rasmdagi mahsulotlarning qaysi birida oddiy ko‘z bilan ham mayda zarrachalarni ko‘rish mumkin?
2. Sizningcha, ulardan qaysi biri mayda zarralar yig‘indisidan iborat emas?

**IV. Uyga vazifa:**

1. Suv hosil qilishi uchun kislorod atomiga qancha vodorod atomi kerak?
2. Siz buni Dalton atom nazariyasining qaysi bayonotiga bog‘laysiz?

Maktab MMIBDO ‘ \_\_\_\_\_ sana \_\_\_\_\_ 20 \_\_yil

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

**Mavzu: Atom yadrosi tarkibi.**

**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:**

**Kommunikativ kompetensiya:**

jamiyatda o‘zaro muloqotga kirishish uchun kundalik hayotda uchraydigan kimyoviy moddalarning nomini ona tilida va xorijiy tillarda bilish.

**Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi:**

axborot manbalaridan kimyoga oid ma‘lumotlarni topish, axborot xavfsizligi qoidalariga amal qilish.

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

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

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

**II. Yangi mavzu bayoni:**

Ma‘lumki, eramizdan avvalgi 460-370- yillarda yashagan olim Demokrit tabiatdagi barcha narsalar juda kichik zarrachalardan, ya‘ni “atom”lardan tashkil topgan va atom bo‘linmaydi deb aytgan edi. Ingliz fizik olimi, atom tuzilishi, yadro fizikasi, radioaktivlik, radioaktiv yemirilish sohalari bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar olib borgan. Atom tuzilishining planetar modelini taklif etgan. Nobel mukofoti laureati.

**III. Mustahkamlash:**

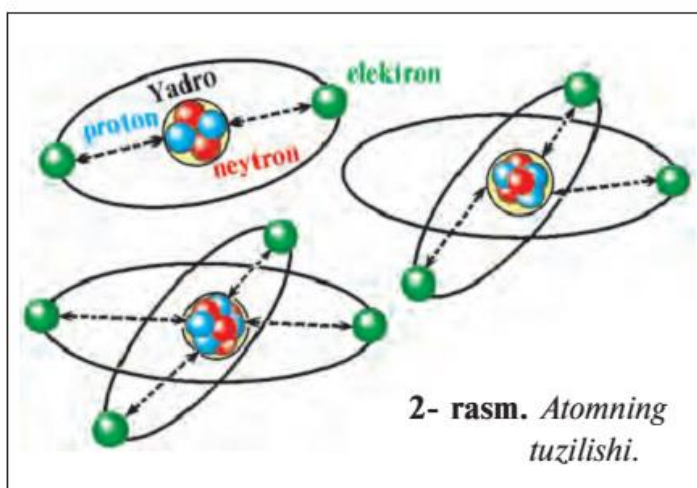
1911-yilda ingliz olimi E.Rezerford atomlar bo‘linmaydigan sharsimon zarralardir deb qarovchi g‘oyalarni inkor etdi va atom tuzilishining planetar modelini taklif etdi.

Atom markazida musbat zaryadlangan yadro bor. Yadro atrofida manfiy zaryadlangan elektronlar harakatlanadi.

Atom yadrosining zaryadi son jihatdan elementning tartib raqamiga teng. Yadrodagi musbat zaryadli protonlar soni elektronlar soniga teng. Atom yadrosi atrofida manfiy zaryadlangan elektronlar harakat qiladi.

**IV. Uyga vazifa:**

1. Atom haqidagi fikrlar qaysi olimlar tomonidan ilgari surildi?  
Ular haqida nima deya olasiz.
2. Atom yadrosi qanday tuzilgan?



Maktab MMIBDO‘ \_\_\_\_\_ sana \_\_\_\_\_ 20\_\_yil



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

**Mavzu:** Eritmasi elektr tokini o‘tkazadim.

### Maqsadlar:

- o‘quvchilarga mavzu bo‘yicha ma‘lumotlar berish, bilim, malaka va ko‘nikmalarni hosil qilish.
- o‘quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetkazish, to‘garakka va kimyo faniga bo‘lgan qiziqishini oshirish.
- 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:

atrof-muhitni muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish.

#### Milliy va umummadaniy kompetensiyalar:

kimyo fanining rivojlanish tarixi, Vatanimiz kimyo sohasining taraqqiyoti, o‘zbek kimyogarlarining olib borayotgan ishlaridan xabardor bo‘lish. **Mashg‘ulot turi:** yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

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

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

### II.Yangi mavzu bayoni:

1- rasmda tasvirlanganidek asbob yi g‘ib ola miz va asbob elektrodlarini quruq osh tuzi ga qo‘yamiz. Lampochka yonmaydi. Asbob ning elektrodlarini distillangan suv ga tushiramiz, bunda ham lampochka yonmadi. Demak, quruq osh tuzi va distillangan suv elektr tokini o‘tkazmaydi. Osh tuzini suvda eritib, eritmaga asbob ning elektrodlarini tushiramiz. Bunda lampochka yonadi. Demak, osh tuzi ning suvdagi eritmasi elektr tokini o‘tkazadi. Istal gan moddani shu yo‘l bilan elektr toki ni o‘tkazish yoki o‘tkazmaslik xususiya tini tekshirib ko‘rish mumkin. Elektrolitlar faqat suvda eritilganda yoki suyuqlan tiril gandagina elektr tokini o‘tkazadi. Kristall holda ular elektr tokini yomon o‘tkazadi yoki butunlay o‘tkazmaydi.

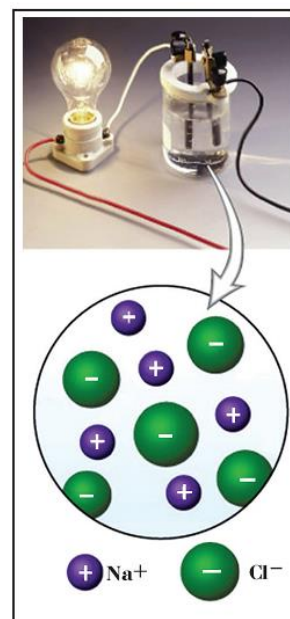
### III. Mustahkamlash:

Natriy atomi	Natriy ioni
$\text{Na}^0$ 2) 8) 1) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$	$\text{Na}^+$ 2) 8) $1s^2 2s^2 2p^6$
Xlor atomi	Xlor ioni
$\text{Cl}^0$ 2) 8) 7) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$	$\text{Cl}^-$ 2) 8) 8) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$

Ion bog‘lanishli birikmalarning suvda eritilganda ionlarga ajralishiga dissotsiatsiya deyiladi. Uni quyi da gicha tushuntirish mumkin. Ma‘lumki, osh tuzi qattiq holatda elektr tokini o‘tkazmaydi. Suvda eritilganda esa ionlarga ajraladi. Buning sababi:

### IV. Uyga vazifa:

- 1.98% li sulfat kislotaning elektr tokini o‘tkazuvchanligini oshirish uchun nima qilish kerak?
2. Metall holidagi natriyning elektr tokini o‘tkazishiga sabab nima?



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

**Mavzu:** Kislota, ishqor va tuzlarning dissotsiatsiyalanishi.

**Maqsadlar:**

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

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

**Kommunikativ kompetensiya:**

jamiyatda o‘zaro muloqotga kirishish uchun kundalik hayotda uchraydigan kimyoviy moddalarning nomini ona tilida va xorijiy tillarda bilish.

**Milliy va umummadaniy kompetensiyalar:**

kimyo fanining rivojlanish tarixi, Vatanimiz kimyo sohasining taraqqiyoti, o‘zbek kimyogarlarining olib borayotgan ishlaridan xabardor bo‘lish. **Mashg‘ulot turi:** yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

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

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

**II.Yangi mavzu bayoni:**

1. Kislotalar. Suvda eriydigan barcha kislotalar dissotsiatsiya lanadi. Bunda vodorod ioni bilan kislota qoldig‘i ioni hosil bo‘ladi: Suvda eriydigan asoslar uchun xos bo‘lgan barcha umumiy xossalar indikator rangining o‘zgartirishi, kislotalar, kislo tali oksid lar va tuzlar bilan reaksiyasi ular ning dissotsiatsiya la nishidan hosil bo‘lgan Ohionlari tufaylidir.

Dissotsiatsiyalanganda anion sifatida faqat gidroksid ioni (Oh) hamda metall kationini hosil qiladigan murakkab moddalarga asoslardeb aytiladi.

3. tuzlar.Tuzlar dissotsiatsiyalanganda metall kationi (ammo niy tuz larida ammoniy kationi  $Nh_4^+$ ) ga va kislota qoldig‘i anio niga ajraladi:

Tuzlar dissotsiatsiyalanganda tuzlar uchun umumiy ion hosil bo‘lmaydi. Shunga ko‘ra tuzlar uchun umumiy xossalar ham yo‘q. Dissotsiatsiyalanganda metall kationi bilan kislota qoldig‘i anioni (nordon tuzlarda vodorod kationi ham) hosil qiladigan murakkab moddalarga tuz lardeb aytiladi.

**III. Mustahkamlash:**

- Gidroksoniy ioni nima va u qanday hosil bo‘ladi? Bu ionda kimyo viy bog‘ lanishning qanday turi mavjud?
- Ortofosfat kislotani bosqichli dissotsiatsiyalanish tenglamasini yozing.

**IV. Uyga vazifa:**

- Kislotalarning umumiy xossalari bir xil ekanligini elektrolitik dissotsiatsiyala nish naza riyasi nuqtayi nazaridan tushuntiring.
- Elektrolitik dissotsiatsiyalanish nazariyasi nuqtayi nazardan asoslar va tuzlarga ta’rif bering.

**Kislota, ishqor va tuzlarning dissotsiatsiyalanishi**



*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 7-11-sinf bo'sh o'zlashtiruvchi o'quvchilarga 34 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.*



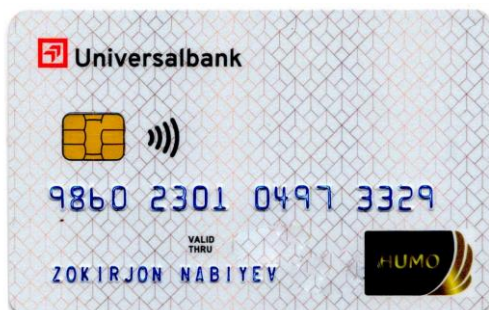
**Narxi: 20 ming so'm**

**Telegram kanalimiz:**

**@Maktablar\_uchun\_hujjatlar**

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

**Plastik egasi 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 veb-saytlarga joylamang.  
Kanal va gruppalariga tarqatmang.

**OMONATGA**

**HIYONAT QILMANG.**