



_____ 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
7-8-9-sinflar uchun kimyo fanidan

TO'GARAK
HUJJATLARI

To'garak a'zolari haqida ma'lumot

<i>N^o</i>	Familiya ismi va sharifi	Tug'ilgan sanasi	Sinfi	Manzili (to'liq)	Ota-onasi (Ismi sharifi)	Telefon (uy yoki mobil)	Izoh
<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 yili uchun tuzilgan “Yosh kimyogar” to‘garagining
ISH REJASI

№	Yillik ish reja mavzulari	Soat	Sana	Izoh
1.	Kimyo fani va uning vazifalari	1		
2.	Modda va uning xossalari	1		
3.	Sof modda va aralashmalar	1		
4.	Dastlabki kimyoviy tushuncha va qonunlar	1		
5.	Izotoplar	1		
6.	Izobarlar	1		
7.	Elementlar davriy sistemasi va davriy qonuni	1		
8.	Kimyoviy bog‘lanishning turlari	1		
9.	Eritmani elektr toki yordamida o‘tkazish	1		
10.	Atom elektron qavatlarining tuzilishi	1		
11.	Kichik davr elementlarining atom tuzilishi	1		
12.	Davriy qonunning ahamiyati	1		
13.	Tuzlarning gidrolizi	1		
14.	Uglerod guruhidagi elementlarning umumiy tavsifi	1		
15.	Kremniyning xossalari. Muhim birikmalari	1		
16.	Atom	1		
17.	Atom va uning tuzilishi, proton, neytron va elektronlar	1		
18.	Oddiy va murakkab moddalar	1		
19.	Yadro reaksiyalari	1		
20.	Kristall panjaralar	1		
21.	Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalari tenglamalarini tuzish	1		
22.	Ishqoriy metallar	1		
23.	Ishqoriy metallarning biologik ahamiyati va ishlatilishi	1		
24.	Natriy va kaliyning xossalari va eng muhim birikmalari	1		
25.	Kimyoviy elementlarning tavsiflanishi	1		
26.	Davriy jadval	1		
27.	Havo va uning tarkibi	1		
28.	Elektrolitlar va noelektrolitlar	1		
29.	Ion almashinish reaksiyalari	1		
30.	Tuzlarning gidrolizi	1		
31.	Soda ishlab chiqarish	1		
32.	Alyuminiy birikmalari. Ishlatilishi	1		
33.	I guruh yonaki guruhcha metallarining davriy jadvaldagi o‘rni	1		
34.	Kislrorodning umumiy tavsifi	1		
35.	Kislrorodning fizik xossalari va ishlatilishi	1		
36.	Yonish	1		

37.	Tuzlar gidroliziga turli xil omillarning ta'siri	1		
38.	Metallmaslarning umumiy xossalari	1		
39.	Vodorod xlorid	1		
40.	II guruh yonaki guruhcha elementlarining davriy jadvaldagi o'rni	1		
41.	Marganesning birikmalari va ularni ishlatilishi	1		
42.	Temirning eng muhim birikmalari. Ishlatilishi	1		
43.	Ozon va uning ishlatilishi	1		
44.	Kislorod va azonning biologik ahamiyati	1		
45.	Oksidlar	1		
46.	Ftor , brom, yod	1		
47.	Kislorod guruhchasi elementlari	1		
48.	Oltinugurtning vodorodli birikmalari	1		
49.	O'zbekistonda metallurgiya	1		
50.	Cho'yan ishlab chiqarish	1		
51.	Po'lat ishlab chiqarish	1		
52.	Vodorod – kimyoviy element	1		
53.	Vodorodning xossalari va ishlatilishi	1		
54.	Kimyoviy reaksiyalarning tezligi	1		
55.	Nitrat kislota	1		
56.	Mineral o'g'itlar	1		
57.	Kimyoviy ishlab chiqarish istiqbollari	1		
58.	Noorganik kimyodan olgan bilimlarni umumlashtirish	1		
59.	Atmosfera va gidrosferani muhofaza qilish	1		
60.	Neytrallanish reaksiyalari	1		
61.	Suvning ifloslanishi va uni tozalash usullari	1		
62.	Tirik organizmlardagi kimyoviy elementlar va ularning ahamiyati	1		
63.	Oqsillar. Yog'lar. Uglevodlar	1		
64.	Vitaminlar	1		
65.	Asosiy mineral o'g'itlar	1		
66.	Biogen elementlar va ularning tirik organizmlardagi ahamiyati	1		
67.	Davriy qonun va elementlar davriy sistemasining ahamiyati	1		
68.	Kimyoviy reaksiyalarning kimyoviy ishlab chiqarishdagi ahamiyati	1		

Sana: “__” _____ 20__-yil. Sinflar: ____ To‘garak rahbari: _____

Mavzu: Kimyo fani va uning vazifalari.

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. Alkimyodan oldingi davr: eramizdan avvalgi III asrgacha.

Alkimyodan oldingi davrda modda haqidagi bilimlarning nazariy va amaliy tomonlari bir-biridan mustaqil ravishda rivojlandi, hunarmandchilik rivojlangan.

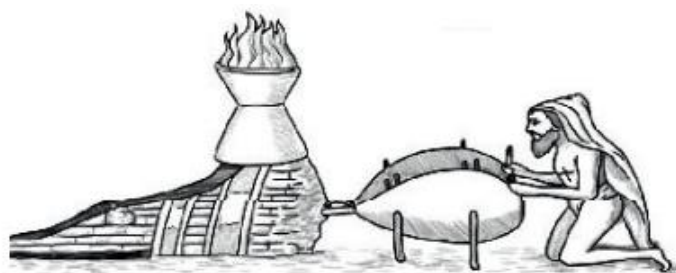
2. Alkimyo davri – eramizdan avvalgi III asrdan eramizning XVII asrgacha davr. Bu davr alkimyogarlari falsafa toshini, uzoq umr ko‘rish eliksirini, alkagestni (universal erituvchi) izlash, arzon metallarni oltinga aylantirish bilan shug‘ullanganlar. Alkimyoning tarafdorlari bo‘lmagan zamondoshlari uni tanqid qilishgan. Abu Ali ibn Sino: “... Men buni imkonsiz deb hisoblayman, chunki bir metallni boshqasiga aylantirishning yo‘llari yo‘q”, – deya xitob etgan.

Klassik kimyo davri fanning jadal rivojlanishi bilan xarakterlanadi: elementlarning davriy tizimi, molekullarning valentlik va kimyoviy tuzilishi nazariyasi, stereokimyo, kimyoviy termodinamika va kimyoviy kinetika yaratildi; amaliy noorganik kimyo va organik sintez muvaff aqiyatlarga erishdi.

III. Mustahkamlash:

Sharq allomalari va Ma‘mun akademiyasining kimyo fani rivojidagi ilmiy ishlari hozirgi davrda ham dolzarb. Abu Yusuf ibn Is‘hoq al-Kindiy (800–870-yy.) mashhur arab faylasuf, matematigi, astronomi va tabibi Basrada tug‘ilib, Bag‘dod shahrida vafot etgan. Al-Kindiy birinchi arab aristotelchilaridan bo‘lib, Sharq aristotelizmi asoschisi hisoblanadi. Aristotel, Yevklid, Ptolomey kabi qadimgi yunon faylasufl arining asarlariga 40 dan ortiqroq risola va sharhlar yozgan.

IV. Uygavazifa: Sharq allomalari haqida qanday ma‘lumotlarni bilasiz?



Fors temir erituvchilari

Maktab MMIBDO‘ _____ sana _____ 20__yil

Sana: “ ” _____ 20 __-yil. Sinflar: _____ To‘garak rahbari: _____

Mavzu: Modda va uning xossalari.

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.

Milliy va umummadaniy kompetensiyalar:

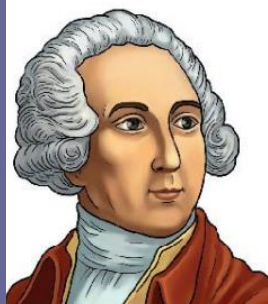
kimyo fanining rivojlanish tarixi, Vatanimiz kimyo sohasining taraqqiyoti, o‘zbek kimyogarlarining olib borayotgan ishlaridan xabardor bo‘lish.

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:



Dastlab “modda” va “jism” tushunchalarini bir-biridan farqlab olish lozim. Buning uchun atrofga nazar tashlash kifoya. Turmushda har kuni foydalaniladigan pichoq, egov, o‘roq, ketmon, mix, tesha, bolta, mashina, traktorning ayrim qismlari, qurilish va sanoatda ishlatiladigan trubalar, armatura va hokazolar nimadan yasalgan deb so‘rasha, shu zahoti temirdan deb javob berish mumkin. Nomi tilga olingan hamma buyumlar jismlar bo‘lib, ularning tarkibi temir moddasidan iborat. Demak, jismlar moddalardan tashkil topgan bo‘ladi.

Qadim zamonlarda odamlar shisha, sovun, bronza, sopol idishlar va boshqa ko‘plab foydali jismlarni yasashni o‘rgandilar. Hunarmandchilikka oid bilimlar tarqaldi va bu ish sohasini yanada kengaytirish imkonini berdi. Kimyo XVII asrgacha fan sifatida tan olinmagan. Lavuazye kimyoning yangi falsafasini, tushunchalarining yangi tizimini yaratdi. XVIII asr oxirida ilm-fan va texnologiyaning eng so‘nggi yutuqlari bilan jihozlangan laboratoriyada Lavuazye tajribalar. Muayyan sharoitlarda doimiy fizik xususiyatlarga ega bo‘lgan shakl modda deb ataladi. Masalan, suv moddadir, u rangi, hidi, ta‘mi kabi xususiyatlarini belgilovchi doimiy xossalarga ega.

III. Mustahkamlash:

- 1. Osh tuzini shakardan (a), spirtni suvdan (b) qanday farqlash mumkin?
- 2. Bir varaq qog‘oz oling va uni tavsiflang.
- 3. Agar gugurtni yoqib, uni qog‘ozga yaqinlashtirsangiz, qog‘oz yona boshlaydi. Qog‘ozning yonishi fizik xususiyatmi yoki kimyoviy?

IV. Uyga vazifa: Moddaning xossalari qanday ajratish mumkin?

Fizik xossalardan qaysi biri harorat kabi qiymatga ega?

Sana: “__” _____ 20__ -yil. Sinflar: ____ To‘garak rahbari: _____

Mavzu: Sof modda va aralashmalar

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:

Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi:

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

O‘zini-o‘zi rivojlantirish kompetensiyasi:

kimyo bo‘yicha bilimlarni mustaqil ravishda oshirib borish, kundalik faoliyatda kimyoviy hodisa, jarayonlar haqidagi bilimlarni to‘g‘ri qo‘llash.

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:

Tabiatda mutlaqo toza modda yo‘q, barcha moddalar aralashma holida uchraydi. Aralashma sof moddadan farqli o‘laroq, doimiy tarkibga ega emas. Aralashmadagi har bir modda o‘z xususiyatlarini saqlab qoladi. Vizual (ko‘rinish) xususiyatlarga ko‘ra, aralashmalar – gomogen va geterogen turlarga bo‘linadi. Geterogen aralashmalarda biz turli zarrachalarni oddiy ko‘z bilan aniqlay olamiz, ammo gomogen aralashmalarda buning iloji yo‘q. Aralashmalarni fizik usullar yordamida toza moddalarga ajratish mumkin. Kimyoda sof modda deganda aniq va doimiy tarkibli o‘ziga xos kimyoviy xossaga ega bo‘lgan modda namunasi tushuniladi. Osh tuzi kimyoviy tilda natriy xlorid deb ataladi. U toza modda, chunki bir xil va aniq tarkibga ega. Natriy xloridning barcha namunalari kimyoviy jihatdan bir xil. Suv ham toza moddadir. Tuz suvda oson eriydi, sho‘r suvni modda sifatida tasniflash mumkin emas, chunki uning tarkibi har xil. Ma‘lum miqdordagi tuz suvda erib aralashma hosil bo‘ladi. Tuz suvda eriganida shakli o‘zgaradi, biroq tarkibi va xususiyatlarini saqlab qoladi.



III. Mustahkamlash:

Geterogen aralashmaning tarkibiy qismlari bir xil emas va ularning o‘ziga xosligini yo‘qotmagani sababli ularni oddiy ko‘z bilan ko‘rish mumkin. Misol uchun, agar siz oltingugurt kukunini temir qirindilari bilan aralashtirsangiz, ikkalasini alohida ko‘rishingiz mumkin. Siz hatto magnit yordamida temir qirindilarini ham ajratib olishingiz ham mumkin.

IV. Uyga vazifa: Agar sho‘rva sho‘r bo‘lsa, kichik doka xaltaga 20–30 g guruch solib, 10–15 daqiqa sho‘rvaga botirib turilsa sho‘ri kamayadi. Bu “sirli” harakatining asosi nima? Muammoni hal qilishning boshqa usulini taklif qila olasizmi?

Maktab MMIBDO‘ _____ sana _____ 20__ yil

Sana: “ ” _____ 20__ -yil. Sinflar: ____ To‘garak rahbari: _____

Mavzu: Dastlabki kimyoviy tushuncha va qonunlar.

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:

Atomlarning o‘lchamlari hamda ularning nisbiy va absolut massalari to‘g‘risida atroflicha bilimga ega bo‘lish uchun quyidagi eng muhim tushunchalarni bilish talab etiladi.

-  *Kimyoviy hodisalarda moddaning bo‘linmaydigan eng kichik zarrasi atomlardir.*
-  *«Atom» so‘zi qadimgi yunon tilida bo‘linmas degan ma‘noni anglatadi.*
-  *Hozirgi vaqtda atom bir qator yanada kichik zarralardan iborat ekanligi isbotlangan.*
-  *Kimyoviy element — atomlarning muayyan turidir. Masalan, kislorod atomlari kislorod elementini bildiradi (1- jadval).*

III. Mustahkamlash: Ba’zi kimyoviy elementlarning ko‘rsatkichlari

Kimyoviy element nomi	Belgisi	Atomning haqiqiy massasi (g)	Nisbiy atom massasi, A_r	1 mol dagi atomlar soni
Vodorod	H	$1,674 \cdot 10^{-24}$	1,008	$6,02 \cdot 10^{23}$
Kislorod	O	$26,567 \cdot 10^{-24}$	15,999	$6,02 \cdot 10^{23}$
Uglerod	C	$19,93 \cdot 10^{-24}$	12,011	$6,02 \cdot 10^{23}$

IV. Uyga vazifa:

- Atomning nisbiy massasini absolut massaga, absolut massasini nisbiy massaga aylantirish uchun qanday amallarni bajarish kerak?
- 3 g uglerodda qancha atom bo‘ladi? ($1,505 \cdot 10^{-23}$)

Maktab MMIBDO ‘ _____ sana _____ 20__ yil

Sana: “__” _____ 20__-yil. Sinflar: _____ To‘garak rahbari: _____

Mavzu: Izotoplar.

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.

O‘zini-o‘zi rivojlantirish kompetensiyasi:

kimyo bo‘yicha bilimlarni mustaqil ravishda oshirib borish, kundalik faoliyatda kimyoviy hodisa, jarayonlar haqidagi bilimlarni to‘g‘ri qo‘llash.

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:

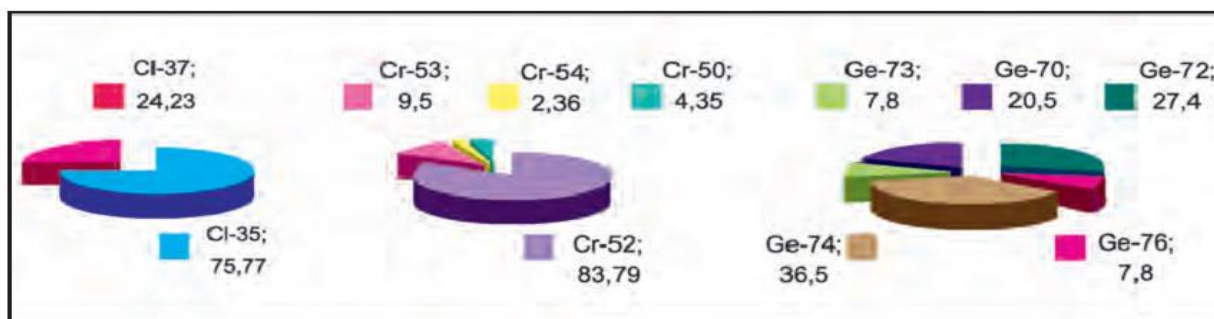
A.M. Butlerov elementlarning atom massalari kasr sonlar bilan ifodalanar ekan, demak massalari turlicha bo‘lgan atomlarning o‘rtacha qiymati bo‘lishi kerak deb hisoblagan. Turli atom massaga ega bo‘lgan, lekin kimyoviy xossalari bir xil bo‘lgan atomlar **izotoplar** deb atadi.



*Kimyoviy element atomi yadrosida protonlar soni bir xil, ammo neytronlar soni turlicha, shuning uchun ham atom massalari bilan farqlanuvchi atomlarning turlari **izotoplar** deyiladi.*

III. Mustahkamlash:

Tabiatda uchraydigan elementlarning deyarli barchasi izotoplarning aralashmasidir. Elementning atom massasi uning izotoplari massalarini o‘rtacha arifmetik qiymatiga teng.



4- rasm. Xlor, xrom va germaniy izotoplarining massa ulushlari.

IV. Uyga vazifa:

Atom tuzilishi nuqtai nazaridan izotoplar kimyoviy elementdan qanday farq qiladi?

Maktab MMIBDO‘ _____ sana _____ 20__yil

*v**eb**-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

75 listdan iborat kimyo fanidan 7-8-9-sinf o‘quvchilarga 68 soatli to‘garakni to‘liq holda olish uchun telegramdan yozing.



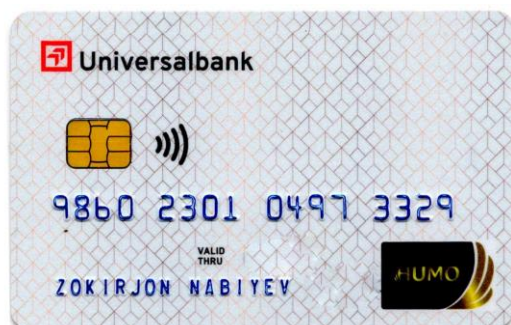
Narxi: 30 ming so‘m

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 v**eb**-saytlarga

joylamang.

Kanal va gruppalarga tarqatmang.

OMONATGA

HIYONAT QILMANG.