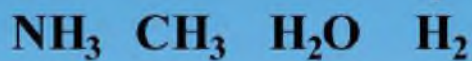


Kosmik nurlar

Doimiy kamayib...

Dastlabki atmosfera

Suv bug'lari
↑↑↑



KIMYO

7

tr zar...

ri

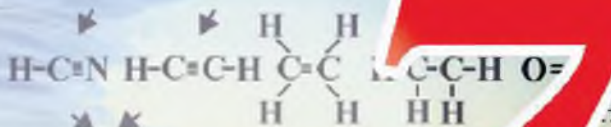
H

O

H

Meteoritlar

Dastlabki atmo...



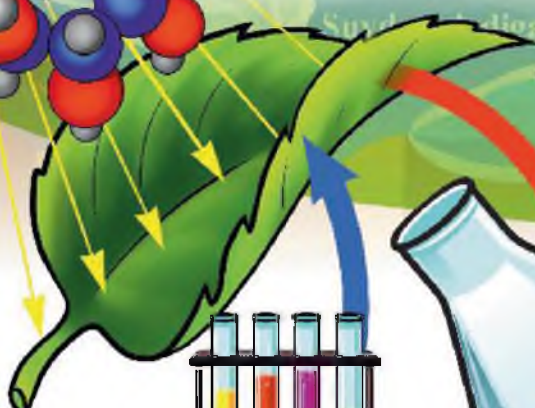
Ba'zi oraliq
moddalar

Organik moddalar

Suvdagi organik moddalar hosil bo'lishi

Suv bug'lari
↑↑↑

Dastlabki eruvchi moddalar



UO'K
KBK

UO'K
KBK

Respublika maqsadli kitob jamg'armasi mablag'lari hisobidan chop etildi.

ISBN 000-0000-0000-0-0

©
© Respublika ta'lim markazi, 2022

MUNDARIJA

I BOB. MODDALAR

1. Kimyo fani va uning vazifalari
2. Modda va uning xossalari
3. Kimyo xonasidagi jihozlar bilan ishlashda mehnat xavfsizligi qoidalari bilan tanishishi
4. Amaliy mashg'ulot. Laboratoriya shtativi, spirt lampa, gaz gorelkalari, elektr isitgich bilan ishlash
5. Sof modda va aralashmalar
6. Amaliy mashg'ulot: Aralashmalar tarkibidan sof moddani ajratish (ifloslangan osh tuzini tozalash)
7. Moddalarning agregat holatining o'zgarishi
8. Fizik va kimyoviy hodisalar
9. 4-Amaliy mashg'ulot: Kundalik hayotda, xo'jalikda sodir bo'layotgan kimyoviy jarayonlarni kuzatish va tavsiflash
10. Masalalar yechish

II.BOB. KIMYOVIY ELEMENT, KIMYOVIY BELGI

1. Atom
2. Atom va uning tuzilishi, proton, neytron va elektronlar
3. Kimyoviy element. Kimyoviy belgi
4. Kimyoviy elementning nisbiy atom massasi
5. Izotoplar. Izobarlar. Izotonlar
6. Kimyoviy formula. Valentlik
7. Molekula. Nisbiy molekulyar massa
8. Oddiy va murakkab moddalar
9. Modda miqdori. Avogadro doimiysi. Moddaning molyar massasi
10. Amaliy mashg'ulot. Birikmalardagi elementlarning valentliklarini aniqlashl
11. Amaliy mashg'ulot. Kimyoviy formulalar asosida hisoblashga oid masalalar yechish
12. Kimyoviy reaksiyalarning tenglamalarini tuzish
13. Kimyoviy reaksiyalarning tenglamalarini tuzishga oid mashqlar bajarish

III BOB.

1. Kimyoviy elementlarning tavsiflanishi
2. Kimyoviy elementlarning tabiiy oilalari
3. Kimyoviy elementlar davriy jadvali
4. Bobga doir testlar yechish, mashqlar bajarish

IV BOB. HAVO. YONISH

1. Havoni ifloslanishiga ta'sir etuvchi omillar
2. Kislородning umumiy tavsifi
3. Kislородning fizik xossalari va ishlatilishi



4. Kislородning fizik xossalari va ishlatilishi
5. Kislородning kimyoviy xossalari
6. Yonish
7. Amaliy mashg'ulot Alanga tuzilishi va moddalarning kislородda yonishi
8. Ozon va uning ishlatilishi
9. Kislородning biologik ahamiyati
10. Oksidlar
11. Bobga oid masala va mashqlar yechish

V. BOB. VODOROD

1. Vodorod
2. Amaliy mashg'ulot. Vodorodning olinishi va uning xossalarini sinash
3. Vodorodning xossalari va ishlatilishi
4. Kislotalar
5. Amaliy mashg'ulot: Kislotalarning olinishi va xossalari
6. Amaliy mashg'ulot: Kislotalarning metallar bilan o'zaro ta'siri
7. Kislotali yomg'irlar
8. Mashq va masalalar yechish

VI BOB SUV

1. Suvning tarkibi
2. Suvning agregat holatlari va tabiatda aylanishi
3. Suvning fizik xossalari
4. Suvning kimyoviy xossalari
5. Amaliy mashg'ulot: Suvning oksidlar bilan o'zaro ta'siri
6. Neytrallanish reaksiyalari
7. Suvning ifloslanishi va uni tozalash usullari
8. Masalalar yechish
9. Masalalar yechish

VII BOB INSON ORGANIZMIDAGI KIMYOVIY ELEMENTLAR VA BIRIKMALAR

1. Tirik organizmlardagi kimyoviy elementlar va ularning ahamiyati
2. Oqsillar. Yog'lar. Uglevodlar
3. Vitaminlar
4. Minerallarning inson hayotidagi ahamiyati
5. Olma tarkibini aniqlash

VIII BOB FOYDALI QAZILMALAR

1. Geologik kimyoviy birikmalar
2. O'zbekistondagi foydali qazilmalar va konlar
3. Foydali qazilmalarni ishlab chiqarishdagi ekologik aspektlar
4. Barqaror taraqqiyot maqsadlari



HURMATLI YETTINCHI SINIF O‘QUVCHILARI!

Bu o‘quv yilida Siz birinchi marta ajoyib fan – kimyo bilan tanisha boshlaysiz. Kimyo “mo‘jizaviy o‘zgarishlar sanoati” deb ham ataladi. Bu tabiatda mavjud bo‘lmagan materiallarni sintez qilish imkonini beradi, ular barcha turdagi mashinalar va qurilmalarni ishlab chiqishda, uy-joy qurishda, kiyim-kechak va poyabzal ishlab chiqarishda ishlatiladi.

Kimyo bizning atrofimizda: nima qilsak ham, qo‘limizda nima bo‘lmasin, hamma joyda turli moddalarning o‘zgarishi, ya‘ni kimyoviy reaksiyalar hamroh bo‘ladi.

Qo‘lingizda ushlab turgan darslik Sizga maktab kimyo kursidagi eng muhim kimyoviy tushunchalar, qonunlar, nazariyalar va faktlarni ongli ravishda o‘zlashtirishga yordam beradi; kimyoviy formulalar, kimyoviy reaksiyalar tenglamalarini tuzish, kimyoviy masalalarni yechish malakalarini egallash orqali Siz moddalarning kimyoviy o‘zgarishlarining mohiyatini tushunishni o‘rganasiz, hatto kimyoviy eksperiment natijalarini oldindan aytib bera olasiz.

Ushbu darslikni o‘rganganingizdan so‘ng Siz eng muhim kimyoviy elementlarning ochilish tarixi va ularning nomlari, ular bilan bog‘liq afsonalarni bilib olasiz. Siz taniqli kimyogarlarning hayot sahifalari va ularning kashfiyotlari bilan tanishasiz.

Siz o‘rganilayotgan materialdan ma‘lumotlarning bir qismini hayotda ko‘rgansiz va ualr haqida bilasiz, ba‘zilari haqida esa birinchi marta bilib olasiz va qiziqib, maxsus adabiyotlarni o‘qishni boshlaysiz, ma‘lumotlar va ensiklopedik lug‘atlarga murojaat qilasiz va ehtimol kimyo fani sizning kasbingizga aylanar!

Agar siz doimiy, tizimli ravishda va yangi bilimlarni o‘rganishga bo‘lgan katta ishtiyoq bilan kimyoni o‘rgansangiz, unda siz ushbu juda qiziqarli, maftunkor, foydali fanning asoslarini samarali o‘rganasiz.

Shunday qilib, Siz kitobning birinchi sahifasini ochasiz.

Omad!



I BOB

MODDALAR



NIMA HAQIDA?

Kimyo fanining tarixi, vazifasi, modda, moddalarning xossalari, kimyo xonasidagi jihozlar bilan ishlashda mehnat xavfsizligi qoidalari, sof modda va aralashmalar, moddalarning agregat holati, fizik hodisalar, kimyoviy hodisalar

NIMANI O'RGANASIZ

Laboratoriya shtativi, spirt lampa, gaz gorelkalari, elektr isitgich bilan ishlash, sof moddalar va aralashmalarni farqlash, ifloslangan osh tuzini tozalash, suvning agregat holatlarining o'zgarishini kuzatish, moddalarning fizik xossalarini, xo'jalikda sodir bo'layotgan kimyoviy jarayonlarni kuzatish va tavsiflash, masalalar yechish



I BOB. 1-MAVZU.

Kimyo fani va uning vazifalari.

O'rganiladigan natijalar

- Kimyo fani tarixi
- Kimyo fanining vazifalari
- Sharq allomalarining ilmiy merosi

“Kimyo” so‘zi qanday ma‘noni anglatadi?

Qadimda Misr Kem – Qora yer deb nomlangan. Qadimgi Misr ruhoniylari kimyo hunarmandchiligining ajoyib ustalari bo‘lib, kimyo asta-sekin “Misr fani” deb nomlana boshladi. Shunday qilib, ushbu taxminga ko‘ra kimyo so‘zi zarur moddalarni ishlab chiqarish san‘atini, shu jumladan, oddiy metallarni oltin va kumush yoki ularning qotishmalariga aylantirish san‘atini anglatadi, deya xulosa qilingan.

Kimyo fanining rivojlanish bosqichlari

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.

3. Ilmiy kimyoning tug‘ilish davri (XVI–XVIII asrlar). Bu bosqichda Paracelsus (Filipp Aureol Teofrast Bombast fon Gengeneym), R. Boyl, G. Kavendish, G. Shtal, A. Lavuazyening xizmatlari katta bo‘lgan. Bu davrda kimyo fan sifatida to‘liq takomillashdi.

4. Kimyoning asosiy qonuniyatlarini kashf qilish davri 1789 – 1860-yillarni o‘z ichiga oladi va Dalton, Avogadro, Berzelius ishlari kimyoning asosiy tushunchalarini shakllantirishda beqiyosdir.

5. Klassik kimyo davri (1860-yil – XIX asr oxiri).

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

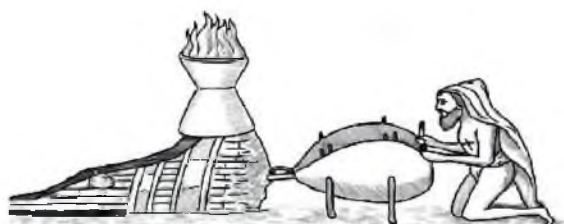
6. Zamonaviy davr: XX asr boshidan hozirgi kungacha. XX asrning ikkinchi yarmida biologik kimyoning yorqin muvaffaqiyatlari – oqsillar va DNKning tuzilishini, tirik organizm hujayralarining ishlash mexanizmlarini o‘rganish va ko‘plab kashfiyotlar misol bo‘la oladi.

Asosiy tushunchalar

Kimyo fani moddalarning tarkibi, tuzilishi, xossalari va o‘zgarishlarini, shuningdek, bu o‘zgarishlarda sodir bo‘ladigan hodisa-jarayonlarni o‘rganadi.

Kimyoning vazifalari – foydali xossalarga ega bo‘lgan modda yoki materiallarni olish, – kimyoviy moddalar saqlagan va kimyoviy o‘zgarishlar jarayonida ajralib chiqadigan energiyadan foydalanishdir.

Modda – aniq kimyoviy tarkibga ega bo‘lgan zarrachalar uyushmasi.



Fors temir erituvchilari



Misr shisha puflagichlari



Sharq allomalari haqida qanday ma'lumotlarni bilasiz?

Sharq allomalari va Ma'mun akademiyasining kimyo fani rivojida 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 faylasuflarining asarlariga 40 dan ortiqroq risola va sharhlar yozgan. Alkimyoni tanqid qilgan olimlarning eng birinchisi ham al-Kindiy hisoblanadi. Uning asarlari o'rta asrlarda G'arbiy Yevropada tarjima qilingan va shuhrat qozongan. "Har xil turdagi qilichlar va nomdor temir pichoqlar haqida", "Farmakopeya haqida", "Tutatqi va distillash kimyosi haqida" nomli asarlarida kimyoga oid ma'lumotlar keltirilgan.



Hiroqlik **Abu Mansur Muvaffaq al-Haraviy** X asrda yashagan nufuzli farmatsevt va kimyogar edi. Abu Mansur Muvaffaq "Davolarning asl xossalarining asoslari" nomli asarida 585 ta dorini tasvirlab bergan. Yaqin hududlarda suv tanqisligi tufayli suvning xususiyatlarini o'rgangan va dengiz suvini ichish uchun distillash usullarini tasvirlab bergan. Xorazm, Kaspiy va Orolbo'ylariga sayohat qilgan. U, ayniqsa, farmakologiya va kimyoga oid boblarida Abu Rayhon Beruniyning ustozlari va asarlariga kuchli ta'sir ko'rsatgan va ilhomlantirgan. Uning qo'lyozmalari alohida qimmatga ega va fors tilida saqlanib qolgan eng qadimgi qo'lyozma hisoblanadi. Qo'lyozmalarning kelib chiqishi haqida ma'lumotlar yo'q. U 1820 yilgacha Vena Imperator kutubxonasida saqlangan.

Abdurahmon Xaziniyning 1121-yilda yozilgan "Donishmandlik tarozilari haqida" nomli risolasida har xil tarozilarning (hatto gidrostatik tarozilar ham tavsiflangan) konstruksion tuzilishi va o'lchash usullari batafsil yoritilgan, ikki elementdan tarkib topgan har xil metall qotishmalarining tarkibini aniqlash usullari ko'rsatib o'tilgan. Bunda olim qotishmani suyuqlashtirish va ajratishdan tashqari ularning solishtirma og'irligini aniqlash orqali ham bu natijalarga erishish mumkinligini batafsil izohlaydi.



IX asrning mashhur astronom-olimi, matematigi, mexanigi va shifokori, Sobit ibn Qurrah "Qarastun haqidagi kitob" risolasida qarastun – rimliklar tarozisi haqida ma'lumot bergan.



Abu Bakr Muhammad ibn Zakariyo Ar-Roziy (865–925-yy) Yevropada Razes nomi bilan mashhur. Kimyo tarixida birinchi marta ar-Roziy moddalarni uch qismga bo'ladi: mineral moddalar, o'simlik moddalari, hayvonot moddalari. Ar-Roziy tabobatga oid 56 ta, tabiiyotga oid 93 ta, kimyoga oid 22 ta, falsafaga oid 17 ta, matematika va astronomiyaga oid 10 ta, mantiqqa oid 7 ta, asarlarning sharhi va qisqartmasiga oid 7 ta, ilohiyotga oid 14 ta, metafizikaga oid 6 ta, boshqa fanlarga oid 10 ta – hammasi bo'lib 182 ta asar yozib qoldirgan.



Abu Muso Jobir ibn Hayyom (721–815-yy.) Tus shahrida yashagan, arab alkimyogari, matematika, tabobat, kimyo bilan ham shug'ullangan. Bu alloma Yevropada Geber nomi bilan mashhur bo'lib, Aristotelning to'rt unsur – stixiyalar haqidagi ta'limotiga asoslangan holda simob-oltingugurt barcha elementlar asosi degan "nazariya"ni yaratdi.

Abu Ali al-Husayn ibn Abdulloh ibn al-Hasan ibn Ali ibn Sino (980–1037-y.) dorivorlar tayyorlashda o'simlik va hayvonot dunyosi bilan bir qatorda juda ko'p anorganik moddalardan ham foydalangan. Bunga misol qilib quyidagi metall, mineral va kimyoviy birikmalarni ko'rsatish mumkin: oltin, kumush, mis, qalay, qo'rg'oshin, temir, po'lat, isfidoj (qo'rg'oshin bo'yog'i), kibrit (oltingugurt), zarnix (auripigment), buroq (bura va soda), magnit-siy (marganes ma'dani), to'tiyo (galmey), za'faron, zanjar, zodi, natrun, novshadil.



Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad al-Beruniy (973–1048-y.) O'rta Osiyoda birinchi globusni yaratdi. Ma'mun akademiyasida 1017-yilgacha o'z faoliyatini davom ettirdi. Beruniyning muhim asarlaridan biri "Qimmatbaho toshlarni bilib olishga oid ma'lumotlar kitobi" ("Kitobul-jamoxir fi ma'rifatul-javohir"), ya'ni G'arbda mashhur "Mineralogiya" asaridir. Bu kitob 1048-yili G'aznada yozilgan bo'lib, olim bu kitobda birinchi marta qimmatbaho toshlarning solishtirma og'irligini aniqlagan. Buning uchun etalon (ya'ni "qutb") sifatida oltin tanlab olingan.



Kimyo hayotimizda qanday o'rin tutadi?



Zamonaviy mahsulotlardan qaysilarini bilasiz va ular qanday maqsadlarda ishlatiladi?

Zamonaviy mahsulotlar (masalan, yopishtiruvchi moddalar) yangi texnik imkoniyatlarni ochadi.



Kundalik hayotni kiyim-kechak, shaxsiy parvarishlash vositalari, farmatsevtika, plastmassa, bo'yoqlar, qurilish materiallari, shisha, metall va yoqilg'isiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Ushbu mahsulotlar kimyo sanoati korxonalarida ishlab chiqariladi.

Dorilar foydali, lekin mas'uliyat bilan o'z o'rnida foydalanilganda. Ular kasalliklarni yengillashtirishga va epidemiyalarni yengishga yordam beradi.

Yashayotgan hududingizda qanday ishlab chiqarish korxonalari bor? Bu korxonalarda qanday mahsulotlar ishlab chiqarilishini bilasizmi?

Agar atrofni diqqat bilan kuzatsangiz, hamma joyda kimyoviy jarayonlar va ularning natijasini ko'rishingiz mumkin.

Nafaqat mushak otilganda kimyoviy jarayonlar sodir bo'ladi, balki siz his qiladigan baxt hissi ham tanangizdagi kimyoviy jarayonlarga asoslanadi.

O'simliklar uchun kimyo qanday ahamiyatga ega?



O'simliklar atrof-muhitdan suv, karbonat angidridni o'zlashtiradi va ulardan o'sishi uchun foydalanadi.



vab-saytimiz: Zokirjon.com

Zokirjon.com vab-sayti orqali o'zingiz uchun kerakli ma'lumotlarni yuklab oling.

Zokirjon Admin bilan

90-530-68-66, 91-397-77-37 nomerga telegram orqali bog'lanishingiz yoki nza456, nza445 izlab telegramdan yozishingiz so'raladi.

Telegramda murojaatingizga o'z vaqtida javob beriladi.

7-sinf kimyo darsligini to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.



Telegram kanalimiz:

@Maktablar_uchun_hujjatlar

To'lov uchun: HUMO 9860230104973329

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 gruppalariga tarqatmang.

OMONATGA

HIYONAT QILMANG.

Bizni hizmatdan foydalanib qulay imkoniyatga ega bo'ling!

Bizda maktablar uchun quydagi hujjatlar mavjud

- 1. 1-11-Sinflar uchun sinf soati ish reja va konspektlari**
- 2. 1-11-Sinflar uchun barcha fanlardan to'garak hujjatlari**
- 3. Sinf rahbar hujjatlari**
- 4. Metodbirlashma hujjatlari**
- 5. Ustama hujjatlari**
- 6. 1-11-Sinflar uchun barcha fanlardan konspektlar**
- 7. 1-11-Sinflar uchun Ish rejalar (Taqvim mavzu rejalar)**
- 8. Darsliklarning elektron varianti**
- 9. Maktab ish hujjatlari**
- 10. Direktor ish hujjatlari**
- 11. MMIBDO' ish hujjatlari**
- 12. O'IBDO' ish hujjatlari**
- 13. Psixolog hujjatlari**
- 14. Xotin-qizlar qo'mitasi ish hujjatlari**
- 15. Kutubxona mudirasi ish hujjatlari**
- 16. Besh tashabbus hujjatlari**
- 17. Ochiq dars ishlanmalar, taqdimotlar, slaydlar**