



_____ *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 yiliga 7-sinflar uchun
III chorak

DARS

ISHLANMALAR

“TASDIQLAYMAN”
O‘IBDO‘ _____

**20__-20__-o‘quv yili uchun tuzilgan 7-sinf kimyo fanidan III chorak
taqvimiy mavzu rejasi**

| № | Mavzu nomi | Soat | Sana | Izoh |
|----------|---|-------------|-------------|-------------|
| 1. | Kislorodning umumiy tavsifi | 1 | | |
| 2. | Kislorodning fizik xossalari, olinishi va ishlatilishi | 1 | | |
| 3. | Kislorodning kimyoviy xossalari | 1 | | |
| 4. | Yonish | 1 | | |
| 5. | Amaliy mashg‘ulot. Alanga tuzilishi va moddalarning kislorodda yonishi | 1 | | |
| 6. | Ozon va uning ishlatilishi | 1 | | |
| 7. | Kislorod va ozonning biologik ahamiyati | 1 | | |
| 8. | Oksidlar. Namoyishli tajriba: Asosli oksidlar va kislotali oksidlarni hosil qilish | 1 | | |
| 9. | BSB-5 (30 ball).Mustahkamlash darsi. | 1 | | |
| 10. | Vodorod | 1 | | |
| 11. | Amaliy mashg‘ulot. Vodorodning olinishi va uning xossalarini sinash | 1 | | |
| 12. | Vodorodning xossalari va ishlatilishi. Namoyishli tajriba: Vodorodning mis (II)-oksid bilan o‘zaro ta’siri | 1 | | |
| 13. | Kislotalar | 1 | | |
| 14. | Amaliy mashg‘ulot. Kislotalarning olinishi va xossalari | 1 | | |
| 15. | Amaliy mashg‘ulot. Kislotalarning metallar bilan o‘zaro ta’siri | 1 | | |
| 16. | Kislotali yomg‘irlar | 1 | | |
| 17. | ChSB-3 (40 ball). Mashq va masalalar yechish. | 1 | | |
| 18. | Suvning tarkibi | 1 | | |
| 19. | Suvning agregat holatlari va tabiatda aylanishi | 1 | | |
| 20. | Amaliy mashg‘ulot. Suvning fizik xossalari | 1 | | |

| | | | |
|-------|--|--|--|
| Sana: | | | |
| Sinf: | | | |

Mavzu: Kislrorodning umumiy tavsifi

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: atrofimizda sodir bo'layotgan hodisa va jarayonlarni hamda kimyo fani ko'plab sohalar rivojlanishida jiddiy ahamiyatga ega ekanligi tushuntirish, ular mavzu asosida kerakli bilim va ko'nikmalar hosil qilish, mavzuga oid tarqatilgan topshiriqlarni yakka va guruh holatida o'rganib, o'zlashtirishga erishish. Suhbat-muhokama orqali o'quvchilarning ongi mavzuni qay darajada o'zlashtirganligini nazorat qilish.

Tarbiyaviy: o'quvchilarda qiziquvchanlik, topqirlik, hozirjavoblik, ijodiy qobiliyatni shakllantirish, mustaqillikka va ijodkorlikka o'rgatish, past o'zlashtiruvchi o'quvchilarning fikrlash qobiliyatini o'stirish

Rivojlantiruvchi: o'quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish, masalalar yechishdagi qobiliyatni shakllantirish.

O'quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiya elementlari:

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.

Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi:

atrof-muhitni muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish.

Dars jihozi: mavzuga oid rasm, ko'rgazmalar va tarqatma materiallar, o'quv qurollari, elektron materiallar.

Darsning borishi:

| No | Bo'limlar | Vaqt |
|-------------|---|------------------|
| 1 | Tashkiliy qism | 3 daqiqa |
| 2 | O'tgan mavzuni mustahkamlash | 5 daqiqa |
| 3 | Yangi mavzu bayoni | 15 daqiqa |
| 4 | Yangi mavzuni mustahkamlash | 10 daqiqa |
| 5 | O'quvchilarni rag'batlantirish. Darsni yakunlash. | 10 daqiqa |
| 6 | Uyga vazifa | 2 daqiqa |
| Jami | | 45 daqiqa |

I. Tashkiliy qism: a) Salomlashish. b) Davomatni aniqlash.

II. Uyga vazifani so'rash: a) Savol – javob o'tqazish. b) Topshiriqlarni tekshirish.

III. Yangi mavzu bayoni:

Eng muhim elementlarni o'rganishni kisloroddan boshlashimiz bejiz emas. Kislorod haqiqatan ham eng muhim elementdir. Uning kimyosi davriy jadvalning deyarli barcha elementlari bilan chambarchas bog'liq, chunki kislorod ularning har biri bilan ma'lum birikmalar hosil qiladi. Istimno faqat inert gazlar – geliy, neon, argondir. Yana bir muhim sabab shuki: kislorod Yer sharida hayot mavjudligida alohida rol o'ynaydi. Sayyora yuzasida – Yer qobig'ida – bog'langan kislorod eng keng tarqalgan element hisoblanadi. Minerallar tarkibida, boshqa elementlar bilan birikmalar shaklida, u yer qobig'i massasining 47% ini tashkil qiladi! Yer atmosferasida kislorod erkin (bog'lanmagan) holatda bo'ladi: hajm bo'yicha 21% yoki massa bo'yicha 23% ini tashkil qiladi.

Asosiy tushunchalar

Asosiy tushunchalar ga shuni kiriting.

Kislorod (lotincha Oxygenium) – O,

Mendeleyev davriy sistemasining VI guruhida joylashgan;

Atom raqami 8, nisbiy atom massasi 15,9994.

Oddiy modda holda kislorod ikki atomli: O₂

Kislorodni nisbiy molekulyar massasi 32

Birikmalardagi valentligi 2

Oddiy sharoitda kislorod rangsiz, hidsiz va ta'amsiz gaz bo'lib, suvda juda oz eriydi.



Havo emas, balki uning faqat “faol” qismi yonishini ta’kidlaydigan birinchi xulosalar miloddan avvalgi VIII asrdagi Xitoy qo‘lyozmalaridan topilgan. Keyinchalik Leonardo da Vinchi (1452–1519) havoni ikkita gaz aralashmasi, ulardan faqat bittasi yonish va nafas olish jarayonida ishtirok etadi, deb ta’riflagan. Kislorodni deyarli bir vaqtda K. Sheele (1769–1770) selitra (KNO₃, NaNO₃), marganets (IV)- oksidi MnO₂ va boshqa moddalarni qizdirish, J. Pristli (1774) esa qo‘rg‘oshin oksidi Pb₃O₄ va simob oksidi HgO ni qizdirish yo‘li bilan olgan. 1772-yilda Daniel Rezerford azotni kashf etdi. 1775-yilda A. Lavuazye havoni miqdoriy tahlil qilib, uning “turli xil va ta’bir joiz bo‘lsa, qarama-qarshi tabiatdagi ikkita (gaz) dan”, ya’ni kislorod va azotdan iborat ekanini aniqladi. Keng ko‘lamli eksperimental tadqiqotlar asosida Lavuazye yonish va nafas olishni moddalarning kislorod bilan o‘zaro ta’sir qilish jarayonlari sifatida to‘g‘ri tushuntirdi. Kislorod kislotalarning bir qismi bo‘lgani sababli, Lavuazye uni kislorod deb nomladi.

| Muhit | Asosiy kimyoviy shakllar | Massa, t |
|------------|--|------------------------|
| Litosfera | Silikatlar, alyuminosilikatlar, oksidlar, tuzlar | 10 ¹⁹ |
| Gidrosfera | Suv | 1,5 · 10 ¹⁸ |
| Atmosfera | Molekulyar kislorod | 1,2 · 10 ¹⁵ |
| Biosfera | Tirik organizmlar tarkibidagi suv, karbon kislotalar, oqsillar, nuklein kislotalar, uglevodlar, lipidlar | 10 ¹² |

Tarkibida kislorod bo‘lgan 1400 dan ortiq minerallar ma’lum bo‘lib, ularning asosiylari kvarts, dala shpatlari, slyudalar va karbonatlardir.



IV. Yangi mavzuni mustahkamlash

1. Kislorodning tabiatda tarqalishi haqida nimalarni bilasiz?
2. Kislorodning nisbiy atom massasi va nisbiy molekulyar massasi nechaga teng?
3. Quyidagi birikmalar tarkibidagi kislorodning massa ulushini hisoblang:

V. Darsni yakunlash: o‘quvchilarni yutuq va kamchiliklarini muhokama qilish, rag‘batlantirish.

VI. Uyga vazifani e’lon qilish: yangi mavzuni to‘liq takrorlash va yangi mavzu yuzasidan bilimlarini mustahkamlab kelish.

O‘IBDO‘: _____

(imzo)

(sana)

| | | | |
|-------|--|--|--|
| Sana: | | | |
| Sinf: | | | |

Mavzu: Kislrorodning fizik xossalari, olinishi va ishlatilishi

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: atrofimizda sodir bo'layotgan hodisa va jarayonlarni hamda kimyo fani ko'plab sohalar rivojlanishida jiddiy ahamiyatga ega ekanligi tushuntirish, ular mavzu asosida kerakli bilim va ko'nikmalar hosil qilish, mavzuga oid tarqatilgan topshiriqlarni yakka va guruh holatida o'rganib, o'zlashtirishga erishish. Suhbat-muhokama orqali o'quvchilarning ongi mavzuni qay darajada o'zlashtirganligini nazorat qilish.

Tarbiyaviy: o'quvchilarda qiziquvchanlik, topqirlik, hozirjavoblik, ijodiy qobiliyatni shakllantirish, mustaqillikka va ijodkorlikka o'rgatish, past o'zlashtiruvchi o'quvchilarning fikrlash qobiliyatini o'stirish

Rivojlantiruvchi: o'quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish, masalalar yechishdagi qobiliyatni shakllantirish.

O'quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiya elementlari:

Milliy va umummadaniy kompetensiyalar:

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

Matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo'lish hamda foydalanish kompetensiyasi:

o'rganilgan bilimlar asosida hisoblashlarni bilish va fan-texnika yangiliklaridan xabardor bo'lish.

Dars jihozi: mavzuga oid rasm, ko'rgazmalar va tarqatma materiallar, o'quv qurollari, elektron materiallar.

Darsning borishi:

| № | Bo'limlar | Vahti |
|-------------|---|-----------|
| 1 | Tashkiliy qism | 3 daqiqa |
| 2 | O'tgan mavzuni mustahkamlash | 5 daqiqa |
| 3 | Yangi mavzu bayoni | 15 daqiqa |
| 4 | Yangi mavzuni mustahkamlash | 10 daqiqa |
| 5 | O'quvchilarni rag'batlantirish. Darsni yakunlash. | 10 daqiqa |
| 6 | Uyga vazifa | 2 daqiqa |
| Jami | | 45 daqiqa |

I. Tashkiliy qism: a) Salomlashish. b) Davomatni aniqlash.

II. Uyga vazifani so'rash: a) Savol – javob o'tqazish. b) Topshiriqlarni tekshirish.

III. Yangi mavzu bayoni:

Aynan suvda kislrorodning mavjudligi sayyoramizda hayot yuzaga kelishiga olib keldi. Yuqorida ta'kidlaganimizdek, ushbu noyob gazning asosiy yetkazib beruvchilari turli xil o'simliklar, jumladan, suvosti o'simliklari hisoblanadi. Kislrorodni bakteriya turlari ham ishlab chiqaradi. Atmosferaning yuqori qatlamidagi kislrorod Yerning barcha aholisini zararli ultrabinafsha quyosh nurlanishidan himoya qiladigan ozon qatlamini hosil qiladi. Birinchidan, kislrorod havoning 21% ini tashkil etadigan gazdir.

Kislrorodning rangi, ta'mi va hidi yo'q.

-183°C dan past haroratlarda kislrorod ko'k rangli suyuqlikka, -219°C da bu suyuqlik qattiq moddaga aylanadi. Bu shuni anglatadiki, kislrorodning qaynash harorati: $t_{qaynash} = -183^{\circ}\text{C}$, erish harorati esa: $t_{erish} = -219^{\circ}\text{C}$. Kislrorod suvda yomon eriydi, organik moddalarda

erishi, ko‘mir va metall kukunlari tomonidan so‘rilishi mumkin.

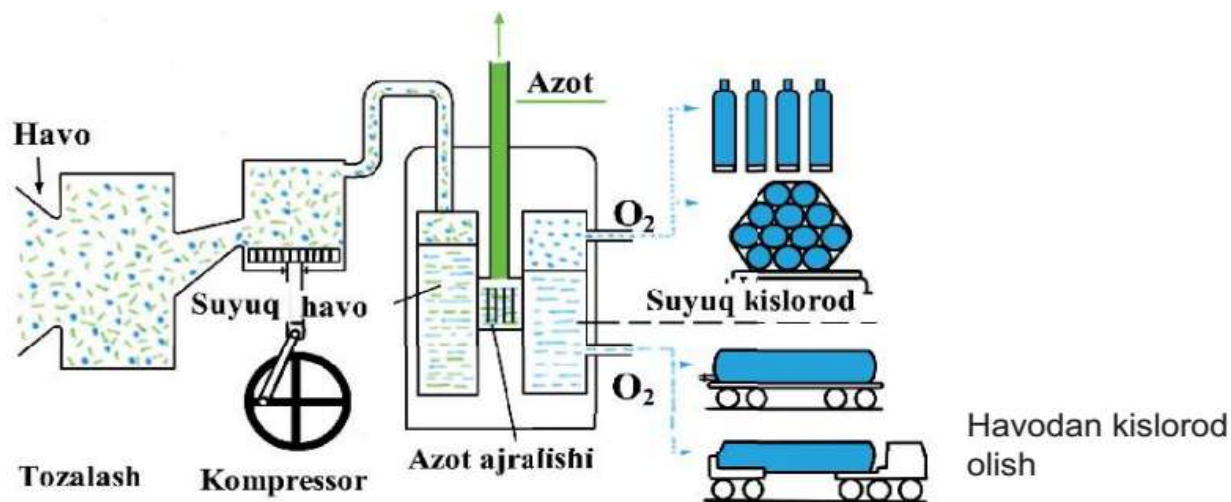
Dunyo okeanida erigan O₂ning miqdori sovuq suvda ko‘proq, iliq suvda esa kamroq bo‘ladi.

Sanoatda olinishi

Hozirgi vaqtda sanoatda kislorod havodan va suvni elektroliz qilish orqali olinadi.

1. Kislorodni olishning asosiy sanoat usuli kriogen rektifi katsiyadir. Havo kuchli sovitish va siqish ostida suyultiriladi, so‘ngra alohida komponentlar (fraksiyalar) birin-ketin ajratib olinishi kerak bo‘lgan moddaning qaynash haroratida qizdiriladi, sababi havo tarkibidagi moddalar turli qaynash haroratiga ega.

Azot suyuq havodan birinchi bo‘lib bug‘lanadi, u eng past qaynash haroratiga (-196°C) ega. Keyin, kislorod va argonning suyuq aralashmasidan argon (-186 °C) chiqadi. Bunda payvandlash, kimyoviy ishlab chiqarish kabi texnik maqsadlar uchun ishlatish mumkin bo‘lgan toza kislorod qoladi. Ammo tibbiy maqsadlarda bu kisloroddan foydalanish uchun uni qo‘shimchalardan tozalash kerak.



Laboratoriyalarda taxminan 15 MPa bosim ostida po‘lat silindrlarda yetkazib beriladigan sanoat kislorodi ishlatiladi. Uni ishlab chiqarishning eng muhim laboratoriya usuli ishqorlarning suvli eritmalarini elektroliz qilishdir.

Kam miqdordagi kislorodni bir necha usullardan foydalanib laboratoriya sharoitida olinadi. Kislorod hosil bo‘lganini tekshirishda cho‘g‘langan yog‘och cho‘p, yallig‘lanib turgan ko‘mir bo‘lakchasi probirka og‘ziga tutilganda alanga hosil bo‘lib yonishi kislorod mavjudligidan dalolat bo‘ladi.

IV. Yangi mavzuni mustahkamlash

1. Suvni qaynash jarayonida hosil bo‘layotgan “Pufakcha”larni qanday izohlash mumkin?
2. Kislorodning qo‘llanilish sohasini ayting.
3. Kimyoviy reaksiyalarda katalizatorlarning rolini tushuntiring?

V. Darsni yakunlash: o‘quvchilarni yutuq va kamchiliklarini muhokama qilish, rag‘batlantirish.

VI. Uyga vazifani e‘lon qilish: yangi mavzuni to‘liq takrorlash va yangi mavzu yuzasidan bilimlarini mustahkamlab kelish.

O‘IBDO‘: _____

(imzo)

(sana)

Zokirjon.com. veb-sayiti orqali o‘zingiz uchun kerakli hujjatlarni yuklab olishingiz mumkin.

Zokirjon Admin bilan

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

Telegramda murojaatingizga o‘z vaqtida javob beriladi

42 listdan iborat 7-sinf kimyo fanidan III chorak konspektini to‘loq holda olish uchun telegramdan yozing.



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.

***Bizni hizmatdan foydalanib qulay imkoniyatga ega bo'ling!
Bizda maktablar uchun quydagi hujjatlar mavjud.***

- 1. 1-11-Sinflar uchun kelajak 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 va tezislar**
- 7. 1-11-Sinflar uchun Ish rejalar (Taqvim mavzu rejalar)**
- 8. Maktab ish hujjatlari**
- 9. Direktor ish hujjatlari**
- 10. MMIBDO' ish hujjatlari**
- 11.O'IBDO' ish hujjatlari**
- 12.Psixolog hujjatlari**
- 13.Xotin-qizlar qo'mitasi ish hujjatlari**
- 14.Kutubxona mudirasi ish hujjatlari**
- 15.Besh tashabbus hujjatlari**
- 16. Ommalashtirish uchun dars ishlanmalar va ochiq dars ishlanmalar, taqdimotlar, slaydlar**