

# MAVZU: KISLOROD GURUHCHASI ELEMENTLARI.OLTINGUGURT

Sana:403.2  
019

Sinf:8-V



# Darsning maqsadi.

- ❖ **Ta`limiy:** O`quvchilarni **oltinchi** guruh bosh guruhchasi elementlari bilan tanishtirish ,oltingugurtning tabiatda tarqalishi ,fizik, kimyoviy xossalari va ishlatilish sohalari bilan tanishtirish .

*Tarbiyaviy maqsad: Yosh avlodni ulug` ajdodlarimizga hurmat ruhida tarbiyalash ular qalbida milliy va umuminsoniy qadriyatlar ezgulik va insonparvarlik tuyg`ularini singdirish*

*Rivojlantiruvchi maqsad: kimyo fani orqali hayotni to`g`ri tasavvur eta olish malakasini o`stirish. mantiqiy fikrlashga o`rgatish.*

Dars tipi

Dars uslubi

Dars usuli

- Yangi bilimlar va tushunchalarni hosil qilish va o`zlashtirish darsi

Ko`rgazmali-amaliy

Masalalar yechish  
Aqliy hujum,  
Birikmaning nomini top,  
kichik guruhlarda ishlash,  
“Laboratoriya ishi.  
xotira mashqi.

### Dars jihozi:

Davriy jadval, tarqatma materiallar:

Kompyuter, proyektor, slaydlar, mavzuga oid video rolik, tezkor savollar, mavzuga oid laboratoriya jihozlari va reaktivlari.

# Darsning borishi

- 1. Tashkiliy qism.
- 2. O'tilgan mavzuni mustahkamalsh
- 3. Yangi mavzuga zamin tayyorlash.
- 4. Mavzuni mustahkamlash
- 5. O`quvchilarni baholash
- 6. Uyga vazifa berish



# Tashkiliy qism

O`quvchilar bilan salomlashiladi.

Davomat aniqlanadi.

Maqsadimiz: Vatanga munosib farzand bo`lish

Shiorimiz: Fan ko`kida qil parvoz

Qancha bilsang shuncha oz

O`qituvchi: Hozir olkamizda qanday fasl? Bahor oyining muhim sanalari qaysilar?

O`quvchi: 8-mart Xalqaro xotin qizlar bayrami. 21-mart umumxalq Navruz bayrami.

O`qituvchi: Respublikamizda va dunyoda qanday fanimizga oid yangiliklar sodir bo`lmoqda.

O`quvchi: Respublikamizda va dunyoda sodir bolgan fan yangiliklaridan aytishadi.

Darsimizga tayyormiz

O`qituvchi: kimyo qanday fan

O`quvchi: kimyo aniq fan

# O`tilgan mavzuni mustahkamlash

## Tarqatma savollari

- 1.Fanga galogen tushunchasini kim kiritdi va u qanday ma`noni bildiradi?
- 2.Davriy jadvalda galogenlar qanday joylashgan ,ularning tashqi pog`onasida nechta elektron bor?
- 3.Galogenlarning tabiatda erkin holatda uchramasligining sababi nimada?
- 4.Plavik shpati minerali tarkibida ftorning massa ulushi nechaga teng?
- 5.Galogenlarni tabiiy birikmalardan qanday ajratib olamiz?



# O`tilgan mavzuni mustahkamlash.

Tarqatma savollari.

1. Sizga birilgan 2 ta probirkaning qaysi birida xlorid kislota borligini qanday ajratib olasiz?
2. Davriy jadvalda galogenlarning kimyoviy xossalari qanday o`zgaradi ?
3. Silvinit minerali tarkibida xlorning massa ulushi nechaga teng?
4. Maktab laboratoriyasida galogenlar tarkibida vodorod borligini qanday aniqlaymiz?
5. Xlorning qanday fizikaviy xossalarini bilasiz?

## O`tilgan mavzuni mustahkamlash

Tarqatma savollari.

1. Xlorid kislota qanday kislota ,uning fizik xossalari qanday.
2. Vodorod xlorid nima maqsadda ishlatiladi?
3. 11,2 litr xlor olish uchun qancha miqdorda xlorid kislota kerak?
4. Ftordan qanday maqsadlarda foydalaniladi?
5. Galogenlar uchun sifat reaksiyasida qaysi moddadan foydalanamiz?



“Birikmaning nomini top”  
o`yini.

**KCl\*MgCl<sub>2</sub>\*6H<sub>2</sub>O-**  
**KCl\* MgSO<sub>4</sub>\*3H<sub>2</sub>O-**  
**MgCl<sub>2</sub>\*6H<sub>2</sub>O-**  
**CaOCl<sub>2</sub>-**  
**Na<sub>3</sub>(AlF<sub>6</sub>)-**  
**NaJO<sub>3</sub>,KJO<sub>3</sub>-**

# MAVZU. KISLOROD GURUNCHASI ELEMENTLARI.

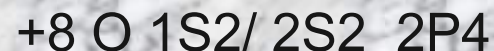
## *Reja.*

- 1. Davriy sistemada joylashgan o`rniga tavsif .*
- 2. Oltingugur t*
- 3. Tabiatda uchrashi .*
- 4. Fizik xossalari*
- 5. Kimyoviy xossalari.*
- 6. Ishlatilishi.*

## *Davriy jadvalda joylashgan o`rni.*

Kislorod guruhchasi elementlari davriy jadvalning 6-guruhi bosh guruhchasida joylashgan bo`lib, ikkinchi nomi xalkogenlar deb nomlanadi.

Guruh elementlarining tashqi energetik pog`onasida oltita elektron bo`ladi. Kislorodning atom tuzilishi quyidagicha;



S, Se, Te ning tashqi energetik pog`onasida bo`sh holdagi d-orbitallar mavjud. Tashqi qobiqdagi juftlashgan p-va s-elektronlar bittadan d-orbitallarga kociib o`tishi mumkin

# OLTINGUGURT

Oltingugurt tabiatda erkin holda ham ,birikmalar holda ham uchraydi.O`zbekistonda oltingugurtning tabiiy manbalari mavjud. Mamlakatimizdagi tabiiy gaz va gaz kondensatsiyalarini qayta ishlash korxonalarida oltingugurt va uning birikmalarini olish yo`lga qo`yilgan.O`zbekistonda qazib olinayotgan mis rudalari tarkibida oltingugurt,selen va tellur ham mavjud. Selen va tellur yarim o`tkazgichlar,quyosh batareyalari,,termoregulyatorlar tayyorlashda , po`lat va shishaning maxsus navlarini ishlab chiqarishda asosiy xom ashyobo`lib xizmat qiladi.

# ***Fizik xossalari***

Oltinugurt 3 xil allotropik shakl o'zgarishga ega: rombik oltinugurt  $S_8$ ; Monoklinik oltinugurt  $S_8$ ; plastik oltinugurt  $Sn$ . Tabiatda rombik oltinugurt uchraydi va u sariq rangli qattiq kristall modda bo'lib, suvda erimaydi. Zichligi  $2g/cm^3$  bo'lishiga qaramasdan oltinugurt kukunlari suv yuzasiga qalqib yuradi, chunki u suvda xollanmaydi. Qattiq jismlarni suyuqlik sirtida qalqib turishi FLOTATSIYA deyiladi. Oltinugurt elektr tokini va issiqlikni yomon o'tkazadi.  $112,8$  gradusda suyuqlanadi,  $444,5$  gradusda qaynaydi. Qaynash haroratigacha qizdirilgan oltinugurt sovuq suvga quyilsa, plastik oltinugurtga aylanadi.

# *Kimyoviy xossalari*

*Oltingugurt kimyoviy reaksiyalarda oksidlovchi, kislorod bilan reaksiyaga kirishganda esa qaytaruvchi bo`lib ishtirok etadi. Oltingugurt oksidlovchi;*

*1. Vodorod bilan reaksiyaga kirishib, vodorod sulfidni hosil qiladi.  $H_2 + S = H_2S$*

*2. Metallar bilan reaksiyaga kirishib sulfidlarni hosil qiladi*

*$2Na + S = Na_2S$ ;  $2Al + 3S = Al_2S_3$ ;  $Zn + S = ZnS$ ;  $Fe + S = FeS$*

*Oltingugurt qaytaruvchi:*

# *Olintingugurtning ishlatilishi*

- 1. Kauchuklarni vulqonlashda.*
- 2. Gugurt ishlab chiqarishda.*
- 3. Sulfat kislota ishlab chiqarishda.*
- 4. Uglerod (IV) sulfid ishlab chiqarishda.*
- 5. Tibbiyotda turli xildagi dorilar ishlab chiqarishda.*
- 6 O`simliklarni zararkunandalardan himoya qiluvchi vositalar ishlab chiqarishda*
- 7. Qora porox ishlab chiqarishda.*
- 8. Qog`oz ishlab chiqarish uchun zarur bo`lgan  $\text{Ca}(\text{HSO}_3)_2$  ni olish maqsadlarida ishlatiladi.*

# *Mustahkamlash uchun savollar.*

- 1..Otinchi guruh elementlarining ikkinchi nomi qanday?*
- 2.Davriy jadvalda joylashgan o`rniga tavsif bering?*
- 3.Oltingugurt tabiatda qanday tarqalgan?*
- 4.Selen va tellur qanday maqsadlarda foydalaniladi?*
- 5.Oltingugurtning fizik xossalarini ayting?*
- 6.Flotsatsiya hodisasi deb nimaga aytiladi?*
- 7.Oltingugurtning kimyoviy xossalariga misol ayting?*

**Uyga vazifa.114 betdagi savol va masalalarni yechib kelish**