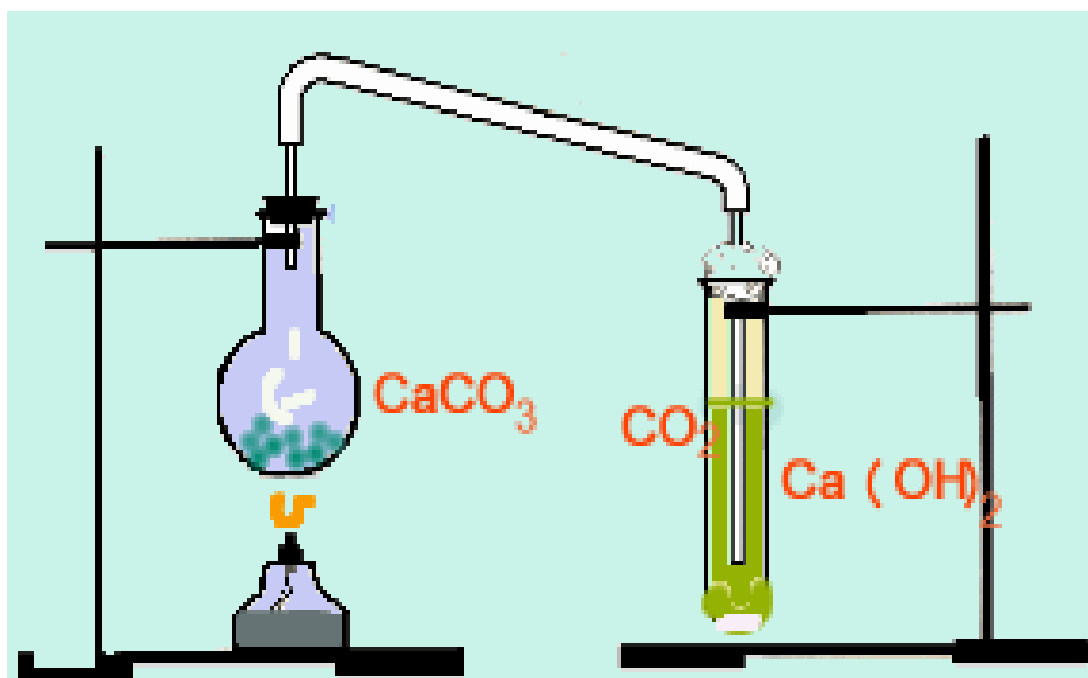


TOSHKENT VILOYATI  
XALQ TA'LIMI BOSHQARMASI  
OLMALIQ SHAHAR  
20 – UMUMTA'LIM MAKTABI  
KIMYO FANI O'QITUVCHISI  
TURSUNOVA  
MARG'UBA MIRPULATOVNA

Mavzu: **NITRAT KISLOTA**

8 – sinf



## Kimyo

**Dars mavzusi:** Nitrat kislota

Dars shiori: Intilganga tole yor.

Dars maqsadlari:

a) ta'limiy: O'quvchilarga nitrate kislotaning tuzilishi, olinishi, xossalari, ishlatilishi va nitratlar haqida ilmiy asoslangan ma'lumotlar, Davlat Ta'lim Standarti talablariga javob beradigan bilimlarni berish. Ularda mavzu bo'yicha amaliy ko'nikmalar hosil qilish malakasini shakllantirish;

b) tarbiyaviy: O'quvchilarda Ona-Vatanga, ota- onaga muhabbat tuyg'ularini shakllantirish, ularga ekologik tarbiya berish, mehnatsevarlik ruhida tarbiyalash;

v) rivojlantiruvchi: O'quvchilarni mavzu bo'yicha bilimlarini hamda dunyoqarashini kengaytirish, ularning kitobga bo'lgan qiziqishini, mustaqil fikrlash qobiliyatini, nutqini o'stirish va shakllantirish;

Dars shakli: Noan'anaviy.

1. Dars usullari: Interfaolusullar – sirli sharchalar, kimyoviy loto, Bumerang, yaxshidan bog' qoladi.

Dars jihozi: Davriy jadval, tarqatmalar, ko'rgazmalar, slaydlar, noutbuk, magnitli doska.

### Darsning borishi:

Dars bosqichlarining texnologik xaritasi:

№	Dars bosqichlari	Vaqt taqsimoti (daqiqada)	Foydalanilgan usullar
1	Tashkiliy qism	4	“Molekula hosil qiling” davomatni aniqlashda
2	O'tilgan mavzularni so'rash va xulosalash	12	“Sirli sharchalar”, “Kimyoviy LOTO”
3	Yangi mavzu bayoni	15	“Kungaboqar”, jadvallar asosida
4	Mustahkamlash	11	“Bumerang” jadvali
5	Baholash	2	“Yaxshidan bog' qoladi”
6	Uyga vazifa	1	

### I.Tashkiliy qism:

1. Salomlashish.
2. Navbatchi axborotini eshitish (ingliz tilida).
3. Davomatni aniqlash.
4. Hafta kuni haqida ma'lumot.
5. Dars shioriga izoh.
6. Baholash tizimini tushuntirish.

Seshanba – sport va sog'lomlashtirish kuni.

“Sog' tanda – sog'lom aql ”deydi xalqimiz. Keling birgalikda quyidagi mashqlarni bajarib kayfiyatlarimizni ko'tarib oamiz:

- 1) Tik turgan holda katta tarvuzni ko'taramiz;
- 2) Daraxtning eng baland joyidagi olmani olamiz, avval o'ng, so'ng chap qo'limiz bilan;

Bu mashqlar kayfiyatni ko'tarish mashqlari edi.

Birgalikda baholash tizimi bilan tanishib chiqsak:

1. “Sirli sharchalar”- 1 b.
2. “Kimyoviy LOTO” – 2 b.
3. “Bumerang ”jadvali – 1 b.
4. “Rag'bat” – 1 b.

## **II. O'tilganlarni so'rash va xulosalash:**

- 1) “Sirli sharchalar” o'yini savollari:
  - Kuldiruvchi gazni formulasini ayting.
  - Azot oksidlarini ayting.
  - Azot valentliklarini ayting.
  - Azot (V)-oksidini formulasini o'qing?
  - Azotning eng yuqori oksidlanish darajasini ayting.

- 2) “Kimyoviy LOTO” o'yini :

- Azotni formulasi

-Azot (IV)-oksidni kimyoviy formulasi

-Kuldiruvchi gazda azotning valentligi

-Azot (IV) – oksid gazini rangi

-Nitrit kislota formulasi

O'quvchilar javoblari tekshirilib, har bir o'quvchi o'z ballarini berilgan qog'ozga belgilab boradi. Uyga berilgan vazifava mavzuga o'qituchi tomonidan xulosa qilinib, yangi mavzuga o'tiladi.

**III. Yangi mavzu:** Yangi mavzuni boshlashdan avval o'quvchilarga quyidagi savol beriladi:



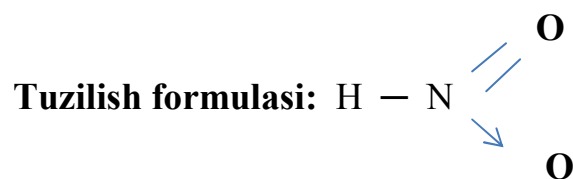
O'quvchilar javobi yozib boriladi va o'qituvchi tomonidan to'g'ri javob belgilanadi hamda izohlanadi. Savol javobi yangi mavzuga ulanib ketadi.

Yangi mavzu quyidagi reja asosida tushintiriladi:

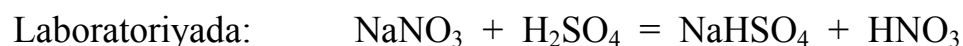
- Nitrat kislotaning tuzilish formulasi
- Olinishi
- Fizik xossalari
- Kimyoviy xossalari
- Nitratlar
- Ishlatilashi

**Nitrat kislotaning molekulyar formulasi:**  $\text{HNO}_3$

O'quvchilardan birortasi formulani yozadi, chunki tuzilish formulasini yozish uchun molekulyar formula kerak bo'ladi.

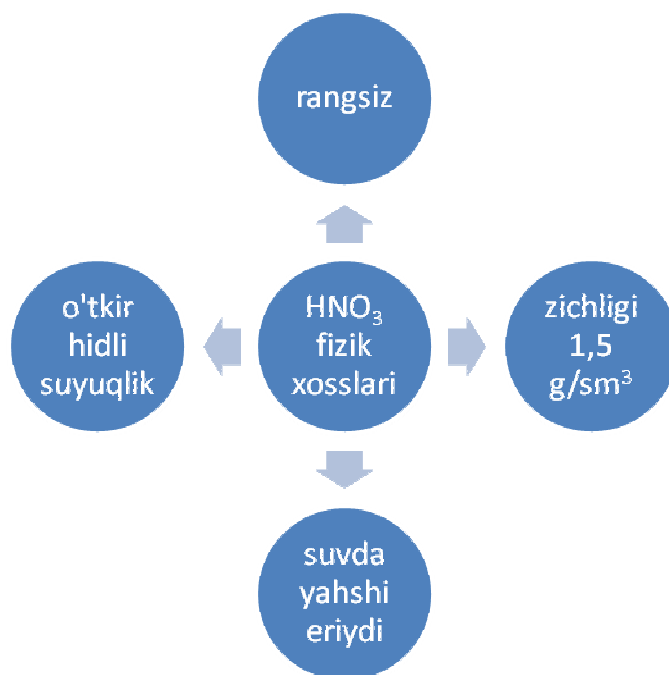


**Olinishi:**



Sanoatda:  $\text{NH}_3 \rightarrow \text{NO} \rightarrow \text{NO}_2 \rightarrow \text{HNO}_3$  shu o'zgarishlar yordamida olinadi.

Darslikdagi 32- rasm hamda nitrate kislota olish sxemasi ko'rsatilgan ko'rgazmadan foydalangan holda jarayon tushuntiriladi.



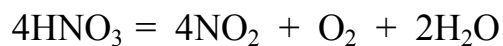
### Kimyoviy xossalari:

1) Nitrat kislotaning dissotsilanish tenglamasi:

O'quvchilardan biri tenglamani doskada yozadi va hosil bo'lgan ionlarni tushuntiradi.

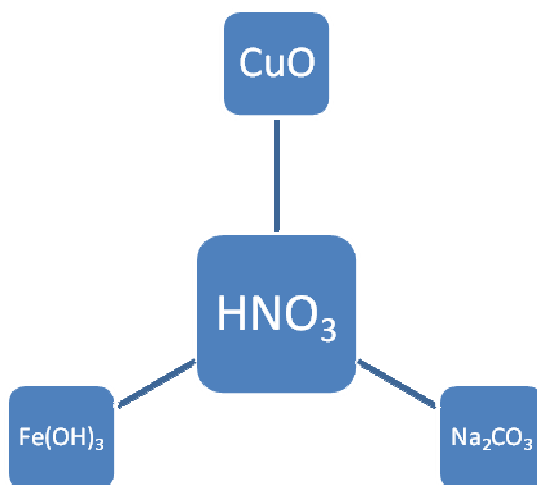


2) Nitrat kislota beqaror bo'lib yorug'lik va issiqlik ta'sirida parchalohadi:

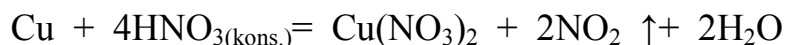


3) Nitrat kislotani umumiy xossalari:

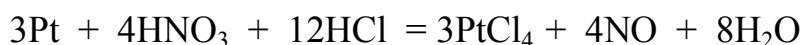
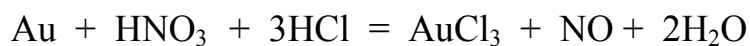
Uchta o'quvchi doskada reaksiyalarni yozadi, chunki bu reaksiyalar bizga 7 – sinf kursidan ma'lum.



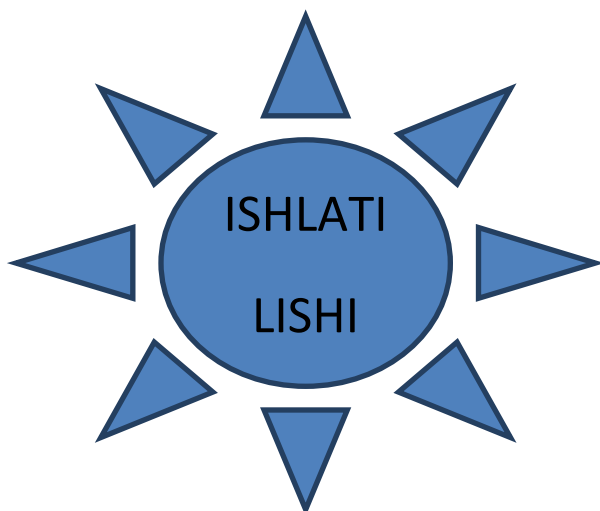
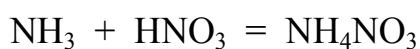
4) Nitrat kislotani metallar bilan ta'siri boshqa kislotalardan farq qiladi:



5) Zar suvi: 1 mol nitrat kislota va 3 mol xlorid kislota aralashmasi. Bu juda kuchli oksidlovchi bo'lib, passiv metal oltin va platinani ham eritadi.

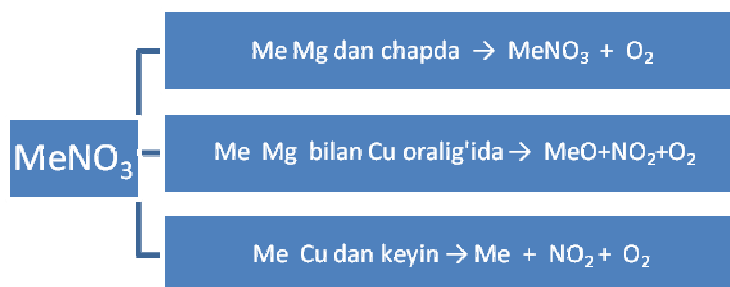


**Nitrat kislota tuzlari:** Kislota tuzlari **nitratlar** deyiladi. Barcha nitratlar suvda yaxshi eriydi.



O'quvchilar ishlatilishini qog'ozlarga yozib, kungaboqarga yopishtiradilar. Hosil bo'lgan shakldan nitrat kislotani ishlatilish sohasini tushuntiriladi.

**Nitratlarni parchalanishi:** Diqqatimizni jamlab, e'tibor beramiz. Metallarning kuchlanishlar qatorida metallarning o'rniga qarab, nitratlar quyidagi sxema asosida parchalanadi:





### Nitrat tuzlariga sifat reaksiya:

Nitratlarni aniqlash uchun tuzga konsentrlangan sulfat kislota qo'shib qizdiriladi va mis qo'shiladi, natijada qo'ng'ir rangli gaz  $\text{NO}_2$  ajraladi.

Yangi mavzu bo'yicha savollar bo'lsa, o'qituvchi ularga javob beradi, mavzuni qisqa umumlashtiradi. O'quvchilarga mavzu tushunarli bo'lsa, mustahkamlash uchun mashqlarni bajarishga o'tiladi va o'quvchilar ballarini to'ldirishadi.

### IV. Mustahkamlash: "Bumerang" jadvali

No	Ma'lumotlar	Kumush nitrat	Ammiak	
1	Nitrat kislota azotni valentligi			
2	$\rightarrow 2\text{Ag} + 2\text{NO}_2 + \text{O}_2$			
3	Sanoatda nitrate kislota olish uchun xomashyo			

### V. Baholash:

"Eng bilimdon o'quvchi" – 5 b.

"Eng faol o'quvchi" – 4 b.

"Eng harakatchan o'quvchi" – 3 b.

O'quvchilar ballarni belgilab boradigan qog'ozlarida kimni daraxtlari ko'p bo'lsa, demak shu o'quvchi yaxshi bog'bon. Yaxshidan bog' qoladi. Bu tabiatni asrashlikga, ekologiyani toza saqlash uchun ko'proq ko'chat ekishga va ularni parvarish qilish kerakligini anglatadi.

### VI. Uyga vazifa:

- 1) mavzuni o'qish;
- 2) 173 – betdagi savol va topshiriqlarni bajarish;
- 3) 48 – mavzuni konspekt qilish;
- 4) Kimyo sohasiga tegishli yangiliklardan topib kelish