

TUZLAR TARKIBI, TUZILISHI, NOMLANISHI VA TOIFALANISHI

Izbasarova Guljayna Baxtibay qizi

Ajiniyoz nomidagi NDPI Tabiiy fanlar fakulteti 3- kurs talabasi

Telefon:+998937120599. guljaynaizbasarova99@gmail.com

Annotatsiya: Tuzlar tarkibi, tuzilishi, nomlanishi va toifalanishi mavzusi kimyoning o'rganish kerak bo'lgan asosiy mavzularidan biridir. "tuzlarning olinishi, xossalari va ishlatilishi mavzusini o'qitish metodikasi (ko'rgazma-namoyishli tajriba)" mavzusini tushuntirishdan maqsad bu mavzu orqali o'quvchilar ongida kimyo faniga chuqurroq kirish ya'ni tabiatdagi barcha jonli va jonsiz jismlarning hammasi tuzlarning hosil bo'lishi hamda xossalari o'rganilishi bilan tushuntiriladi.

Kalit so'zlar: tuz, tuzlar formulasini, tuzish, normal, nordon, asosli, kompleks tuzlar, nomlanishi,

Yangi mavzuga zamin tayyorlash:

Oksid, kislota va asoslarning kimyoviy xossalarini o'rganish davomida siz bu moddalarning turli kimyoviy rekasiyalar natijasida tuzlarga aylanishi haqidagi ma'lumotlarga ega bo'ldingiz.

Tuzlar-noorganik birikmlarning eng yirik sinfi hisoblanadi. Bugun siz bilan ularning tarkibi, tuzilishi, nomlanishi hamda toifalanishi bilan tanishamiz.

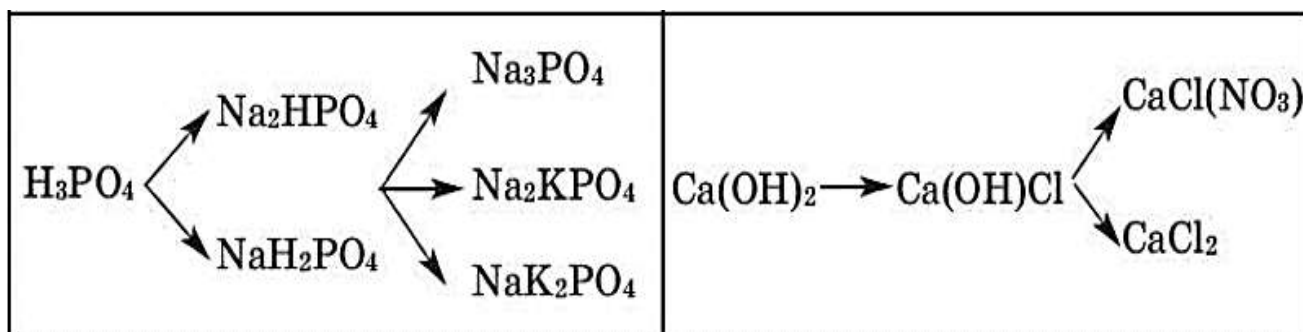
Yangi mavzuni tushuntirish tartibi:

1) Tuzlarning tarkibi

Tarkibi metall (ammoniy) atomi va kislota qoldig'idan iborat bo'lgan murakkab moddalar tuzlar deyiladi.

Tuzlar kislota molekulasidagi vodirod atomi o'rnini metall atomi egallashidan yoki

asos molekulasidagi -OH guruh o'rnini kislota qoldig'i egallashidan hosil bo'ladi.



valentligiga ko'paymasi kislota qoldig'i indeksidagi sonning shu qoidiqning valentligiga ko'paytmasiga teng.

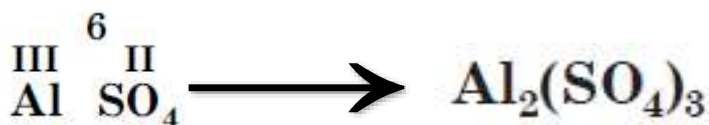
Misol sifatida aluminiy sulfat $Al_x(SO_4)_y$ tuzining formulasini tuzishni o'rganamiz:

• Aluminiy - asos qoldig'i va uning valentligi 3 ga teng. Sulfat - kislota qoldig'i va uning valentligi 2 ga teng.

• Aluminiy bilan kislota qoldig'ining valentligini ifodalovchi sonlarning eng kichik ko'paytuvchisini topamiz. 2 va 3 sonlarining eng kichik ko'paytuvchisi 6 bo'ladi.

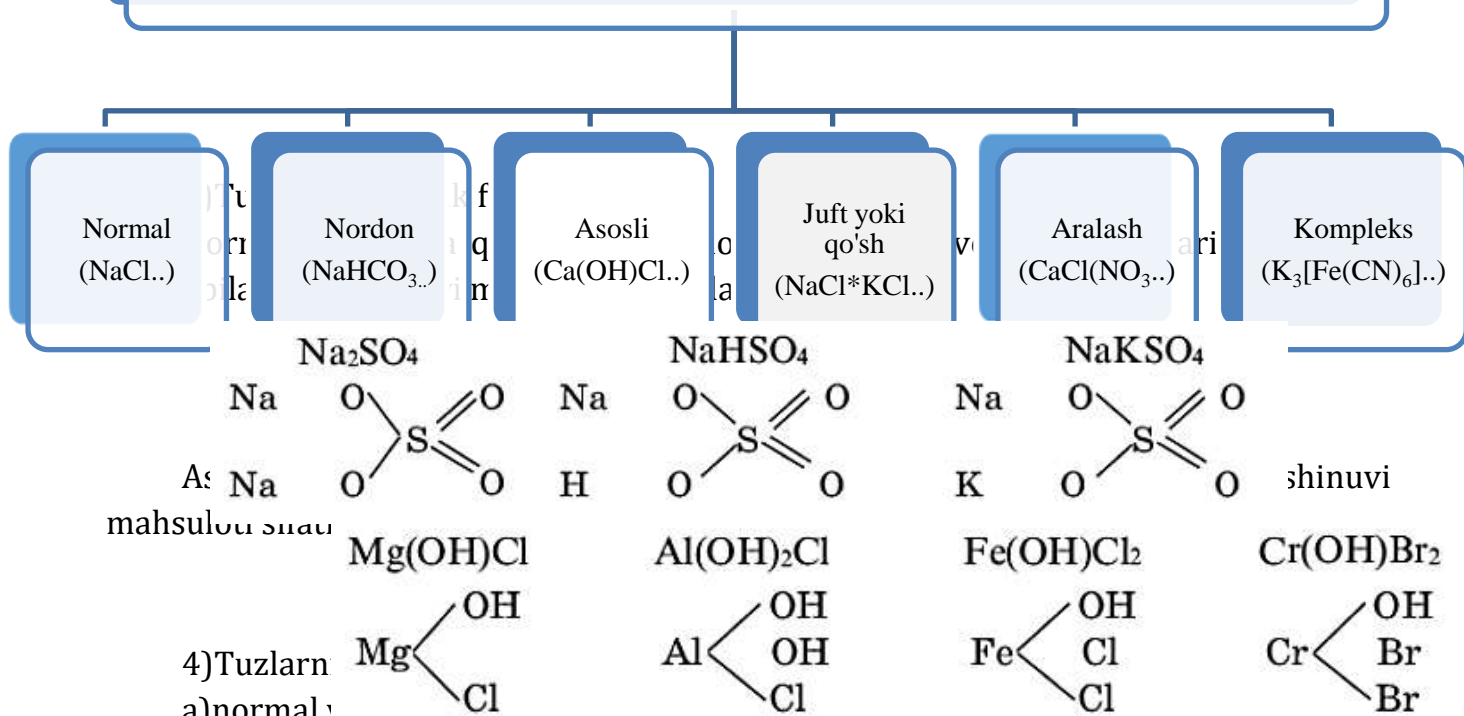
• Tuz molekulasidagi aluminiy atomlari soni $x=6:3=2$; kislota qoldig'i soni $y=6:2=3$.

✓ Demak, tuzning formulasi -



2) Tuzlarning toifalanishi:

Tuzlarning toifalanishi

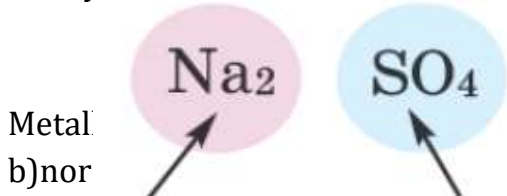


4) Tuzlarni nomlash:

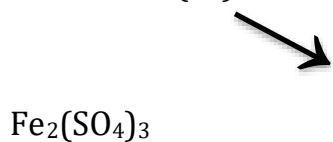
a) normal tuzlar: Normal tuzlar metall atomi kislota tarkibidagi barcha vodorod o'rnini olgan, metall atomi va kislota qoldig'idan iborat murakkab modda bo'lganligi sababli quyidagicha nomlanadi:

Metall nomi +(o'zgaruvchan bo'lsa valentligi)+kislota qoldig'i nomi

Natriy sulfat

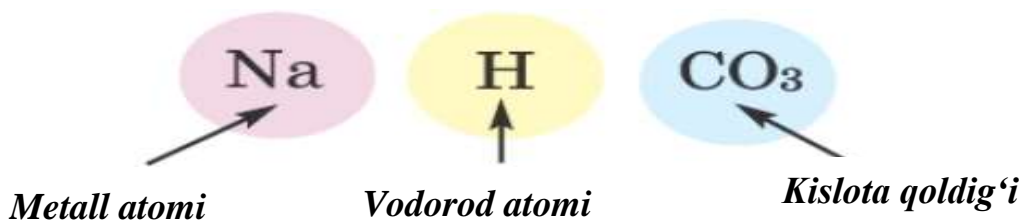


Temir (III)-sulfat



b) Nordon tuz - metall atomi kislota tarkibidagi vodorodning bir qismi o'rnini olgan, metall atomi hamda vodorod va kislota qoldig'idan iborat murakkab modda. Kislota tarkibidagi vodorodlar metallga chala almashgan holda hosil bo'ladi.

(natriy gidrokarbonat - NaHCO_3 , kaliy gidrosulfid - KHS , litiy gidrosulfat - LiHSO_4)



c) asosli tuzlarni nomlash:

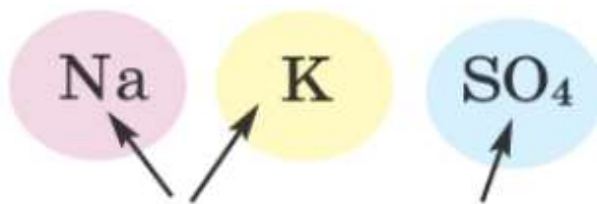
Asosli tuz - tarkibida metall atomi va kislota qoldig'i bilan birga gidroksid guruhi tutgan murakkab modda. Asos tarkibidagi gidroksid kislota qoldig'iga chala almashgan holda hosil bo'ladi.

(magniy gidroksobromid - $Mg(OH)Br$, aluminiy gidroksosulfat - $Al(OH)SO_4$).



d) Qo'sh tuzlarni nomlash:

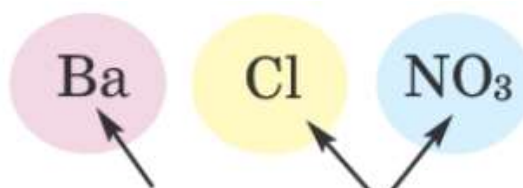
Qo'sh tuz-ko'p negizli kislota molekulasidagi vodorod atomlarining ikki turli xil metall atomlari bilan almashinishidan hosil bo'ladi.



Qo'sh tuzlarning 1 ham mumkin: masalan

$Al_2(SO_4)_3$. e) Aralash tuzlarni nomlash:

Aralash tuzlar-ko'p kislotali asoslardagi -OH guruhlarining ikki xil kislota qoldig'i bilan almashinishidan hosil bo'ladi.



hida yozilishi yoki $K_2SO_4 \cdot$

Aralash tuz	Non	<i>Metall atomi</i>	<i>Kislota qoldiqlari</i>	Nomi
CaCl(OCl) yoki CaOCl ₂		Kalsiy gipoxlorit	BaClNO ₃	Bariy xlorid nitrat

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- Muftaqov A.G. Umumiy kimyo Toshkent, 2016y
- Teshaboev S, Nishonov M. Anorganik kimyo Toshkent 2017y
- Mirzayev P.N, Mirzayeva M.P. Kimyo Navoiy 2010y

4. Жамиова Ф. Ж., Зарипбаев К. Ш., Аймурзаева Л. Г. Химия сабағында компьютер құралдарын пайдалану. – 2023.
5. Zaripbayev K. S., Shurenbaeva U., Dzhumanova Z. K. Using the method of «assessment» in teaching the topic of carbohydrates. – 2023. 834-836 б
6. Kabulova L., Orazimbetova G., Abdullaeva B. Research corrosion of cements with a new hydraulic additive //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Т. 383. – С. 04017.
7. Оразымбетова Г. Ж., Жандуллаева М. С., Кабулова Л. Б. Изучение физико-химических свойств рисовой лузги и ее золы //Г. Ж. Оразымбетова, МС Жандуллаева, ЛБ Кабулова http://www.chem.asu/conf.../sbornik_tezis-2007-kniga-1-268.pdf. – 2007.
- 8.