

FENOLLARNING OLINISHI VA XOSSALARI



Bajardi: Jalolova Sh

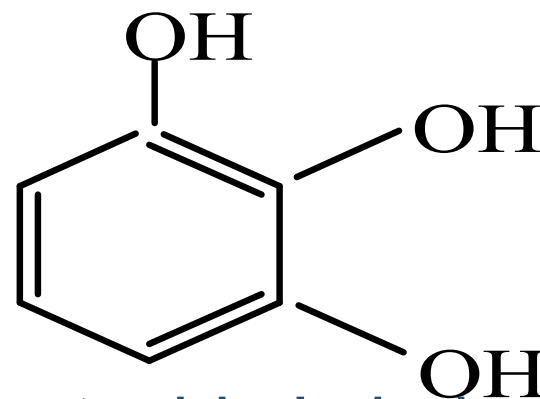
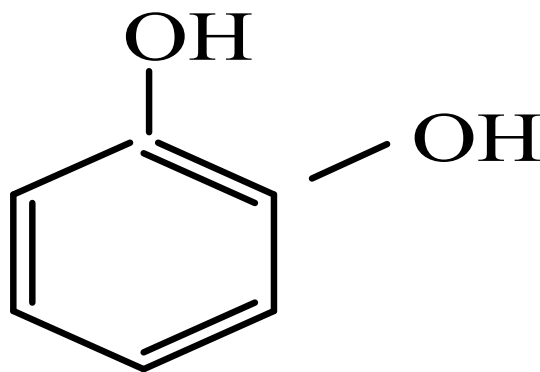
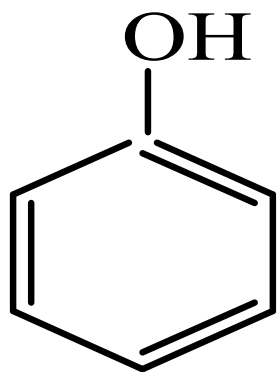
Qabul qildi: Adizova N.Z.

REJA:

**FENOLLAR VA AROMATIK SPIRTLAR, BIR ATOMLI
FENOLLAR, NOMLANISHI, IZOMERIYASI, TUZILISHI,
OLINISHI, IKKI ATOMLI VA KO'P ATOMLI FENOLLAR,
OLINISHI, XOSSALARI, ISHLATILISHI.**



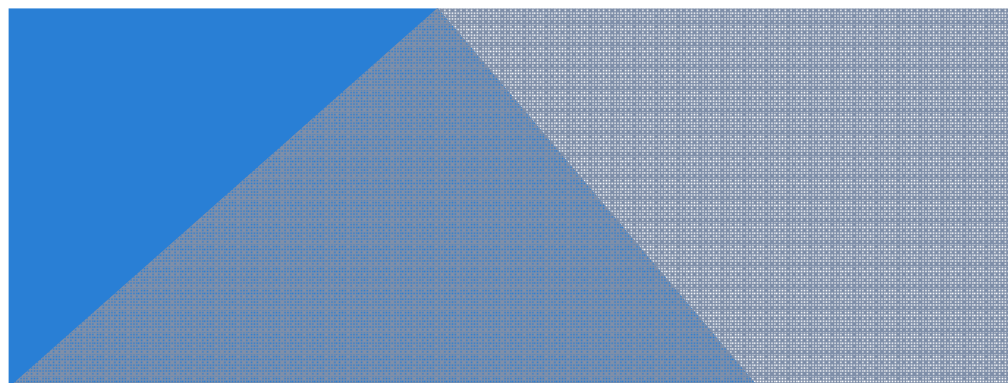
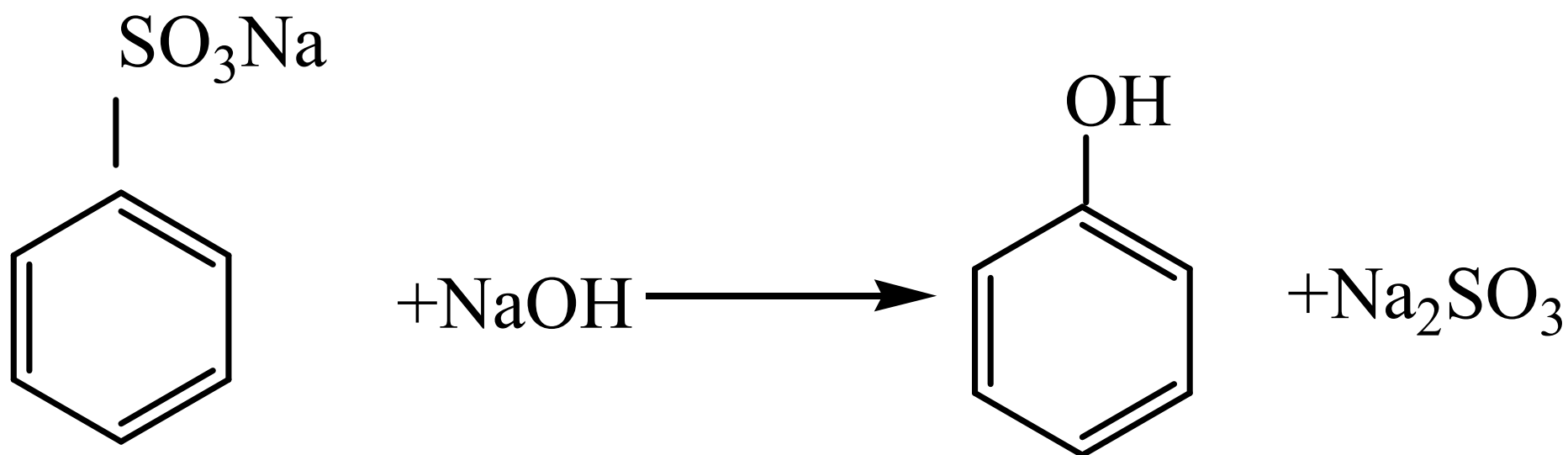
Benzol halqasini tashkil etgan uglerod atomlarida gidroksil grupp saqlagan birikmalar fenollar deyiladi. Fenollar gidroksil grupp soniga qarab, bir atomli, ikki atomli va uch atomli fenollarga bo'linadi:



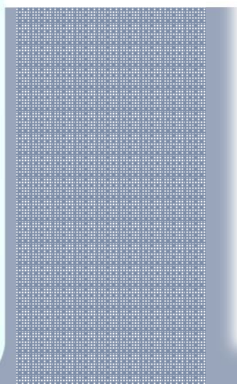
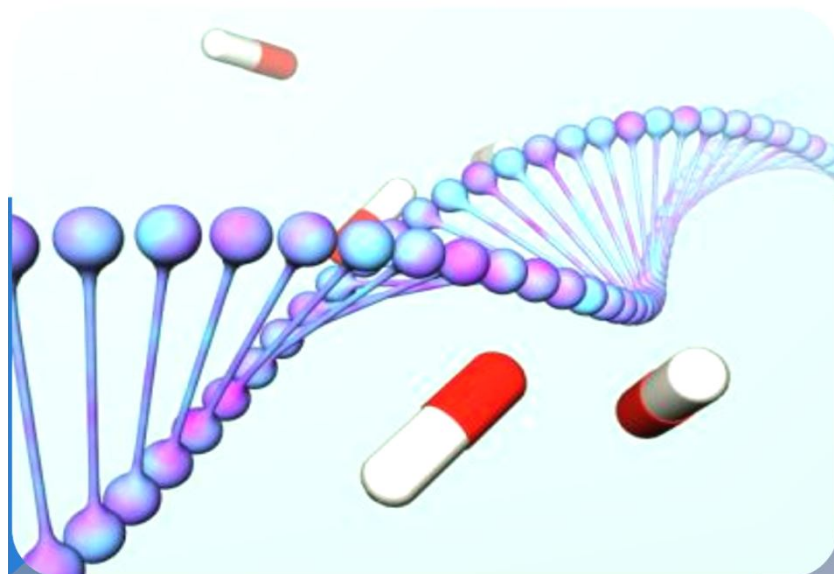
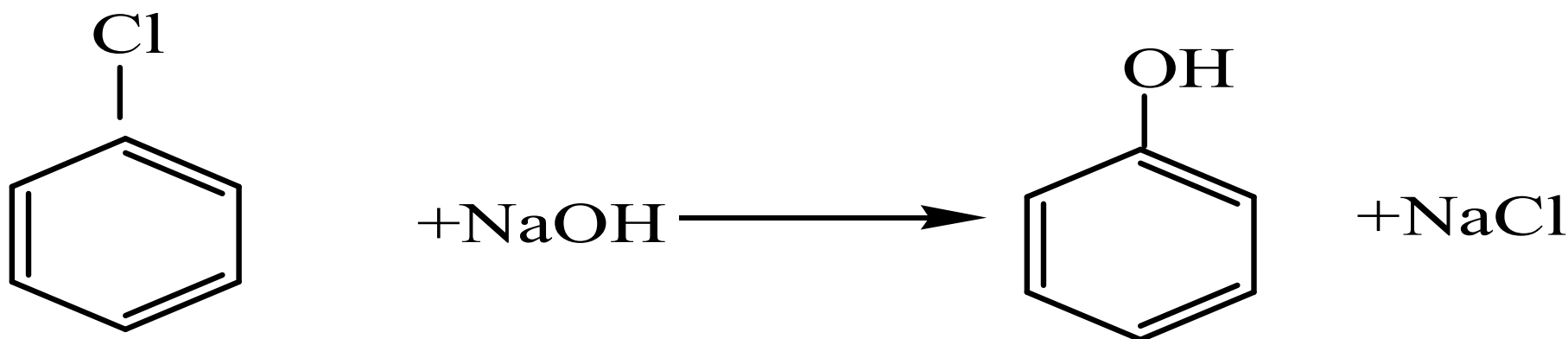
Fenol va uning gomologlari yog'och va toshko'mirni quruq hay-dalganda hosil bo'lgan smolalardan olinadi.



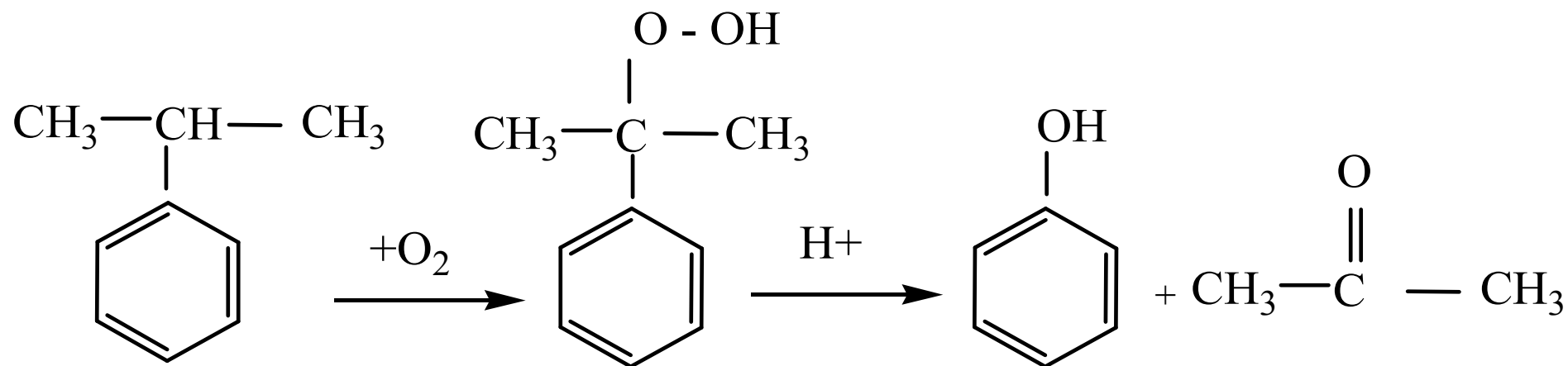
Fenol benzolsulfokislota tuzlariga yuqori temperaturada ishqor ta'sir ettirib olinadi:



***Sanoatda fenol xlorbenzolni katalizator
(mis tuzlari) ishtirokida o'yuvchi natriy
eritmasi ta'sirida gidrolizlab olinadi.***



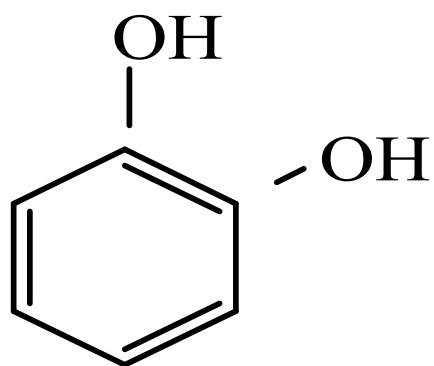
Alkil benzollarni oksidlab gidroperoksidlar hosil qilinadi, so'ngra ular kislota ta'sirida fenol va asetonga parchalanadi.



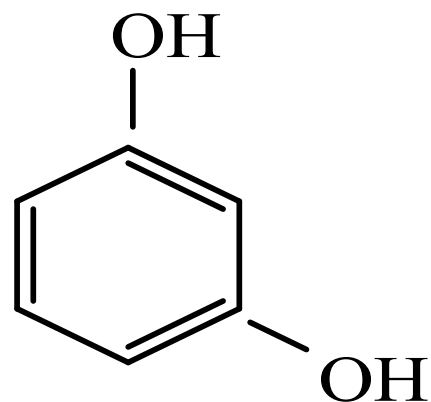
izopropilbenzol



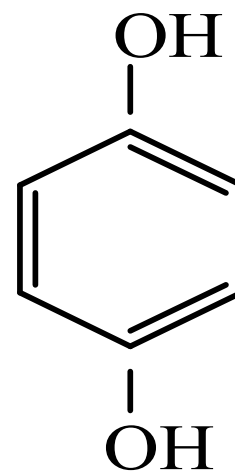
Ikki atomli fenollar quyidagi uch xil izomerga ega:



(o-dioksibenzol)



(m-dioksi-benzol)



irokatexin

rezorsin



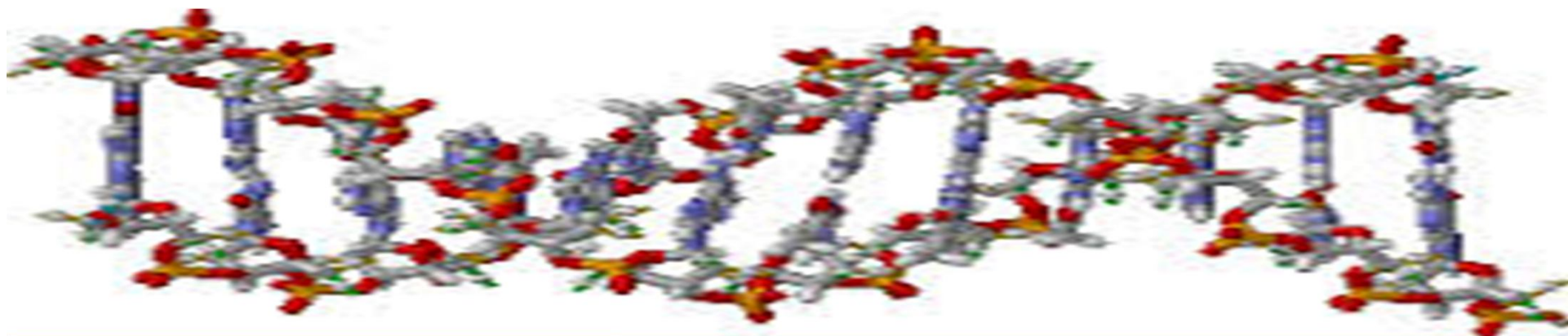
Ishatilishi. Fenol ko'p mikroorganizmlarni o'ldiradigan modda. Tibbiyotda uning **3—5%** li eritmasi (karbol kislota) dezinfeksiya vositasi sifatida ishlatiladi. 'pgina plastmassa va polimerlar olishda xomashyo hisoblanadi. Fenol asosida olingan preparat fenolftalein laboratoriyada indikator sifatida, tibbiyotda esa ichni yumshatuvchi (surgi) dori sifatida ishlatiladi.

Pirokatexinning hosilalari — gvayakol, evgenol, izoevgenol va adrenalinalar tibbiyotda keng ishlatiladi. Hidroksinon va pirogallol fotografiyada ochiltirgich sifatida ishlatiladi.

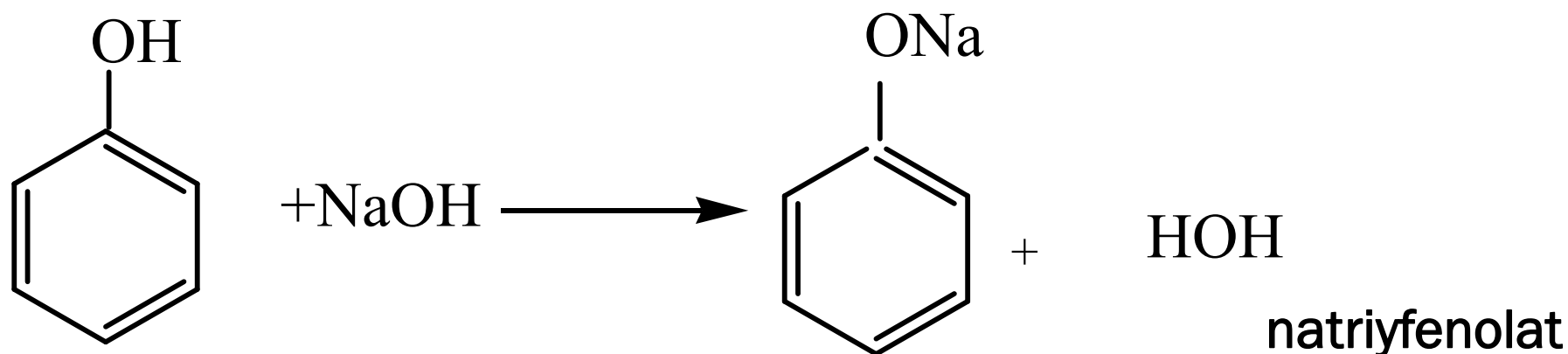


Fizik xossalari. Fenol o'tkir hidli suvda yomon eriydigan, rangsiz kristall bo'lib, **42,3 C** da suyuqlanib, **182 C** da qaynaydi. U havoda turganda bir qismi oksidlanib kristall pushti, so'ngra qo'ng'ir rangga ega bo'ladi.

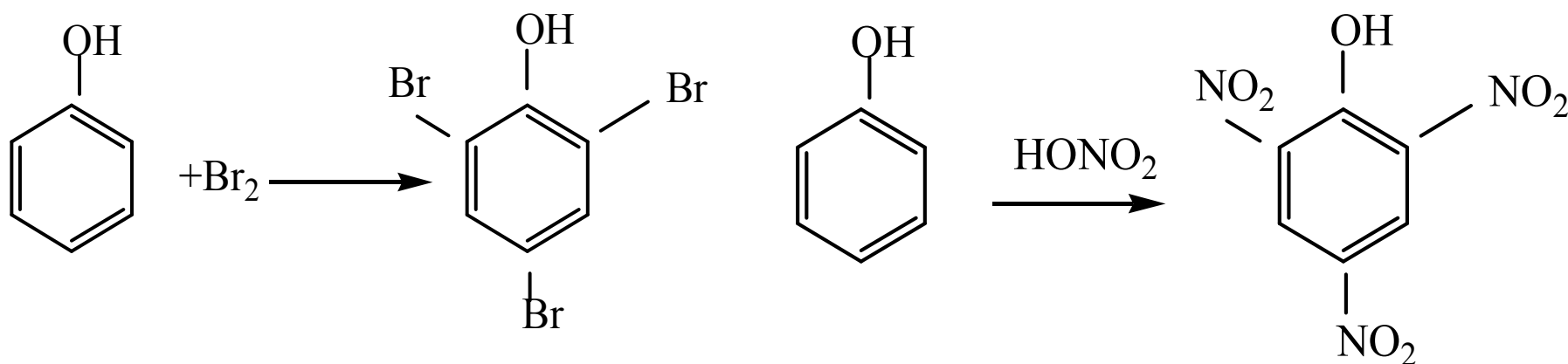
Fizik xossalari. Fenol o'tkir hidli suvda yomon eriydigan, rangsiz kristall bo'lib, **42,3°C** da suyuqlanib, **182°C** da qaynaydi. U havoda turganda bir qismi oksidlanib kristall pushti, so'ngra qo'ng'ir rangga ega bo'ladi.



Kimyoviy xossalari. Fenol kislota xiisusiyatiga ega, buning sababi kislorod atomidagi erkinjuft elektronlar benzol yadrosiga tortilishi natijasida kislorod atomida elektronlar zichligi kamayadi va gidroksil gruppadaagi vodorod atomi harakatchan holatda bo'lib qoladi. Shuning uchun, ularning dissotsilanish konstantasi suvnikidan yuqori bo'lib, o'yuvchi natriy eritmasi bilan fenolatlar hosil qiladi.



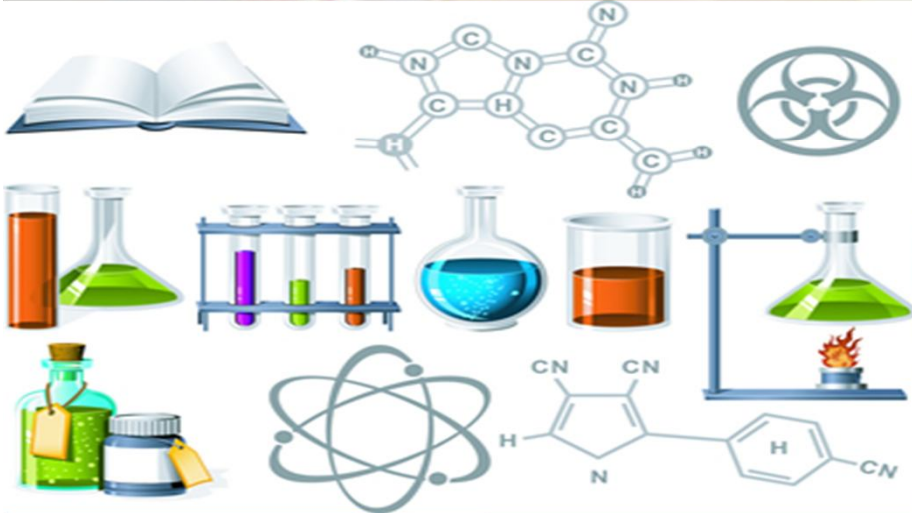
Molekulada kislorod atomidagi erkin juft elektronlarning benzol yadrosiga siljishi natijasida benzol halqasining **orta**- va **para**-holatlarda elektron zichligi ortadi, shuning hisobiga o'rin olish reaksiyalari ro'y beradi.



Pikrin kislota, kislota kuchi bo'yicha xlorid kislotaqa yaqin turadi, bunga sabab molekuladagi nitrogruppalar kislorod atomidan elektronlami benzol yadrosiga tortadi. Oqibatda gidroksil gruppadagi kislorod bilan vodorod o'rtasidagi oddiy bog' kuchsizlanib qoladi. Natijada, molekula oson dissotsilanadi.

Pikrin kislota asos xususiyatiga ega bo'lgan moddalar bilan tuz hosil qiladi. Ayniqsa, alkaloidlarni identifikatsiya qilishda katta ahamiyatga ega.

Fenol oksidlanganda, dastlab gidroxinon, so'ngra benzoxinon hosil bo'ladi:



ETIBORINGIZ UCHUN RAHMAT!