**AROMATSKI UGLJIKOVODICI ILI ARENI**

**Udžbenik str.89.90.91**

* ugljikovodici prstenaste građe
* ime im potječe od grč. *aroma* – mirisna trava, mirodija

**Benzen**

* najjednostavniji i najvažniji aromatski ugljikovodik
* molekulska formula je C6H6
* strukturu je predložio kemičar F. A. Kekulé
* načini predočavanja strukturne formule benzena



* molekula benzena planarne je građe (svi atomi leže u istoj ravnini)
* lako je hlapljiva i bezbojna tekućina
* pare su mu otrovne i kancerogene
* slabo je topljiv u vodi
* topljiv je u organskim otapalima
* upotrebljava se kao otapalo i polazni spoj u sintezi mnogih organskih spojeva
* benzen neće obezbojiti bromnu vodu ni otopinu KMnO4
* za benzen su važnije reakcije **supstitucije** nego reakcije adicije

**Zadatak1.** (koristeći udžbenik str 90 riješeni primjer)

 a) Prikaži kemijskom jednadžbom supstituciju klora na benzen.

 b) Imenuj produkte reakcije.

**Derivati benzena**

Derivati benzena – naftalen, antracen, efedrin, acetilsalicilna kiselina itd.



 *Naftalen ili naftalin* (sredstvo protiv moljaca)

Derivati benzena sa sljubljenim prstenovima su kancerogeni.

Neki spojevi s benzenskim jezgrama ljekovite su tvari.



*Acetilsalicilna kiselina* (aspirin) – služi kao analgetik i antipiretik.

**Zadatak 2**. a) Koji od navedenih spojeva ima tri sljubljena benzenska prstena: aspirin, benzen,

 antracen, naftalen?

 b) Kako taj spoj utječe na zdravlje?

**Zadaća Radna bilježnica str 94, 95,96**