**INSTITUCIÓN EDUCATIVA GUADALUPE**

**Hidrocarburos aromáticos**

Cuando se estudian las reacciones de algunos compuestos insaturados, cuyo ejemplo más típico es el benceno y sus derivados, se observan características marcadamente distintas de las de los compuestos alifáticos, por lo que se agrupan en una nueva serie llamada aromática, término que, en un principio, provenía del hecho de que muchos compuestos de esta serie tenían olores intensos y casi siempre agradables.

El hidrocarburo aromático más sencillo es el benceno, que constituye, además, el compuesto fundamental de toda la serie aromática. La estructura molecular del benceno ha sido estudiada exhaustivamente por numerosos métodos tanto químicos como físicos. El benceno (y los demás anillos aromáticos) no puede representarse por una sola fórmula, sino por varias llamadas estructuras resonantes o mesómeras, que son ficticias, pero cuya superposición imaginaria es capaz de dar cuenta de las propiedades características del benceno, así como de otros compuestos con resonancia.

Modernamente,  para no tener que escribir todas las estructuras resonantes, se representa el benceno por la siguiente fórmula estructural simplificada:

ffenil.gif (474 bytes)

 benceno (C6H6)

**Nomenclatura de los hidrocarburos aromáticos**

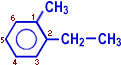
Para nombrar los hidrocarburos derivados del benceno por alquilación tales como: falquilb.gif (548 bytes)

Ejemplo:

fetilben.gif (755 bytes) etil benceno

Cuando son dos los radicales sustituyentes, se puede proceder de dos modos distintos:

a) Se numeran los carbonos del benceno asignando la posición 1 de modo que correspondan los números más bajos posibles, y se leen los radicales indicando sus posiciones anteponiéndolas a la palabra benceno:

 1-metil-2-etil-benceno

b) El nombre se deriva de las posiciones relativas de los radicales:

forto.gif (648 bytes)

Orto (o)

fpara.gif (603 bytes)

meta (m)

fpara.gif (603 bytes)

para (p)

Ejemplo:

fomeben.gif (896 bytes)

**o**-metil etil benceno

fmdmben.gif (765 bytes)

**m**-dimetil benceno

1. Resumen del texto

Plantear la estructura de:

A. fenol

B. Metil benceno

C. Acido benzoico

D. o-diclorobenceno

E. bromo benceno

G. p-dimetil benceno

H. p-bromoclorobenceno

Escribir los nombres de las siguientes estructuras:

