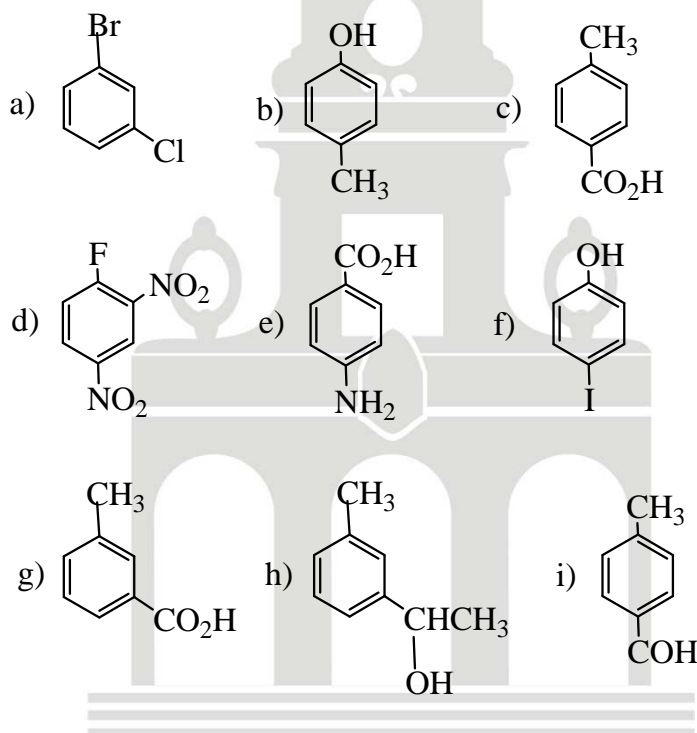


PROBLEMAS DE QUÍMICA ORGÁNICA AVANZADA
TEMA VIII – SUSTITUCIÓN AROMÁTICA

- 1.- Partiendo de benceno o tolueno, desarrollar la síntesis de los compuestos siguientes: a) m-iodotolueno; b) 3,5-dibromotolueno; c) 1,3,5-tribromobenceno; d) m-dibromobenceno; e) m-bromoyodobenceno; f) 2,6-dibromotolueno; g) 3,5-dibromonitrobenceno.
- 2.- A partir de benceno y tolueno y empleando cualquier reactivo inorgánico que se necesite, desarrollar todos los pasos para una posible síntesis de cada uno de los compuestos siguientes:
a) p-fluorotolueno; b) m-fluorotolueno; c) ácido p-yodobenzoico; d) m-bromoanilina; e) ácido 3-bromo-4-metilbenzoico; f) ácido 2-bromo-4-metilbenzoico; g) m-etilfenol; h) 3,5-dibromoanilina; i) 3-bromo-4-yodotolueno; j) 2-amino-4-metilfenol; k) 2,6-dibromoyodobenceno; l) 4-yodo-3-nitrotolueno; m) ácido p-hidroxifenilacético; n) 2-bromo-4-clorotolueno.
- 3.- Partiendo de benceno o tolueno, desarrollar la síntesis de los compuestos siguientes:



- 4.- Para cuáles de los siguientes compuestos se puede anticipar aromaticidad (siempre que la geometría lo permita). Los polienos monocíclicos C_9H_{10} , $C_9H_9^+$, $C_9H_9^-$, C_5H_6 , $C_5H_5^+$, $C_5H_5^-$.

5.- Predecir cuales de los siguientes compuestos son aromáticos.

