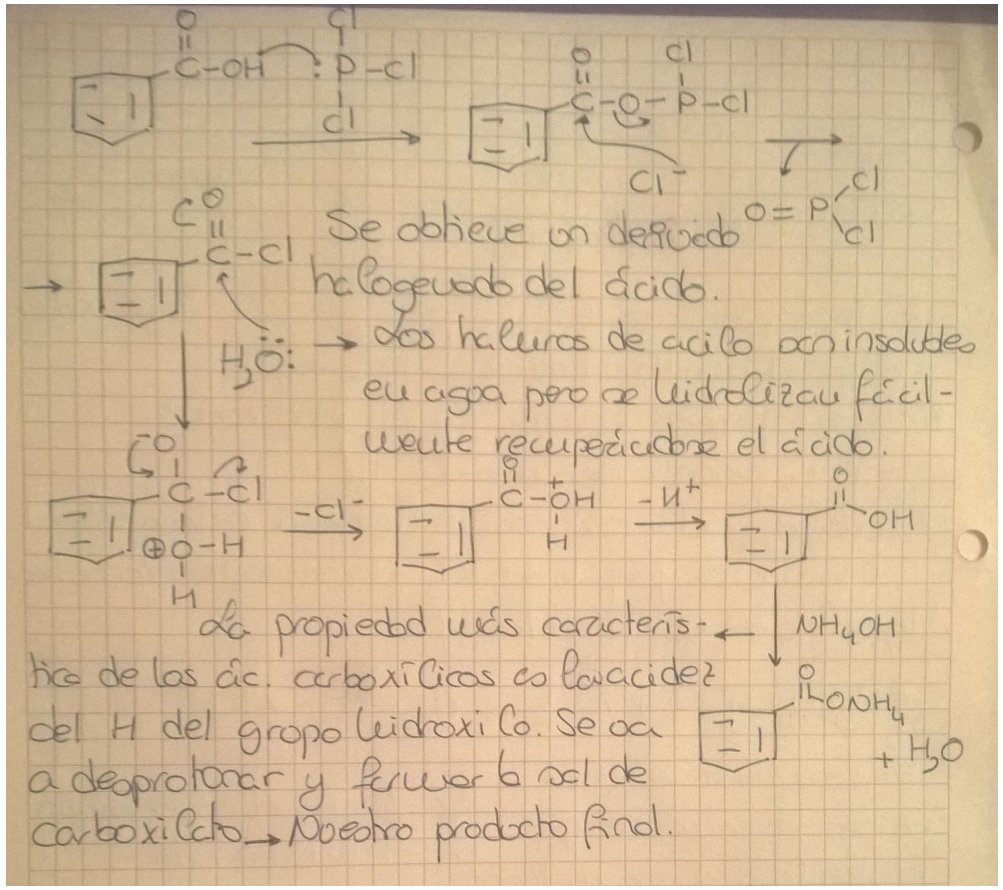


2016

• Ejercicio Nº 3 -

Hidrocarburo A $\xrightarrow{\text{Cloruro de propilo / } AlCl_3}$ Comp. X $\xrightarrow{KMnO_4 \text{ conc}}$ Comp. B $\xrightarrow[H_2O/NH_4OH]{Pd}$ Benzoato de amonio.

¿A y B? ¿reacciones?

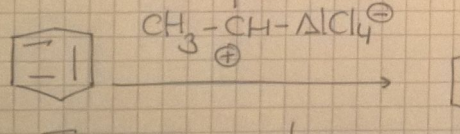
Como el anillo aromático no aparece como reactivo, procede del hidrocarburo A, y el grupo $COO^-NH_4^+$ vendrá de una cadena lateral.

. Cloruro de propilo + $AlCl_3$ + compuesto aromático = Alquilación de Friedel-Crafts.

$CH_3CH_2CH_2-Cl + AlCl_3 \rightarrow CH_3-\overset{\oplus}{C}H-CH_3 \; AlCl_4^{\ominus}$

El compuesto A tiene que ser el benceno que se alquilará y una posterior oxidación transformará esa cadena lateral en el ácido.

Se forma el carbocatión más estabilizado.



Tenemos que tener en cuenta que esta reacción sólo es posible si en la posición bencílica (C·) existe al menos un hidrógeno.

No importa la long. de la cadena o si es ramificada, todas rompen en la posición bencílica.

Ác. benzoico Comp. B