

AMPLIACION DE QUIMICA ORGANICA GENERAL

- 1.- Doble enlace. Revisión de conocimientos. Creación del doble enlace: reacciones de eliminación, reacción de Wittig, descarboxilación oxidativa de ácidos carboxílicos, etc. Hidroboración: aplicaciones sintéticas.
- 2.- Triple enlace. Revisión de conocimientos. Creación del triple enlace. Isomerizaciones. Reacciones de vinilación, etnilación, ciclopólimerización y carbonilación. Reacción de copulación de Glaser.
- 3.- Oxidaciones. Oxidación de olefinas y acetilenos. Oxidación de alcoholes: oxidación con ácido crómico. Oxidación de Oppenauer. Oxidaciones con tetróxido de rutenio. Oxidación de Baeyer-Villiger de cetonas. Otras reacciones de oxidación de aldehidos y cetonas. Fotooxidaciones.
- 4.- Reducciones. Los diversos métodos de reducción. Reducción de olefinas y acetilenos: catalizadores heterogéneos y homogéneos. Reducción de alcoholes a hidrocarburos. Reducción de aldehidos y cetonas y otros compuestos carbonílicos: reducción catalítica, reducción con metales solubles, reducción con reactivos que transfieren ion hidruro. Otros métodos de reducción.
- 5.- Métodos de obtención de aldehidos y cetonas. Revisión de conocimientos. Síntesis de Boudroux-Chichibabin. Síntesis de Nef. Derivados alquil-cádmicos. Diazocetonas.
- 6.- Eteres. Revisión de conocimientos. Acción de bases fuertes. Acción de ácidos fuertes, Preparaciones usuales de éteres. Eteres cíclicos.
- 7.- Formación de enlaces sencillos carbono-carbono. Reacciones de condensación tipo aldólico. Reacción de Knovoenágel. Condensación de Claisen-Schmidt. Obtención de cetoésteres. Condensación de Darzens. Reacción de Mannich. Reacción de Reformatsky.
- 8.- Formación de enlaces sencillos carbono-carbono (cont.). Reacciones de alquilación de metilenos activados. C-alquilación vs. O-alquilación. Enaminas. Aldehidos y cetonas insaturados: reacción de Michael. Reacciones de los complejos organo-cúpricos. Aplicaciones sintéticas de carbenos y carbenoides.
- 9.- Ácidos carboxílicos. Revisión de conocimientos. Reacciones de descarboxilación. - Halogenación. Derivados funcionales de los ácidos. Condensación aciloinica. Trasposiciones de Hoffmann, Schmidt y Curtius.
10. Organo-derivados del nitrógeno. Revisión de conocimientos. Obtención de aminas primarias puras: síntesis de Delepine, Gabriel y de Hoffmann. Reacciones de degradación. Nitrilos e isonitrilos. Trasposición de Wolff.
11. Reacciones de los compuestos carboaromáticos. Revisión de conocimientos. Reacciones de adición. Complejos de transferencia de carga, Reacción de Gatterman. Reacción de Sandmeyer. Trasposición de Fries.
12. Reacciones de los compuestos carboaromáticos. (cont.). Haluros de aralquilo. Clorometilación de Blanc. Hidrocarburos aromáticos polinucleares.