

REACTIVIDAD COMPUESTOS ORGÁNICOS

DEPENDIENDO: NATURALEZA SUSTRATO (GRUPO FUNCIONAL)

Efecto inductivo: EL PAR DE e^- SE DESPLAZA HACIA EL ÁTOMO MÁS NEGATIVO ÁTOMOS MÁS ELECTRONEGATIVOS (-I)

-I: $NO_2, COOH, F, Cl, Br, I, OR, OH$
+I: CH_3

Efecto de resonancia: POLARIZACIÓN EN LAZOS DOBLES

-M: $CO, COOH, COOR$
+M: OH, NH_2, X

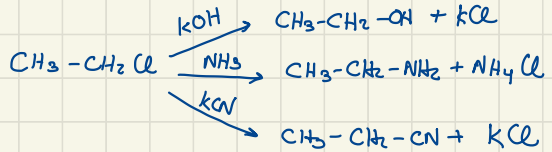
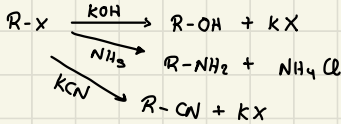
TIPO REACTIVO: NUCLEÓFILOS RICOS EN e^- SÁTAN ZONAS DEFICIENTES e^- $NH_3, RNH_2, H_2O, OH^-, ROH, X^-, CN^-$
ELECTRÓFILOS: POCOS EN e^- " " RICOS EN e^- $H^+, NO_2^+, Fe^{3+}, BF_3$

Mecanismo reacción $\begin{cases} \text{Homolítica } A:B \rightarrow A\cdot + B\cdot \\ \text{Heterolítica } C:A \rightarrow C^+ + A^- \text{ o } C^- + A^+ \end{cases}$

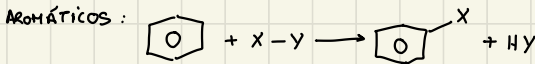
REACCIONES SUSTITUCIÓN $R-X + E \rightarrow R-E + X$

ALCANOS: $CH_4 + Cl_2 \rightarrow CH_3Cl + HCl$
SUST. H POR CL \Rightarrow RADICALES \Rightarrow SUBPRODUCTOS

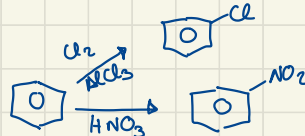
$R-X + \text{NUCLEÓFILO} \rightarrow \neq \text{GRUPOS}$



AMINAS $R-NH_2 \xrightarrow{ICH_3} R-NH-CH_3$

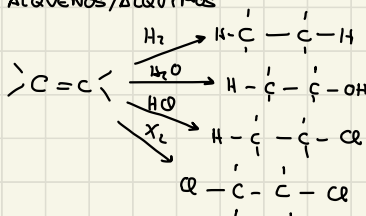


CATALIZADOR: $H_2SO_4, FeCl_3, AlCl_3$



REGLA MARKOVNIKOV

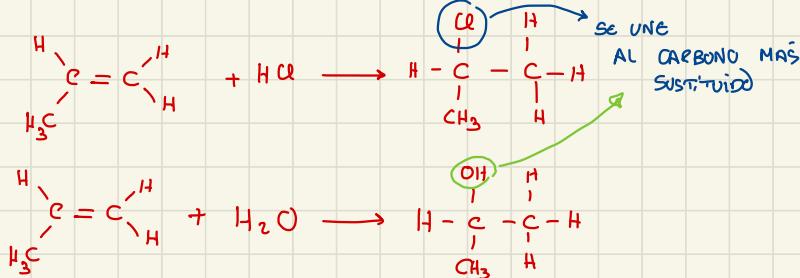
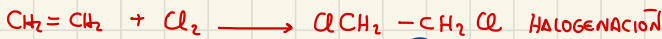
R. ADICIÓN \rightarrow ALQUENOS/ALQUINOS



$HCl \rightarrow$ CARBONO MÁS SUSTITUIDO

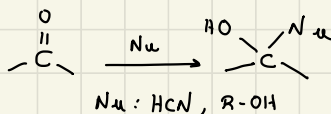
PARTE POSITIVA SE UNE AL C MENOS SUST.

SE PUEDEN DAR MEZCLAS DE PRODUCTOS

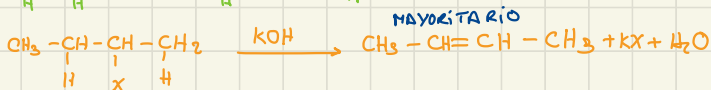
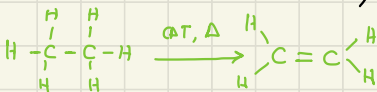
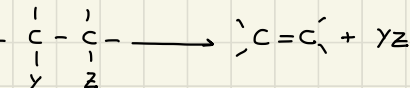


REGLA MARKOVNIKOV

• COMPUESTOS CON $\text{C}=\text{O}$

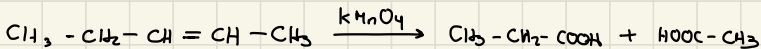
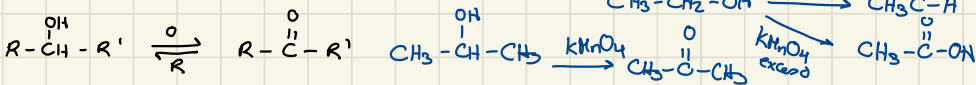
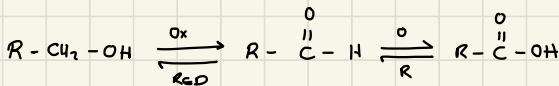


REACCIONES ELIMINACIÓN



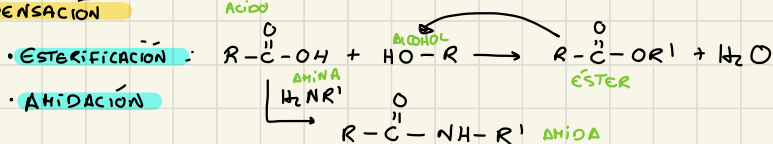
REACCIONES REDOX

OXIDANTES: $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ DICROMATO DE POTASIO KMnO_4
 REDUCTORES: NaBH_4 , LiAlH_4 HIDRURO DE BORO Y SODIO Y ALUMINIO
 EN PRESENCIA DE MEDIO ACIDO



CONDENSACION

HIDROLISIS: SAPONIFICACION



COMBUSTION

