

Química Orgánica 1B, Prof. Roy Little
Mecanismos de Reacción

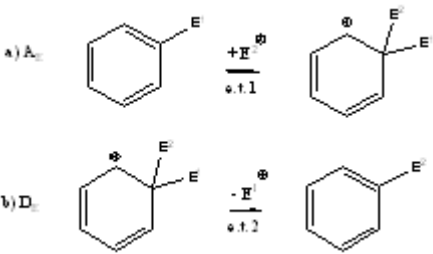
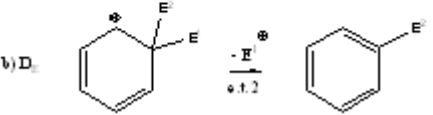
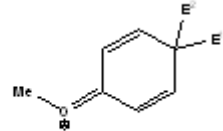
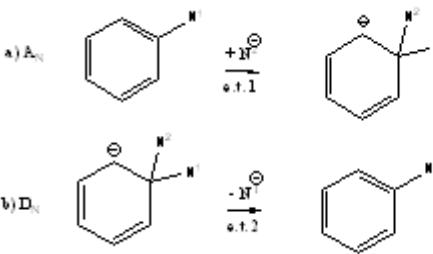
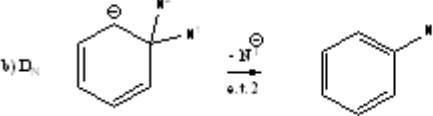
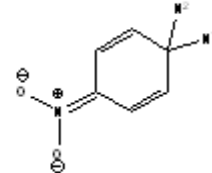
Alquenos y Compuestos Alifáticos

	Adición	Eliminación	Sustitución
Estabilización de C [⊖]	<p>a) A_E $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2 \xrightarrow[\text{e.t. 1}]{\text{E}^{\oplus}} \text{E}-\text{CH}_2^{\oplus}$</p> <p>b) A_N $\text{E}-\text{CH}_2^{\oplus} \xrightarrow[\text{e.t. 2}]{\text{N}^{\ominus}} \text{E}-\text{CH}_2\text{N}$</p> <p>AdE</p>	<p>a) D_N $\text{E}-\text{CH}_2\text{N} \xrightarrow[\text{e.t. 1}]{-\text{N}^{\ominus}} \text{E}-\text{CH}_2^{\oplus}$</p> <p>b) D_E $\text{E}-\text{CH}_2^{\oplus} \xrightarrow[\text{e.t. 2}]{-\text{E}^{\oplus}} \text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2$</p> <p>E₁</p>	<p>a) D_N $\text{R}-\text{CH}_2\text{N}^1 \xrightarrow[\text{e.t. 1}]{-\text{N}^1\ominus} \text{R}-\text{CH}_2^{\oplus}$</p> <p>b) A_N $\text{R}-\text{CH}_2^{\oplus} \xrightarrow[\text{e.t. 2}]{+\text{N}^2\ominus} \text{R}-\text{CH}_2\text{N}^2$</p> <p>S_N1 (Nucleofílica)</p>
Concertada	<p>A_EA_N $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2 \xrightarrow[\text{e.t.}]{\text{E}^{\oplus}, \text{N}^{\ominus}} \text{E}-\text{CH}_2\text{N}$</p>	<p>D_ED_N $\text{E}-\text{CH}_2\text{N} \xrightarrow[\text{e.t.}]{\text{E}^{\oplus}, \text{N}^{\ominus}} \text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2$</p> <p>E₂</p>	<p>D_NA_N $\text{R}-\text{CH}_2\text{N}^1 \xrightarrow[\text{e.t.}]{-\text{N}^1\ominus, +\text{N}^2\ominus} \text{R}-\text{CH}_2\text{N}^2$</p> <p>S_N2 (Nucleofílica)</p>
Estabilización de C [⊕]	<p>a) A_N $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2 \xrightarrow[\text{e.t. 1}]{\text{N}^{\ominus}} \text{H}_2\text{C}^{\ominus}-\text{CH}_2\text{N}$</p> <p>b) A_E $\text{H}_2\text{C}^{\ominus}-\text{CH}_2\text{N} \xrightarrow[\text{e.t. 2}]{\text{E}^{\oplus}} \text{E}-\text{CH}_2\text{N}$</p> <p>AdN</p>	<p>a) D_E $\text{E}-\text{CH}_2\text{N} \xrightarrow[\text{e.t. 1}]{-\text{E}^{\oplus}} \text{H}_2\text{C}^{\ominus}-\text{CH}_2\text{N}$</p> <p>b) D_N $\text{H}_2\text{C}^{\ominus}-\text{CH}_2\text{N} \xrightarrow[\text{e.t. 2}]{-\text{N}^{\ominus}} \text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2$</p> <p>E₁cB</p>	<p>a) D_E $\text{R}-\text{CH}_2\text{E}^1 \xrightarrow[\text{e.t. 1}]{-\text{E}^1\oplus} \text{R}-\text{CH}_2^{\ominus}$</p> <p>b) A_E $\text{R}-\text{CH}_2^{\ominus} \xrightarrow[\text{e.t. 2}]{+\text{E}^2\oplus} \text{R}-\text{CH}_2\text{E}^2$</p> <p>S_E1 (Electrofílica)</p>

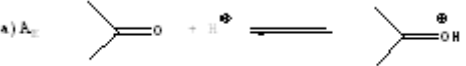

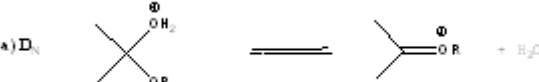

Compuestos Carbonílicos

	Adición	Eliminación	Sustitución (Sólo Nucleofílica)
Estabilización de C [⊖]	<p>a) A_E $\text{O}=\text{CH}_2 \xrightarrow[\text{e.t. 1}]{\text{E}^{\oplus}} \text{E}-\text{O}-\overset{\oplus}{\text{C}}\text{H}_2$</p> <p>b) A_N $\text{E}-\text{O}-\overset{\oplus}{\text{C}}\text{H}_2 \xrightarrow[\text{e.t. 2}]{\text{N}^{\ominus}} \text{E}-\text{O}-\text{CH}_2-\text{N}$</p>	<p>a) D_N $\text{E}-\text{O}-\text{CH}_2-\text{N} \xrightarrow[\text{e.t. 1}]{-\text{N}^{\ominus}} \text{E}-\text{O}-\overset{\oplus}{\text{C}}\text{H}_2$</p> <p>b) D_E $\text{E}-\text{O}-\overset{\oplus}{\text{C}}\text{H}_2 \xrightarrow[\text{e.t. 2}]{-\text{E}^{\oplus}} \text{O}=\text{CH}_2$</p>	<p>a) D_N $\text{R}-\overset{\text{N}^{\ominus}}{\text{C}}=\text{O} \xrightarrow[\text{e.t. 1}]{-\text{N}^{\ominus}} \text{R}-\overset{\oplus}{\text{C}}\equiv\text{O}$</p> <p>b) A_N $\text{R}-\overset{\oplus}{\text{C}}\equiv\text{O} \xrightarrow[\text{e.t. 2}]{+\text{N}^{\ominus}} \text{R}-\overset{\text{N}^{\ominus}}{\text{C}}=\text{O}$</p>
Estabilización de C [⊕]	<p>a) A_N $\text{O}=\text{CH}_2 \xrightarrow[\text{e.t. 1}]{\text{N}^{\ominus}} \overset{\ominus}{\text{O}}-\text{CH}_2-\text{N}$</p> <p>b) A_E $\overset{\ominus}{\text{O}}-\text{CH}_2-\text{N} \xrightarrow[\text{e.t. 2}]{\text{E}^{\oplus}} \text{E}-\text{O}-\text{CH}_2-\text{N}$</p>	<p>a) D_E $\text{E}-\text{O}-\text{CH}_2-\text{N} \xrightarrow[\text{e.t. 1}]{-\text{E}^{\oplus}} \overset{\ominus}{\text{O}}-\text{CH}_2-\text{N}$</p> <p>b) D_N $\overset{\ominus}{\text{O}}-\text{CH}_2-\text{N} \xrightarrow[\text{e.t. 2}]{-\text{N}^{\ominus}} \text{O}=\text{CH}_2$</p>	<p>a) A_N $\text{R}-\overset{\text{N}^{\ominus}}{\text{C}}=\text{O} \xrightarrow[\text{e.t. 1}]{+\text{H}^{\oplus}} \text{R}-\overset{\text{N}^{\ominus}}{\text{C}}(\text{H})-\overset{\oplus}{\text{O}}$</p> <p>b) D_N $\text{R}-\overset{\text{N}^{\ominus}}{\text{C}}(\text{H})-\overset{\oplus}{\text{O}} \xrightarrow[\text{e.t. 2}]{-\text{H}^{\oplus}} \text{R}-\overset{\text{N}^{\ominus}}{\text{C}}=\text{O}$</p>

Sustitución Aromática

<p>Electrofílica</p>	<p>a) A₁: </p> <p>b) D₁: </p> <p></p>
<p>Nucleofílica</p>	<p>a) A₁: </p> <p>b) D₁: </p> <p></p>

Acetalización

<p>Adición a Carbonilo</p>	<p>a) A₁: </p> <p>b) A₁: </p>
<p>Sustitución (Unimolecular)</p>	<p>a) D₁: </p> <p>b) A₁: </p>