

GUÍA ADICIONAL REGLAS DE WOODWARD-FIESER

INSTRUCCIONES GENERALES: La presente guía es para reforzar la práctica sobre análisis UV-Vis. No es obligatorio entregarla. Utilizar las tablas que se le proporciono, presentación y cualquier otro material que considere pertinente para resolver las cuestiones que se le plantean a continuación

Se tienen los siguientes datos de absorción en el espectro UV de compuestos aromáticos:

Compuesto	λ_{\max}	ϵ
Benceno	203	7500
Fenol	211	6200
Anisol	217	6400
Anilina	230	8600
Ácido benzoico	230	10000
Estireno	244	12000

Basándose en los datos anteriores, ¿qué efecto(s) causa la presencia de grupos distintos al -H unidos al anillo aromático? Explique brevemente.

Empleando las reglas de Woodward-Fieser para dienos conjugados o para carbonilos α,β -insaturados, calcule el λ_{\max} para los siguientes compuestos. Deje constancia clara y detallada de los cálculos realizados para cada compuesto.

- 2,3-dimetilpenta-1,3-dieno
- 1-Isopropil-3-vinilciclohexeno
- 4-metilocta-2,4,6-trieno
- 2-metilciclohexa-1,3-dieno
- 1-isopropil-4-metilciclohexa-1,3-dieno
- 3-metil-1-(1-metiletetil)ciclohexeno
- 1-etenil-2,3-dimetilciclohexa-1,3-dieno
- 5-metilciclohexa-1,3-dieno

Se tienen los siguientes datos para el crotonaldehído (2-buten-1-al): λ_1 212 nm, $\epsilon = 10^5$; λ_2 312nm $\epsilon = 140$. Los datos fueron obtenidos usando una disolución 1×10^{-5} en etanol y una celda de 1 cm. ¿Cuál es la absorbancia de la muestra? Si se mide la misma solución en una celda de 0.25 cm, ¿cuál será entonces la absorbancia?

Calcule λ_{\max} para los siguientes compuestos. Deje constancia clara y detallada de los cálculos realizados para cada compuesto.

