

Aldehídos y cetonas: Reacciones de adición al grupo carbonilo. Oxidación y reducción. Reacciones de reconocimiento y diferenciación.

Ácidos carboxílicos y derivados: Acidez de los ácidos carboxílicos. Reacciones. Formación de ésteres. Halogenuros de acilo.

Espectroscopía: Espectroscopía de infrarrojo (IR): utilidad para identificar grupos funcionales. Uso de tablas. Espectroscopía de ultravioleta (UV) y visible. Cromóforos y auxocromos. Sustancias coloreadas y colorantes. Nociones de espectroscopía de resonancia magnética nuclear (RMN) protónica y de ^{13}C espectroscopía de masa.

4. Lípidos: ácidos grasos. Triglicéridos. Grasas y aceites. Índices. Saponificación. Reacciones de caracterización. Jabones y detergentes. Fosfolípidos: lecitinas y cefalinas. Cerebrósidos, glicolípidos. Estructuras y propiedades.

5. Hidratos de carbono

Mosacáridos: Propiedades generales. Estructura hemiacetálica. Glicósidos. Mutarrotación. Anómeros.

Estereoisomería. Estructuras de Fischer, de Haworth y conformacionales. Aminoazúcares. Desoxiazúcares.

Disacáridos: Maltosa, celobiosa, lactosa y sacarosa. Determinación de su estructura. Propiedades.

Polisacáridos: Clasificación. Almidón y celulosa. Propiedades.

6. Aminas, aminoácidos, péptidos y proteínas

Aminas: Basicidad. Reacciones. Formación de amidas.

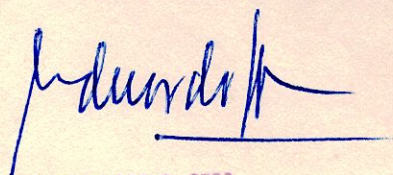
Aminoácidos: clasificación. Estructura. Configuración. Propiedades. Punto isoeléctrico. "Zwitterion".

Péptidos: Unión peptídica. Determinación de estructuras. Marcación de grupos terminales. Síntesis: métodos de protección y de activación

7. Compuestos Heterocíclicos: Heterociclos con N, O y S de cinco y seis átomos. Reacciones y propiedades. Ejemplos de moléculas biológicamente importantes que contengan dichos ciclos. Purinas y pirimidinas. Ácidos nucleicos: estructuras.

BIBLIOGRAFÍA

- QUÍMICA ORGÁNICA MODERNA, Vol. I y II, C.N.Wa, CECSA (1983) Serie Compendios Científicos "El Tutor del Estudiante"
- QUÍMICA ORGÁNICA, W. Reusch, Mc. Graw-Hill (1980)
- QUÍMICA ORGÁNICA, N.L. Allinger y otros. Ed. Reverté SA (1973)
- QUÍMICA ORGÁNICA, R.T. Morrison y R.N. Boyd. Fondo Educativo Interamericano SA (1976)
- QUÍMICA ORGÁNICA, J.D. Roberts, R. Stewart, M.C. Caserio. Fondo Educativo Interamericano SA (1974)



Dr. EDUARDO B. GROS
DIRECTOR DIO QUÍMICA ORGÁNICA

