

# INDICE

	Página
A los Lectores .....	iii
Prólogo .....	1
CAPITULO 1. MONOSACARIDOS .....	3
CAPITULO 2. NOMENCLATURA .....	5
CAPITULO 3. ESTRUCTURA Y CONFIGURACION .....	9
CAPITULO 4. CONFORMACION DE MONOSACARIDOS .....	13
Conformación de Azúcares Piranósicos .....	14
Efecto Anomérico .....	16
Conformación de Azúcares Furanósicos .....	19
Conformación de Derivados Acíclicos .....	19
CAPITULO 5. REACCION CON ALCOHOLES. GLICOSIDOS .....	21
Síntesis de Koenigs-Knorr .....	25
Síntesis de Glicósidos de Configuración 1,2- <i>cis</i> .....	27
Síntesis de Glicósidos de Configuración 1,2- <i>trans</i> .....	28
Otros Métodos para Sintetizar Glicósidos .....	30
CAPITULO 6. ALDITOLES .....	33
CAPITULO 7. OXIDACION DE AZUCARES .....	37
1. Oxidación del Grupo Aldehído: Acidos Aldónicos .....	37
2. Oxidación del Grupo Hidroxilo Primario: Acidos Aldurónicos .....	37
3. Oxidación del Grupo Aldehído y del Hidroxilo Primario: Acidos Aldáricos .....	38
4. Oxidación de Hidroxilos Secundarios, Obtención de Aldulosas .....	40
5. Oxidación de Díoles Vecinos .....	41
6. Oxidación por el Ion Cúprico en Solución Alcalina ....	43
CAPITULO 8. ISOMERIZACION Y DEGRADACION DE AZUCARES EN MEDIO ALCALINO .....	45
La Reacción "formosa" .....	47
CAPITULO 9. ACCION DE ACIDOS .....	49
CAPITULO 10. DERIVADOS FUNCIONALES DE HIDRATOS DE CARBONO ...	53
Esteres .....	54
Eteres y Anhidroazúcares .....	57
Anhidroazúcares .....	59
Acetales .....	61
CAPITULO 11. AMINOAZUCARES .....	65
Síntesis de Aminoazúcares .....	67
Reacciones de Aminoazúcares .....	72

CAPITULO 12. AZUCARES INSATURADOS Y DESOXIAZUCARES .....	75
Glicales .....	75
Enulosas .....	78
Desoxiazúcares .....	79
Principales Métodos Empleados en la Síntesis de 2-desoxihexosas .....	81
CAPITULO 13. AZUCARES RAMIFICADOS .....	85
Distribución en la Naturaleza .....	85
Síntesis de Azúcares Ramificados .....	85
Propiedades de los Azúcares Ramificados .....	88
CAPITULO 14. TIOAZUCARES .....	89
a. Tioacetales .....	89
b. Tioaldosas y Tioglicósidos .....	90
c. Azúcares en los Cuales un Grupo Hidroxilo Ha Sido Reemplazado por Tiol .....	91
d. Azúcares que Contienen Azufre en el Anillo .....	92
CAPITULO 15. OLIGOSACARIDOS .....	95
Disacáridos .....	96
Disacáridos Reductores .....	96
Disacáridos No Reductores .....	97
Síntesis de Disacáridos .....	97
Trisacáridos y Oligosacáridos Mayores .....	97
CAPITULO 16. POLISACARIDOS .....	101
Determinación de la Estructura de Polisacáridos .....	102
Celulosa .....	108
Almidón .....	108
CAPITULO 17. METODOS ESPECTROSCOPICOS DE ANALISIS ESTRUCTURAL	111
Espectroscopia de RMN de Hidrógeno-1 .....	111
Espectroscopia de RMN de Carbono-13 .....	119
Espectrometría de Masa .....	123
Espectroscopia Infrarroja .....	126
Difracción de Rayos X .....	127
BIBLIOGRAFIA .....	129