

## TEMARIO DEL EXAMEN TEÓRICO DE ADMISIÓN

I- Matemáticas y Termodinámica	II-Química general	III-Biomoléculas	IV- Fisiología y Bioquímica de frutos	V. Conservación de alimentos
1.1 Conceptos básicos de algebra 1.2 Productos notables 1.3 Sistemas de ecuaciones lineales 1.4 Matrices 1.5 Derivadas de funciones algebraicas 1.6 Integral indefinida 1.7 Sistemas de unidades 1.8 Magnitudes escalares y vectoriales 1.9 Leyes de conservación 1.10 Termoquímica 1.11 Reacciones exotérmicas y endotérmicas 1.12 Energía libre de Gibbs 1.13 Constante de equilibrio (espontaneidad) 1.14 Conceptos básicos de catalizadores y enzimas	2.1 Nomenclatura de compuestos inorgánicos de uso en la industria alimentaria 2.2 Identificación de grupos funcionales en compuestos orgánicos 2.3 Preparación de disoluciones utilizando unidades físicas (%m/v, ppm) y químicas [molaridad (M) y normalidad (N)]. 2.4 Cálculo de pH para ácidos y bases fuertes 2.5 Interacciones intermoleculares: Interacciones de Van Der Waals, interacciones dipolo- dipolo e interacciones dipolo-dipolo por puente de hidrógeno, interacciones electrostáticas.	3.1 Carbohidratos <ul style="list-style-type: none"> <li>o Clasificación de los carbohidratos</li> <li>o Estructura de los monosacáridos.</li> <li>o Enlace glicosídico.</li> <li>o Estructura y propiedades de los disacáridos.</li> <li>o Estructura, importancia y funcionalidad de los oligosacáridos y polisacáridos.</li> </ul> 3.1 Proteínas <ul style="list-style-type: none"> <li>o Aminoácidos y péptidos.</li> <li>o Estructura y clasificación de los aminoácidos.</li> <li>o Enlace peptídico.</li> <li>o Estructura primaria de las proteínas.</li> <li>o Estructura secundaria.</li> <li>o Estructura terciaria.</li> <li>o Estructura cuaternaria.</li> </ul> 3.2 Lípidos <ul style="list-style-type: none"> <li>o Definición, clasificación y funciones:</li> <li>o Ácidos grasos</li> <li>o Acilglicéridos</li> <li>o Fosfoglicéridos</li> </ul>	4.1 Fotosíntesis 4.2 Bioquímica de la maduración de frutos 4.3 Metabolismo respiratorio 4.4 Pérdida de agua en productos hortofrutícolas en postcosecha 4.5 Senescencia 4.6 Tecnologías de conservación de frutos en fresco (AM, AC, refrigeración, etc).	4.7 Técnicas de conservación de alimentos. 4.8 Elementos del control estadístico de procesos. 4.9 Medición de los atributos físicos de alimentos. 4.10 Tratamiento térmico de alimentos para la de conservación de alimentos.