

TEMARIO EXAMEN DE ADMISIÓN MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOMÉDICAS BÁSICAS 2017

- I. BIOQUÍMICA BÁSICA
 - a) Conceptos básicos de la química de proteínas, ácidos nucleicos, carbohidratos y lípidos.
 - b) Conceptos básicos sobre enzimas: principios generales, coenzimas y cinética enzimática.
 - c) Metabolismo intermediario. Conceptos básicos de generación y almacenamiento de energía:
 - Glicólisis y ciclo de Krebs
 - Fosforilación oxidativa
 - Síntesis y degradación de ácidos grasos
 - Degradación de aminoácidos y ciclo de la urea.

- II. BIOLOGÍA CELULAR
 - a) Estructura y Función
 - Membrana plasmática
 - Núcleo
 - Retículo endoplásmico y aparato de Golgi
 - Lisosomas
 - Mitocondrias
 - Citoesqueleto
 - b) Ciclo celular
 - c) Mitosis
 - d) Meiosis

- III. QUÍMICA BÁSICA
 - a) Enlaces químicos: iónico, covalente, puente de hidrógeno, fuerzas de Van der Waals
 - b) Grupos funcionales: alcoholes, éteres, aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos y ésteres
 - c) Isomería química
 - d) Soluciones normales, molales y porcentuales
 - e) Concepto de pH
 - f) Constantes de disociación de ácidos y bases débiles
 - g) Ecuación de Henderson-Hasselbach

- IV. BIOESTADÍSTICA
 - a) Estadística descriptiva
 - b) Ecuación de la recta y su representación gráfica

- V. INGLÉS

Lectura de comprensión de un escrito técnico de 2 cuartillas

Referencias

Bioquímica:

Stryer, Tymoczko, Berg. Bioquímica. Curso Básico. Editorial Reverté. 2ª. Edición en español 2014

Voet, Voet y Pratt. Fundamentos de Bioquímica. La Vida a Nivel Molecular. Editorial Médica Panamericana, 2ª Edición, 2006

Biología celular:

Alberts *et al.* Biología Molecular de la Célula, traducción al español de la 5ª edición. Editorial Omega, Barcelona (2010).

Lodish, H., Berk, A., Lawrence Zipurski, S., Matsudaira, P., Baltimore, D. y Darnell, J. E. Biología Celular y Molecular. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, 2005.

Bioestadística:

Guía Práctica del Curso de Bioestadística Aplicada a las Ciencias de la Salud. Dr. Jacobo Díaz Portillo. Coordinador de Formación Continuada Hospital Universitario de Ceuta. Edita: © Instituto Nacional de Gestión Sanitaria. Depósito Legal: M-33564-2011 NIPO: 865-11-010-6. Colección Editorial de Publicaciones del INGESA: 1.921.

Pértegas Díaz S, Pita Fernández S. Representación gráfica en el análisis de datos. Cad Aten Primaria 2001; 8: 112-117.

Cobo E. Análisis multivariante en investigación biomédica: criterios para la inclusión de variables. Med Clin (Barc) 2002;119(6):230-237.

Química:

ATKINS, P.; JONES L. Principios de Química (Los caminos del descubrimiento). Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, 2006.

Spencer, James N., Bodner, George M., Rickard, Lyman. Química, estructura y dinámica, CECSA, México, 2000.

Chang, Raymond. Química, 6ª ed McGraw-Hill, México, 1999.

Wade, L.G. Jr., Química Orgánica, 2ª. Edición, México, Ed. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. de C.V., 1993.

Morrison, R.T. y Boyd, R.N., Química Orgánica, 5ª. Edición, México, Ed. Addison Wesley Longman de México, S.A. de C.V., 1998.