



Módulo de conocimientos disciplinares específicos de **Premedicina**

Contenidos, bibliografía de apoyo y ejemplo de reactivo

EXANI-II

Directorio del Ceneval

Antonio Ávila Díaz

Director General

Lilian Fátima Vidal González

Directora de los Exámenes Nacionales de Ingreso

Alejandra Zúñiga Bohigas

Directora de los Exámenes Generales para el Egreso de la Licenciatura

Ángel Andrade Rodríguez

Director de Acreditación y Certificación del Conocimiento

César Antonio Chávez Álvarez

Director de Investigación, Calidad Técnica e Innovación Académica

María del Socorro Martínez de Luna

Directora de Operación

Ricardo Hernández Muñoz

Director de Calificación

Jorge Tamayo Castroparedes

Director de Administración

Luis Vega García

Abogado General

Pedro Díaz de la Vega García

Director de Vinculación Institucional

María del Consuelo Lima Moreno

Directora de Planeación

Flavio Arturo Sánchez Garfías

Director de Tecnologías de la Información y la Comunicación

Módulo de conocimientos disciplinares específicos de Premedicina · EXANI-II

D.R. © 2022

Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (Ceneval)

Av. Camino al Desierto de los Leones 19

Col. San Ángel, Alc. Álvaro Obregón

C.P. 01000, México, Ciudad de México

www.ceneval.edu.mx

Octubre de 2022

Presentación	4
Definición	5
Estructura del área	6
Temario	7
Bibliografía	8
Ejemplo de reactivo	9

Presentación

El Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (Ceneval) es una asociación civil sin fines de lucro, creada por mandato de la ANUIES en 1994. Su actividad principal es el diseño y la aplicación de instrumentos de evaluación de conocimientos, habilidades y competencias, así como el análisis y la difusión de los resultados que arrojan las pruebas.

El Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior (EXANI-II), uno de sus instrumentos, se utiliza en los procesos de admisión para quienes desean cursar estudios de nivel licenciatura o técnico superior universitario en la República Mexicana.

El propósito de esta guía es mostrar a la población interesada en presentar el EXANI-II los contenidos que se evalúan en el módulo de conocimientos disciplinares específicos de Premedicina, así como la bibliografía de apoyo y un ejemplo de pregunta. Para información en cuanto al resto de los contenidos que se evalúan en el EXANI-II, así como de sus características, consulte la *Guía para el sustentante*.

Definición

Son conocimientos relacionados con el proceso salud-enfermedad bajo una perspectiva que comprende desde la salud pública y comunitaria hasta el organismo, los componentes de éste y sus niveles de organización, entendiéndolo como un sistema compuesto por órganos, tejidos, células y moléculas, además de las relaciones, fenómenos y procesos vitales que en ellos ocurren.

El EXANI-II fue elaborado con base en la metodología Ceneval, la cual se encuentra registrada ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor (Indautor), con el número de registro 03-2008-040214170500-01, de fecha 18 de abril de 2008.

Su denominación constituye una marca registrada a favor de este Centro ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).

El contenido del instrumento se encuentra protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor y la Ley de la Propiedad Industrial, las cuales consideran como infracción la fijación, reproducción, distribución, transportación o comercialización de este material sin el consentimiento de este Centro, por lo que en caso de incurrir en alguna de estas situaciones su evaluación será cancelada.

Estructura del área

Área	Subárea	Tema	Número de reactivos
Premedicina	Salud pública y medicina comunitaria	Concepto de salud y enfermedad	10
		Tríada ecológica	
		Historia natural de la enfermedad	
		Signos y síntomas	
	Anatomía y fisiología	Niveles de organización y divisiones anatómicas	18
		Sistema nervioso	
		Sistema endócrino y aparato digestivo	
		Sistemas inmunológico y linfático	
		Sistemas tegumentario y músculo esquelético	
		Aparatos cardiovascular y respiratorio	
		Aparatos urinario y reproductor	
	Biología celular y microbiología	Organelos celulares y sus funciones	10
		Metabolismo y respiración celular	
		Genética y mecanismos de la herencia	
		Microbiología y parasitología médica	
	Bioquímica y biología molecular	Transporte membranar	10
		Biomoléculas	
		Farmacología	

Temario

Subárea: Salud pública y medicina comunitaria

- > Concepto de salud y enfermedad
- > Elementos de la tríada ecológica
- > Eslabones de la cadena epidemiológica
- > Tipos de agente causal
- > Definición de historia natural de la enfermedad
- > Periodos de la historia natural de la enfermedad y niveles de prevención de acuerdo con el modelo de Leavell y Clark
- > Signos y síntomas (datos clínicos y sus parámetros)

Subárea: Anatomía y fisiología

- > Características morfofuncionales de sistemas, aparatos y órganos
- > Representación gráfica de los planos anatómicos
- > Términos anatómicos de relación y comparación en función de las zonas anatómicas
- > Sistema nervioso (estructura y funciones básicas)
- > Sistema endócrino (función de las hormonas)
- > Sistema inmunológico (componentes y tipos de respuesta)
- > Sistema linfático (estructura y funciones básicas)
- > Sistema tegumentario (estructura y funciones básicas)
- > Sistema músculo esquelético (estructura y funciones básicas)
- > Aparato cardiovascular (estructura y funciones básicas)
- > Aparato respiratorio (estructura y funciones básicas)
- > Aparato digestivo (estructura, funciones básicas y etapas)
- > Aparato urinario (estructura y funciones básicas)
- > Aparato reproductor (estructura y funciones básicas)

Subárea: Biología celular y microbiología

- > Estructura y función celular
- > Tipos de células
- > Tipos de reacciones metabólicas
- > Productos de la glucólisis
- > Productos del Ciclo de Krebs
- > Mecanismos que provocan enfermedades hereditarias
- > Componentes de los elementos generales del material genético humano
- > Características morfológicas de los hongos, parásitos, virus y bacterias

Subárea: Bioquímica y biología molecular

- > Componentes de los distintos elementos de la membrana celular
- > Tipos de transporte membranal
- > Características y funciones de carbohidratos, lípidos, proteínas y vitaminas
- > Características, funciones y vías de administración de los grupos farmacológicos
- > Objeto de estudio de las ramas de la farmacología
- > Gradiente de concentración de los tipos de solución

Bibliografía

- > Chávez Hernández, Abel (2014). *Farmacología general. Una guía de estudio*, México, McGraw-Hill.
- > Fortoul, Teresa (2017). *Histología y biología celular*, 3a. ed., México, McGraw-Hill.
- > Higashida Hirose, Bertha (2014). *Ciencias de la salud*, 7a. ed., México, McGraw-Hill.
- > Kierszenbaum, Abraham y Laura Tres (2016). *Histología y biología celular. Introducción a la anatomía patológica*, 4a. ed., Barcelona, Elsevier.
- > Lozano, J. A. et al. (2005). *Bioquímica y biología molecular para ciencias de la salud*, 3a. ed., Madrid, McGraw-Hill.
- > Mathews, Christopher K. y K. E. Van Holde (2002). *Bioquímica*, 3a. ed., Madrid, Pearson.
- > Moore, Keith L., Arthur F. Dalley y Anne M. Agur (2019). *Moore. Fundamentos de anatomía con orientación clínica*, 6a. ed., Barcelona, Wolters Kluwer.
- > Murray, Patrick, Ken Rosenthal y Michael Pfaller (2017). *Microbiología Médica*, 8a. ed., Barcelona, Elsevier.
- > Organización Panamericana de la Salud (2011). *Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades (Mopece)*, 2a. ed., Washington, OPS.
- > Rizzo, Donald (2011). *Fundamentos de anatomía y fisiología*, 3a. ed., México, Cengage Learning.
- > Saladin, Kenneth (2013). *Anatomía y fisiología. La unidad entre forma y función*, 6a. ed., México, McGraw-Hill.
- > Tortora, Gerard y Bryan Derrickson (2018). *Principios de anatomía y fisiología*, 15a. ed., México, Editorial Médica Panamericana.

Ejemplo de reactivo

Un paciente presenta los signos vitales de temperatura 36.6 °C, presión arterial de 140/95 mmHg y frecuencia cardiaca de 60/min.

Identifique el dato clínico que se encuentra fuera de parámetros normales.

Opción	Argumentación
A) Temperatura	Incorrecta. La temperatura corporal normal se ubica entre 36.5 y 37 °C.
Opción	Argumentación
B) Frecuencia cardiaca	Incorrecta. La frecuencia cardiaca normal se ubica entre 60 y 100 lpm.
Opción	Argumentación
C) Presión arterial	Correcta. Se considera presión normal a aquella ubicada por debajo de 130/90 mmHg.
Respuesta correcta:	C

El Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior es una asociación civil sin fines de lucro constituida formalmente el 28 de abril de 1994, como consta en la escritura pública número 87036 pasada ante la fe del notario 49 del Distrito Federal.

Sus órganos de gobierno son la Asamblea General, el Consejo Directivo y la Dirección General. Su máxima autoridad es la Asamblea General, cuya integración se presenta a continuación, según el sector al que pertenecen los asociados:

Asociaciones e instituciones educativas: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, A.C.; Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior, A.C.; Instituto Politécnico Nacional; Tecnológico de Monterrey; Universidad Autónoma del Estado de México; Universidad Autónoma de San Luis Potosí; Universidad Autónoma de Yucatán; Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla; Universidad Tecnológica de México.

Asociaciones y colegios de profesionales: Barra Mexicana Colegio de Abogados, A.C.; Colegio Nacional de Actuarios, A.C.; Colegio Nacional de Psicólogos, A.C.; Federación de Colegios y Asociación de Médicos Veterinarios y Zootecnistas de México, A.C.; Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.

Organizaciones productivas y sociales: Academia de Ingeniería, A.C.; Academia Mexicana de Ciencias, A.C.; Academia Nacional de Medicina, A.C.; Fundación ICA, A.C.

Autoridades educativas gubernamentales: Secretaría de Educación Pública.

El Centro está inscrito desde el 10 de marzo de 1995 en el Registro Nacional de Instituciones Científicas y Tecnológicas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, con el número 506. Asimismo, es miembro de estas organizaciones: International Association for Educational Assessment; European Association of Institutional Research; Consortium for North American Higher Education Collaboration; Institutional Management for Higher Education de la OCDE.



CENEVAL®