

## **Libro de laboratorio de anatomía y fisiología.**

Donnersberger, Anne B.

ISBN 8480196521

### **Índice del Contenido**

#### UNIDAD 1

Terminología médica

Ejercicio 1

Términos que describen las direcciones del cuerpo humano

Ejercicio 2

Términos que designan planos del cuerpo

Ejercicio 3

Términos que designan las cavidades y regiones principales del cuerpo

Ejercicio 4

Prefijos que indican situación, dirección y tendencia

Ejercicio 5

Prefijos que denotan órganos y estructuras

Ejercicio 6

Prefijos que denotan número y medida

Ejercicio 7

Sufijos que denotan relaciones, trastornos o afecciones y agentes

Ejercicio 8

Sufijos utilizados en terminología quirúrgica

Ejercicio 9

Sufijos variados

AUTO-TEST

Estudios de caso

#### UNIDAD 2

El microscopio

Ejercicio 1

Estructura del microscopio compuesto

Ejercicio 2

Funciones de las partes del microscopio

Ejercicio 3

Cuidados del microscopio

Ejercicio 4

Observación microscópica de muestras preparadas

Ejercicio 5

Observación microscópica de cabello humano

AUTO-TEST

Estudio de caso

#### UNIDAD 3

Células

A. Estructura celular

Ejercicio 1

Estructura de una célula animal

Ejercicio 2

Observación de células de la mucosa oral

Ejercicio 3

Mitosis

B. Fisiología de la célula

Ejercicio 1

Difusión

Ejercicio 2

Ósmosis  
Ejercicio 3  
Diálisis  
Ejercicio 4  
Soluciones hipertónicas, isotónicas e hipotónicas  
Ejercicio 5  
Enzimas  
AUTOTEST  
Estudio de caso

UNIDAD 4  
Tejidos  
Ejercicio 1  
Identificación microscópica de tipos de tejidos  
Ejercicio 2  
Identificación microscópica de la piel  
Ejercicio 3  
Piel humana  
Ejercicio 4  
Huellas dactilares humanas  
AUTO-TEST  
Estudio de caso

UNIDAD 5  
El sistema esquelético  
A. Anatomía esquelética  
Ejercicio 1  
Observación microscópica de tejido óseo  
Ejercicio 2  
Anatomía general de un hueso largo  
Ejercicio 3  
Identificación de huesos del esqueleto humano  
Ejercicio 4  
Identificación de marcas óseas  
B. identificación de articulaciones  
Ejercicio 1  
Sinartrosis  
Ejercicio 2  
Diartrosis  
AUTO-TEST  
Estudio de caso

UNIDAD 6  
El sistema muscular  
A. Músculos del ser humano  
Ejercicio 1  
Identificación microscópica de los tipos de músculos y uniones mioneurales  
Ejercicio 2  
identificación de los músculos  
B. Músculos del gato  
Ejercicio 1  
Desollar el gato  
Ejercicio 2  
Identificación de los músculos  
C. Fisiología de la contracción muscular  
Ejercicio 1  
Química de la contracción muscular  
Ejercicio 2

Inducción de la contracción musculoesquelética de la rana

AUTO-TEST

Estudio de caso

## UNIDAD 7

El sistema nervioso

A. Anatomía del sistema nervioso

Ejercicio 1

Características citológicas de las neuronas

Ejercicio 2

Observación microscópica del cerebro y el cerebelo

Ejercicio 3

Observación microscópica de la médula espinal

Ejercicio 4

Observación de las meninges

Ejercicio 5

Observación de un encéfalo

Ejercicio 6

Observación de los nervios craneales

Ejercicio 7

Observación de los nervios espinales

B. Fisiología del sistema nervioso

Ejercicio 1

Reflejos del ser humano

Ejercicio 2

Pruebas de la función de los nervios craneales humanos

Ejercicio 3

Pruebas de las funciones cerebrales humanas

Ejercicio 4

Transmisión del impulso nervioso

AUTO-TEST

Estudio de caso

## UNIDAD 8

Sentidos especiales

A. El ojo y la visión

Ejercicio 1

Disección del globo ocular

Ejercicio 2

Observación microscópica del ojo

Ejercicio 3

Agudeza visual

Ejercicio 4

Localización de la papila óptica

Ejercicio 5

Pruebas de daltonismo

B. Oído, audición y equilibrio

Ejercicio 1

Anatomía del oído

Ejercicio 2

Observación microscópica del oído

Ejercicio 3

Pruebas de audición

Ejercicio 4

Nistagmo

C. Receptores olfatorios, del gusto y cutáneos

Ejercicio 1

Discriminación olfatoria

Ejercicio 2  
Gusto  
Ejercicio 3  
Receptores cutáneos  
AUTO-TEST  
Estudio de caso

## UNIDAD 9

Sistemas sanguíneo, linfático y cardiovascular

A. Anatomía de la sangre, sistema linfático, vasos sanguíneos y el corazón

Ejercicio 1

Observación microscópica de la sangre

Ejercicio 2

El sistema linfático

Ejercicio 3

Observación microscópica de una arteria, vena, capilar y nervio

Ejercicio 4

El corazón humano

Ejercicio 5

Disección del corazón de una oveja

Ejercicio 6

Disección del corazón de un gato

Ejercicio 7

Disección del sistema circulatorio del gato con referencia al humano

Ejercicio 8

Circulación fetal humana

B. Fisiología de la sangre humana

Ejercicio 1

Determinación de los tipos sanguíneos ABO y Rh

Ejercicio 2

Estimación de la hemoglobina

Ejercicio 3

Determinación del pulso

Ejercicio 4

Determinación de la presión sanguínea

C. Fisiología muscular cardíaca

Ejercicio 1

El electrocardiograma humano

Ejercicio 2

Ciclo cardíaco normal de la rana

AUTO-TEST

Estudio de caso

## UNIDAD 10

El sistema respiratorio

A. Anatomía del sistema respiratorio

Ejercicio 1

Observación de muestras preparadas del pulmón y la tráquea

Ejercicio 2

Anatomía de los órganos respiratorios humanos

Ejercicio 3

Vísceras de oveja

Ejercicio 4

Órganos respiratorios del gato

B. Medición respiratoria

Ejercicio 1

Medición espirométrica y cálculo de los volúmenes respiratorios estándar

Ejercicio 2

Determinación de las variaciones respiratorias

AUTO-TEST

Estudio de caso

#### UNIDAD 11

El sistema digestivo

A. Anatomía digestiva

Ejercicio 1

Anatomía digestiva humana

Ejercicio 2

Anatomía digestiva del gato

Ejercicio 3

Examen microscópico del tejido digestivo

B. Química digestiva

Ejercicio 1

Pruebas para las propiedades de las proteínas

Ejercicio 2

Pruebas para las propiedades de los hidratos de carbono

Ejercicio 3

Pruebas para las propiedades de las grasas

AUTO-TEST

Estudios de caso

#### UNIDAD 12

El sistema urinario

A. Anatomía del sistema urinario

Ejercicio 1

Observación microscópica de tejido renal

Ejercicio 2

Anatomía macroscópica de un riñón

Ejercicio 3

Características anatómicas del sistema urinario humano

Ejercicio 4

Características anatómicas del sistema urinario del gato macho y hembra

B. Fisiología del sistema urinario

Ejercicio 1

Formación de la orina

Ejercicio 2

Análisis de orina rutinario

Ejercicio 3

Medición de la gravedad específica de la orina utilizando un refractómetro

Ejercicio 4

Pruebas discriminatorias (screening) de orina

AUTO-TEST

Estudio de caso

#### UNIDAD 13

Equilibrio ácido-básico

A. Medición del pH

Ejercicio 1

Medición del pH de soluciones habituales

Ejercicio 2

Determinación del pH de soluciones biológicas

B. Regulación del pH

Ejercicio 1

Sistemas amortiguadores (buffer)

Ejercicio 2

Mantenimiento del equilibrio ácido-básico en el cuerpo

Ejercicio 3  
Trastornos del equilibrio ácido-básico: acidosis y alcalosis  
AUTO-TEST  
Estudio de caso

#### UNIDAD 14

El sistema reproductor  
A. Anatomía del sistema reproductor  
Ejercicio 1  
Órganos reproductores humanos  
Ejercicio 2  
Órganos reproductores del gato  
Ejercicio 3  
Observación de un útero grávido de cerdo y un testículo de toro  
Ejercicio 4  
Estudio microscópico de un ovario y un útero  
Ejercicio 5  
Estudio microscópico de unos testículos y un pene  
B. Fisiología del sistema reproductor  
Ejercicio 1  
El ciclo sexual de la mujer  
Ejercicio 2  
hCG urinaria como indicador del embarazo  
Ejercicio 3  
Desarrollo prenatal  
AUTO-TEST  
Estudio de caso

#### UNIDAD 15

El sistema endocrino  
A. Las glándulas endocrinas  
Ejercicio 1  
Anatomía de las glándulas endocrinas  
Ejercicio 2  
Estudio microscópico de las glándulas endocrinas  
B. Fisiología del sistema endocrino  
Ejercicio 1  
Determinación del nivel de glucosa en la sangre: método visual  
Ejercicio 2  
Determinación del nivel de glucosa en la sangre utilizando un monitor electrónico de glucosa  
Ejercicio 3  
Choque insulínico en un pez  
AUTO-TEST  
Estudio de caso

Glosario/índice de términos  
Apéndice de medidas  
Apéndice de soluciones