

AMTA MBLEx (Spanish) - Quiz Questions with Answers

Anatomy & Physiology

Anatomy & Physiology

1.

De las siguientes, ¿Cuál es la mejor descripción de edema?

Un exceso de líquido intersticial

Una condición autoinmune

Un síntoma de deshidratación

Una señal de advertencia de diabetes

Respuesta correcta: Un exceso de líquido intersticial

De las opciones disponibles, el edema se describe mejor como un exceso de líquido intersticial. El edema a menudo resulta en hinchazón del tejido, y es común dondequiera que se produzca un bloqueo linfático.

El edema es a menudo un síntoma de otros diagnósticos o patologías; no es en sí mismo una condición autoinmune.

La deshidratación es causada por la falta de agua adecuada, no por un exceso de líquido. Sin embargo, la hidratación excesiva no es una causa de edema.

El edema puede indicar condiciones patológicas del hígado, el corazón o los riñones. La diabetes se caracteriza por la patología del páncreas.

2.

¿Qué nervio craneal afecta la función de los órganos viscerales?

Nervio vago

Nervio troclear

Nervio trigémino

Nervio facial

Respuesta correcta: El nervio vago

El nervio vago contiene neuronas sensoriales para la faringe, la laringe, la tráquea, el corazón, el cuerpo carótido, los pulmones, los bronquios, el esófago, el estómago, el intestino delgado y la vesícula biliar. Sus neuronas motoras llevan impulsos a los músculos faríngeos y laríngeos, y a las vísceras abdominales. Controlan la frecuencia cardíaca y otras actividades viscerales.

Los nervios craneales incluyen:

I. Los nervios olfativos, que transmiten información del sabor y el olfato al cerebro.

II. Los nervios ópticos, que transmiten información visual al cerebro.

III. Los nervios oculomotores, que transmiten información sobre el movimiento de los ojos.

IV. Los nervios trocleares, que inervan los músculos del globo ocular.

V. Los nervios del trigémino, que transmiten información sobre la sensación en la cabeza, la cara y la piel de la cara, e incluyen neuronas motoras para la masticación.

VI. Los nervios abducen, que incluyen neuronas sensoriales y motoras relacionadas con el movimiento ocular.

VII. Los nervios faciales, que tienen neuronas sensoriales para el gusto y neuronas motoras para la expresión facial, la producción de lágrimas y la salivación.

VIII. Los nervios vestibulococleares, que reciben información sobre la audición y el equilibrio.

IX. Los nervios glossofaríngeos, que se relacionan con el gusto, la producción de saliva, la deglución y el reflejo mordaza.

X. **El nervio vago.** Este nervio contiene neuronas sensoriales para la faringe, la laringe, la tráquea, el corazón, el cuerpo carótido, los pulmones, los bronquios, el esófago, el estómago, el intestino delgado y la vesícula biliar. Sus neuronas motoras llevan impulsos a los músculos faríngeos y laríngeos y a las vísceras abdominales. Controlan la frecuencia cardíaca y otras actividades viscerales.

XI. **Los nervios accesorios** contienen principalmente neuronas motoras para hablar, girar la cabeza y mover los hombros.

XII. **Los nervios hipoglosos** contienen principalmente neuronas motoras, que inervan la lengua y la garganta.

3.

¿Cuál de las siguientes **no** es un tipo de neurona que existe en el cuerpo humano?

Neuronas neutralizadoras

Inter neuronas de conexión

Neuronas eferentes

Neuronas aferentes

Respuesta correcta: Neuronas neutralizadoras

Existen tres tipos básicos de neuronas:

- *Neuronas aferentes/sensoriales*
- *Interneuronas de conexión/asociativa*
- *Neuronas eferentes/motoras*

Las neuronas aferentes llevan impulsos al SNC. Las interneuronas que conectan transmiten impulsos entre las neuronas. Las neuronas eferentes transmiten impulsos lejos del SNC a los músculos, órganos y glándulas.

Para memorizar los tres tipos de neuronas, recuerde 'ACE' para aferente, conectando y eferente.

4.

¿Cuál de las siguientes opciones describe **mejor** el endostio?

La membrana delgada de tejido conectivo que recubre la cavidad de la médula de un hueso

La delgada membrana del tejido conectivo que cubre el exterior de un hueso

La estructura anatómica que conecta el músculo con el hueso

La estructura anatómica que conecta hueso con hueso

Respuesta correcta: La membrana delgada de tejido conectivo que recubre la cavidad de la médula de un hueso

El endostio es una delgada membrana vascular de tejido conectivo que recubre la cavidad de la médula de un hueso. Contiene células que ayudan en el crecimiento y la reparación ósea.

El periostio es una membrana delgada que cubre el exterior de los huesos; esta membrana no se encuentra en los extremos de los huesos que forman articulaciones.

Los tendones conectan el músculo con el hueso.

Los ligamentos se conectan hueso con hueso.

5.

Llene el espacio en blanco: durante _____, las moléculas complejas se descomponen y se libera energía.

Catabolismo

Anabolismo

Metabolismo

Mitosis

Respuesta correcta: catabolismo

Durante el catabolismo, las moléculas complejas se descomponen y se libera energía. Esta es una función que cae bajo el paraguas del metabolismo, que es el proceso en el que las células liberan o utilizan la energía.

El anabolismo, otra función del metabolismo, es una reacción química que utiliza energía para unir moléculas simples para formar moléculas más complejas como carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos. La mitosis es otra palabra para la división celular, en la que la célula se duplica a sí misma.

6.

¿Qué proceso ocurre cuando una célula se divide en dos células idénticas?

Mitosis

Meiosis

Difusión

Fagocitosis

Respuesta correcta: Mitosis

La mitosis es otra palabra para la división celular. Esta palabra se usa generalmente para referirse al proceso en el que una célula se divide en dos células idénticas después de que se duplican los cromosomas del ADN.

La meiosis es una forma especializada de mitosis que da lugar a los óvulos y los espermatozoides. Durante la meiosis, la célula se divide en dos células, cada una de las cuales tiene la mitad de los cromosomas de la célula original.

La difusión se produce cuando una sustancia se mueve de una concentración más alta a una concentración más baja.

La fagocitosis es el proceso en el que los sólidos son envueltos por la membrana celular. Es una función de los glóbulos blancos, en la que comen y destruyen sustancias como bacterias que identifica como amenaza para la salud del cuerpo.

7.

Llene el espacio en blanco.

La sangre puede viajar a través del sistema arterial debido a _____.

La presión de la sangre que se bombea a la aorta

Peristalsis

Presión arterial, que es consistente en todo el cuerpo

Movimiento del músculo esquelético

Respuesta correcta: La presión de la sangre que se bombea hacia la aorta

La sangre puede viajar a través del sistema arterial debido a la presión de la sangre que se bombea hacia la aorta. Esto crea una onda de presión que viaja a lo largo de las arterias y expande la pared arterial. Las lecturas de la presión arterial proporcionan a los médicos información importante sobre la salud general de un paciente. La presión arterial no es consistente en todo el cuerpo. A medida que los vasos sanguíneos se alejan más del corazón, la presión disminuye.

El peristaltismo, o contracción involuntaria del músculo liso, ocurre en el sistema digestivo.

El movimiento del músculo esquelético es responsable del movimiento venoso y en cierta medida de la linfa, pero no mueve la sangre a través de las arterias.

8.

El cuerpo humano está compuesto de aproximadamente ____ agua.

De 55 % a 70 %

de 80 % a 90 %

de 30 % a 40 %

20 % a 25 %

Respuesta correcta: 70 %

El cuerpo humano está compuesto por aproximadamente un 70 % de agua. El agua es esencial para todos los seres vivos, tanto humanos como no humanos. En el cuerpo humano, el contenido de agua de los tejidos corporales varía. El tejido adiposo (grasa) tiene el contenido de agua más bajo y el esqueleto tiene el segundo contenido de agua más bajo. Los tejidos que tienen el mayor contenido de agua incluyen el músculo, la piel y la sangre. Algunas investigaciones sugieren que la composición corporal masculina incluye un porcentaje más alto de agua que la de un cuerpo femenino.

9.

Complete los espacios en blanco.

La(s) _____ produce(n) una(s) hormona que reduce los niveles de calcio en la sangre. Esta hormona se llama _____.

Tiroides; calcitonina

Glándula pituitaria posterior; oxitocina

Glándulas suprarrenales; norepinefrina

Tiroides; tiroxina

Respuesta correcta: tiroides; calcitonina

La tiroides produce una hormona que reduce los niveles de calcio en la sangre. Esta hormona se llama calcitonina. Disminuye los niveles de calcio en la sangre al inhibir la liberación de calcio y potasio de los huesos.

La tiroides también produce tiroxina y triyodotironina, que regulan el metabolismo del cuerpo manteniendo un nivel adecuado de consumo de oxígeno a nivel celular. La glándula pituitaria posterior produce oxitocina, que estimula las emociones positivas y regula la lactancia. Las glándulas suprarrenales producen norepinefrina (o noradrenalina) en respuesta al estrés.

10.

¿Cuál de las siguientes opciones describe **mejor** la función del atrio derecho del corazón (AD)?

Recibe la sangre con poco oxígeno de la vena cava

Bombea sangre con poco oxígeno a través de las arterias pulmonares hasta los pulmones.

Recibe la sangre rica en oxígeno de las venas pulmonares.

Bombea la sangre rica en oxígeno a la aorta.

Respuesta correcta: Recibe la sangre con poco oxígeno de la vena cava.

El atrio o aurícula derecha es responsable de recibir la sangre con poco oxígeno de la vena cava. Luego bombea sangre al ventrículo derecho a través de la válvula tricúspide.

Con más detalle, la sangre sigue este camino desde el cuerpo, a través del corazón y los pulmones, y de vuelta al cuerpo:

Cuerpo > Vena cava > Atrio derecho (RA) > Válvula tricúspide > Ventrículo derecho (RV) > Válvula pulmonar > Arterias pulmonares > Pulmones > Vena pulmonar > Atrio izquierdo (LA) > Válvula mitral > Ventrículo izquierdo (LV) > Válvula aórtica > Aorta > Cuerpo

El ventrículo izquierdo bombea sangre rica en oxígeno a la aorta. El atrio o aurícula izquierda recibe la sangre rica en oxígeno de las venas pulmonares. El ventrículo derecho bombea sangre con poco oxígeno a través de las arterias pulmonares y hacia los pulmones.

11.

¿Cuál es la función de la hormona del crecimiento (GH)?

Promueve la división celular y la reparación de tejidos

Contribuye al vínculo parental, los sentimientos de apego y la lactancia

Contribuye a la regulación del estado de ánimo y a la modulación del dolor

Influye en la actividad motora y en el estado de ánimo elevado

Respuesta correcta: Promueve la división celular y la reparación de tejidos

La hormona del crecimiento (GH) estimula la mayoría de las células para que se dividan y crezcan de tamaño. Esto es útil tanto para el crecimiento muscular como para la reparación del tejido dañado. A medida que envejecemos, la cantidad total de GH producida por el cuerpo disminuye.

La oxitocina contribuye al vínculo y a los sentimientos de apego, y también es importante en la lactancia. La serotonina regula el estado de ánimo y los estimuladores del estado de ánimo que promueven la saciedad. La dopamina influye en la actividad motora y el estado de ánimo.

12.

¿Qué sucede cuando se activa el reflejo de estiramiento?

El estiramiento repentino de un músculo provoca una contracción protectora de ese mismo músculo.

La contracción de un músculo hace que su antagonista se relaje.

El estiramiento pasivo aumenta la flexibilidad.

El acto de estirar demasiado un músculo causa dolor.

Respuesta correcta: El estiramiento repentino de un músculo provoca una contracción protectora de ese mismo músculo.

Cuando se activa el reflejo de estiramiento, el estiramiento de un músculo provoca una contracción protectora de ese mismo músculo. Este reflejo protege contra las lesiones musculares. Por ejemplo, si una persona se tropieza, forzando su cadera a la hiperextensión, puede correr el riesgo de lesionar la articulación y los músculos circundantes. En este escenario, el reflejo de estiramiento haría que los flexores de la cadera se contraigan, tirando de la articulación hacia una posición menos peligrosa.

Durante la inhibición recíproca, la contracción de un músculo hace que su antagonista se relaje.

El estiramiento pasivo puede aumentar la flexibilidad, y el acto de estirar demasiado un músculo a menudo causa dolor; sin embargo, ninguna de estas actividades se puede describir como un reflejo.

13.

Complete el espacio en blanco: Un músculo _____ es capaz de responder a un estímulo.

Excitable

Contráctil

Conductivo

Elástico

Respuesta correcta: Excitable

Un músculo excitable es capaz de responder a un estímulo.

Un músculo contráctil tiene la capacidad de acortarse. Un músculo conductor transmite estímulos. Un músculo elástico vuelve a su posición de reposo original.

14.

¿Qué tipo de nervios sensoriales responden al cambio de posición y movimiento?

Propioceptores

Mecanorreceptores

Nociceptores

Quimiorreceptores

Respuesta correcta: Propioceptores

Los propioceptores responden a cambios de posición y movimiento. Los principales propioceptores influenciados por el masaje son los husos musculares y los órganos tendinosos de Golgi. Los propioceptores (y mecanorreceptores) se encuentran en la fascia, los músculos, los tendones y las articulaciones.

El tejido blando consta de cuatro categorías básicas de nervios sensoriales:

- 1. Los mecanorreceptores responden al tacto, la presión y el movimiento.*
 - 2. Los propioceptores responden a cambios de posición y movimiento.*
 - 3. Los quimiorreceptores responden a cambios químicos como los niveles de oxígeno y el equilibrio ácido-base.*
 - 4. Los nociceptores responden a la irritación y al dolor.*
-

15.

Las siguientes estructuras son partes del tracto digestivo, **excepto**:

Los riñones

La boca

El páncreas

La faringe

Respuesta correcta: Los riñones

Los riñones, junto con los uréteres y la vejiga urinaria, forman parte del sistema renal. A veces también se le llama sistema urinario.

La boca, el páncreas y la faringe forman parte del tracto digestivo. La boca es la primera parte del tracto gastrointestinal. La comida se mueve a través de la boca hasta la orofaringe, que se conecta con el esófago. Durante el proceso digestivo, el páncreas produce hormonas que regulan los niveles de glucosa en la sangre.

16.

En cuanto a las cavidades corporales, ¿Cual de estas no se considera una región anterior/ventral del tronco?

Cavidad craneal

Cavidad torácica

Cavidad abdominal

Cavidad pélvica

Respuesta correcta: Cavidad craneal

La cavidad craneal es una de las cavidades dorsales (posteriores) del cuerpo. Se encuentra en el cráneo y contiene el cerebro y las estructuras relacionadas.

Las cavidades torácicas, abdominales y pélvicas son todas cavidades anteriores (ventrales).

17.

¿Cuál de las siguientes opciones define **mejor** la fagocitosis?

El proceso en el cual los sólidos son consumidos/tragados por la membrana celular

Las etapas del desarrollo de las células sanguíneas que tienen lugar en la médula ósea roja

El proceso en el que el agua se difunde a través de una membrana semipermeable

El proceso en el que una sustancia pasa de una concentración más alta a una menor

Respuesta correcta: El proceso en el cual los sólidos son consumidos/tragados por la membrana celular

La fagocitosis es el proceso en el que los sólidos son engullidos por la membrana celular. Es una función de los glóbulos blancos, en la que los macrófagos (un tipo de célula) envuelven a las bacterias en un proceso de alimentación celular. Esta es una función importante del sistema inmunológico del cuerpo en el proceso de lucha contra la infección.

La hematopoyesis se refiere a las etapas del desarrollo de las células sanguíneas que tienen lugar en la médula ósea roja. La ósmosis es el proceso en el que el agua se difunde a través de una membrana semipermeable. La difusión es el proceso en el que una sustancia pasa de una concentración más alta a una más baja.

18.

¿Qué parte del cerebro se utiliza para la coordinación, el balance y el equilibrio?

Cerebelo

Parte frontal del Cerebro

Mesencéfalo

Médula oblongata

Respuesta Correcta: Cerebelo

El cerebelo es la parte del cerebro que se utiliza para la coordinación, el balance y el equilibrio.

La parte frontal del cerebro es la parte del cerebro que se conoce como "la sede de la inteligencia". Tiene muchas funciones, como la interpretación de la información sensorial, la transmisión de impulsos motores para iniciar el movimiento voluntario y el aprendizaje.

El cerebro medio o mesencéfalo controla los reflejos visuales y auditivos.

La médula oblonga controla funciones involuntarias como los latidos del corazón, la presión arterial y la respiración.

19.

¿Qué dos estructuras conecta la laringe?

Faringe y tráquea

Faringe y pulmones

Faringe y senos paranasales

Tráquea y nariz

Respuesta correcta: Faringe y tráquea

La laringe (o la caja de voz) conecta la faringe (o la garganta) con la tráquea. Permite el paso del aire dentro y fuera del cuerpo, y produce sonido.

La faringe, o garganta, se encuentra en el sistema respiratorio superior. Se divide en las siguientes tres secciones:

- 1. **La nasofaringe** es una vía para el aire y una continuación de la cavidad nasal.*
- 2. **La orofaringe** es una vía para la comida y se extiende desde la boca. Esta es la parte de la garganta que es visible cuando una persona abre la boca, que contiene las amígdalas.*
- 3. **La laringofaringe** es una vía tanto para el aire como para la comida. Comienza en el hueso hioide y luego se separa en el esófago y la laringe.*

La laringe (caja de voz) conecta la faringe con la tráquea. Tanto los bronquios como los alvéolos se encuentran dentro de los pulmones. La laringe, la tráquea, los bronquios y los alvéolos forman parte del sistema respiratorio inferior.

El tracto respiratorio inferior incluye:

- 1. **La laringe** (caja de voz) conecta la faringe con la tráquea (tráquea).*
 - 2. **La tráquea** es la vía aérea principal de los pulmones, que se extiende desde la glotis hasta la unión de los dos bronquios principales.*
 - 3. **Los bronquios y los alvéolos** están dentro de los propios pulmones. Los bronquios son tubos que se ramifican de la tráquea. Proporcionan una vía hacia los alvéolos, que son los sacos de aire donde tiene lugar la respiración externa.*
-

20.

La región abdominal se divide en cuatro cuadrantes: cuadrante superior derecho, cuadrante superior izquierdo, cuadrante inferior derecho y cuadrante inferior izquierdo. ¿Qué cuadrante contiene el apéndice?

Cuadrante inferior derecho

Cuadrante superior derecho

Cuadrante inferior izquierdo

Cuadrante superior izquierdo

Respuesta correcta: Cuadrante inferior derecho

El cuadrante inferior derecho se extiende desde el plano mediano hacia la derecha y desde el plano umbilical hasta el ligamento inguinal derecho. El dolor en el cuadrante inferior derecho podría ser una bandera roja para la apendicitis, ya que el apéndice se encuentra dentro del cuadrante inferior derecho.

El cuadrante superior derecho contiene estructuras como el hígado, la vesícula biliar y la cabeza del páncreas. El cuadrante superior izquierdo contiene estructuras como el estómago y el bazo. El cuadrante inferior izquierdo contiene el colon descendente y el uréter izquierdo.

21.

El masaje estimula la producción de ¿Cuál hormona?

Oxitocina

Prolactina

Norepinefrina

Potasio

Respuesta correcta: Oxitocina

El masaje aumenta los niveles de oxitocina disponibles en el cuerpo. La oxitocina es producida por la glándula pituitaria posterior y estimula la contracción del músculo liso, especialmente en el útero. También apoya las respuestas emocionales positivas, como la empatía.

La prolactina es una hormona producida por la glándula pituitaria anterior, que desempeña un papel en el desarrollo de los senos. La norepinefrina es producida por las glándulas suprarrenales en respuesta al estrés. El potasio es un electrolito.

22.

Complete el espacio en blanco: El extensor largo de los dedos y el tibial anterior son músculos _____ que mueven el tobillo.

Dorsiflexores

Plantar flexores

Inversores

Evertores

Respuesta correcta: Dorsiflexores

El extensor largo de los dedos y el tibial anterior son músculos dorsiflexores que mueven el tobillo. La dorsiflexión del tobillo lleva los dedos del pie hacia la cara anterior de la pierna.

Los músculos flexores plantares alejan los dedos de la cara anterior de la pierna.

Los músculos inversores giran el lado plantar del pie (planta) hacia la línea media del cuerpo.

Los músculos evertores alejan el lado plantar del pie de la línea media.

23.

¿Cuál de los siguientes **no** es un punto fácil de palpar el pulso?

Arteria esplénica

Arteria Femoral

Arteria dorsalis pedis

Arteria radial

Respuesta correcta: Arteria esplénica

La arteria esplénica suministra sangre oxigenada al bazo. Se ramifica desde la arteria celíaca. Se encuentra dentro de la cavidad del tronco; por lo tanto, no es un punto de pulso para la palpación.

La arteria femoral se palpa fácilmente sobre el aspecto anterior de la región inguinal/cadera.

La arteria dorsal del pedis se palpa fácilmente en la parte superior del pie.

La arteria radial se puede palpar fácilmente sobre el aspecto lateral de la muñeca.

24.

¿Dónde se encuentra el proceso o apófisis coracoide?

La escápula

El fémur

El atlas

El húmero

Respuesta correcta: La escápula

El proceso o apófisis coracoide es una pequeña estructura en forma de gancho en el aspecto superior anterior de la escápula. Estabiliza la articulación del hombro con el acromión, es un punto de fijación para el músculo pectoral menor y se conecta con el acromión a través del ligamento para estabilizar el hombro.

Si bien hay otros procesos o apófisis esqueléticas, el proceso coracoide solo ocurre en la escápula. El fémur es un hueso grande que se encuentra en el muslo. El atlas, o C1, es la vértebra en la parte superior de la columna vertebral, directamente inferior al cráneo. El húmero se encuentra en el brazo.

25.

Complete el espacio en blanco: El médico de una clienta le diagnostica hipertensión. Esto te dice que ella definitivamente tiene _____.

Presión arterial alta

Presión arterial baja

Ansiedad alta

Dolor crónico debido a músculos extremadamente tensos

Respuesta correcta: Presión arterial alta

El médico de una clienta le diagnostica hipertensión. Esto le indica que definitivamente tiene presión arterial alta. La hipertensión es simplemente un término técnico que significa presión arterial elevada. La mayoría de los médicos consideran que la presión arterial por encima de 140/90 se ajusta a este diagnóstico.

La presión arterial baja se llama hipotensión. La presión arterial alta y la ansiedad elevada pueden estar correlacionadas, pero cualquiera de estos diagnósticos no indica necesariamente que el otro esté presente.

El dolor crónico debido a músculos tensos podría indicar una serie de afecciones a largo plazo o podría ser causado por una lesión aguda.

26.

¿Cuál de los siguientes **no** se encuentra en el sistema reproductivo de una mujer?

Epidídimis

Cervix

Trompa de Falopio

Glándulas mamarias

Respuesta correcta: Epidídimis

El epidídimo se encuentra en el sistema reproductivo de un hombre, no en el sistema reproductivo de una mujer. Es un conducto muy complejo detrás de los testículos, donde los espermatozoides maduran y luego pasan a los conductos deferentes (vas deferens).

Las estructuras del sistema reproductivo de una mujer incluyen los ovarios, las trompas de Falopio, el útero, el cuello uterino, la vagina, las glándulas vestibulares, las glándulas mamarias y la vulva.

Las estructuras en el sistema reproductivo de un hombre incluyen el pene, el escroto, los testículos, el epidídimo, los vas deferens, las vesículas seminales, la glándula prostática y la glándula bulbouretral.

27.

¿Cuál de las siguientes no es una estructura anatómica del sistema urinario de una mujer?

Útero

Uréter

Riñón

Uretra

Respuesta correcta: Útero

El útero es un órgano del sistema reproductor femenino, no del sistema urinario.

El sistema urinario está formado por los riñones, los uréteres, la vejiga y la uretra. Los riñones filtran alrededor de 100 litros de sangre por día, reabsorben 99 litros de filtrado y dejan alrededor de 1 litro de orina en un adulto promedio.

28.

¿Dónde se produce el movimiento del sistema esquelético?

articulaciones

músculos

nervios

huesos

Respuesta correcta: Articulaciones

Una articulación es un lugar donde dos o más huesos se articulan entre sí. El movimiento esquelético se produce en las articulaciones (aunque no todas las articulaciones permiten el movimiento).

Los músculos generan movimiento en el sistema esquelético. Los nervios inervan los tejidos del cuerpo y envían mensajes desde el cerebro a los músculos, iniciando el movimiento. Los huesos proporcionan estabilidad estructural y actúan como piezas móviles.

29.

¿Cuál de los siguientes **no** es un sistema del cuerpo?

Cranial

Muscular

Cardiovascular

Respiratorio

Respuesta correcta: Cranial

El cráneo, contiene el cerebro. Este es un adjetivo utilizado para referirse a un área del cuerpo, pero no a un sistema del cuerpo.

Hay 11 sistemas del cuerpo humano: los sistemas tegumentario, esquelético, muscular, nervioso, endocrino, cardiovascular, linfático e inmune, respiratorio, digestivo, urinario (renal) y reproductivo.

30.

¿Cuáles son los cuatro plexos nerviosos principales?

Cervical, braquial, lumbar, sacral

Espinal, esternal, pélvico, femoral

Simpático, Parasimpático, Voluntario, Involuntario

Cervical, Esternal, Lumbar, Axial

Respuesta correcta: Cervical, braquial, lumbar, sacral

Los cuatro plexos nerviosos principales son los plexos cervical, braquial, lumbar y sacral. Un plexo es una red entrelace de nervios que inerva una región específica del cuerpo.

Mientras que las regiones espinal, esternal, pélvica, femoral y axial del cuerpo están todas inervadas, ninguno de estos términos se refiere a los plexos mayores. El sistema nervioso simpático es responsable de la respuesta de lucha/huida del cuerpo y se activa debido al estrés. El sistema nervioso parasimpático es responsable de funciones como la digestión y la restauración de la homeostasis. Las acciones voluntarias, como el movimiento del músculo esquelético, se realizan de forma consciente e intencional. Las acciones involuntarias, como la digestión, se realizan sin intención consciente.

31.

¿Cuál es la frecuencia respiratoria normal de un adulto en reposo?

De 12 a 20 respiraciones por minuto

De 30 a 36 respiraciones por minuto

De 6 a 10 respiraciones por minuto

De 24 a 30 respiraciones por minuto

Respuesta correcta: de 12 a 20 respiraciones por minuto

Para un adulto normal y sano en reposo, la frecuencia respiratoria normal es de aproximadamente 12 a 20 respiraciones por minuto. Esta tasa aumentará si están haciendo ejercicio, son fumadores o tienen una enfermedad pulmonar como asma o enfisema. También puede aumentar debido a las emociones fuertes. El miedo, el dolor y el shock pueden disminuir la frecuencia respiratoria, mientras que la ira, la emoción y la excitación sexual pueden aumentarla.

La frecuencia respiratoria normal para bebés y niños es más alta que para los adultos. En los bebés, por ejemplo, son unas 35 respiraciones por minuto.

32.

Si un masajista masajeara _____ a la oreja, podría dañar la arteria carótida, el nervio facial o la apófisis estiloides.

Inferior

Superior

Anterior

Posterior

Respuesta correcta: Inferior

Si un masajista masajeara la parte inferior a la oreja, podría dañar la arteria carótida, el nervio facial o la apófisis estiloides.

Inferior significa "abajo". Superior significa "arriba". Anterior significa "hacia el frente del cuerpo". Posterior significa "hacia la parte posterior del cuerpo".

La inferior está abajo, la superior está arriba, la anterior es el frente y la posterior es la espalda.

33.

Complete el espacio en blanco.

La arteria pulmonar y la aorta son _____.

Arterias elásticas

Parte del sistema venoso

Arteriolas

Capilares

Respuesta correcta: Arterias elásticas

La arteria pulmonar y la aorta son arterias elásticas. Esto significa que son arterias grandes con paredes gruesas, capaces de sufrir un estiramiento pasivo. Las arterias más cercanas al corazón deben ser más grandes que otras arterias para que puedan albergar más sangre a la vez.

Las arteriolas son las arterias más pequeñas y se encuentran más alejadas del corazón.

Los capilares son algunos de los pequeños vasos sanguíneos ubicados entre las arteriolas y las vénulas.

El sistema venoso incluye las venas; Las arterias son parte del sistema arterial. Tanto el sistema venoso como el sistema arterial forman parte del sistema cardiovascular.

34.

¿Qué inerva el sistema nervioso entérico?

La vesícula biliar, el páncreas y el tracto gastrointestinal.

El corazón y los pulmones

Los riñones y la vejiga.

Piel

Respuesta correcta: La vesícula biliar, el páncreas y el tracto gastrointestinal.

El sistema nervioso entérico es una división del sistema nervioso autónomo e inerva la vesícula biliar, el páncreas y el tracto gastrointestinal. Puede actuar independientemente de los sistemas nerviosos simpático y parasimpático. A veces se le conoce como el "Segundo Cerebro".

El corazón y los pulmones, los riñones y la vejiga están todos inervados por el sistema nervioso autónomo, pero no por el sistema nervioso entérico. La piel está inervada por el sistema nervioso somático.

35.

Durante un masaje, te das cuenta de que la frecuencia cardíaca de tu cliente es rápida, produce mucho sudor y tiene la piel de gallina. ¿Qué rama del sistema nervioso es responsable de estos hallazgos?

Simpático

Parasimpático

Central

Sináptico

Respuesta correcta: Simpático

La rama del sistema simpático del sistema nervioso autónomo es la respuesta de "lucha o huida". La producción de epinefrina aumenta, los vasos sanguíneos se contraen, las pupilas se dilatan y los músculos pilomotores se estimulan (lo que provoca la piel de gallina). Todas estas reacciones ocurren en respuesta al estrés. En esta situación, puede ser apropiado que el terapeuta de masaje deje de masajear al cliente y lo controle verbalmente, ya que el cliente puede estar experimentando un ataque de pánico. O si está haciendo un masaje muy profundo y doloroso, que suavice la presión.

*La rama parasimpática es responsable de la respuesta del cuerpo de "descansar y digerir". El ritmo cardíaco disminuye, los vasos sanguíneos se dilatan, las pupilas se contraen y aumenta la secreción de jugos digestivos, lo que permite la digestión. Esto ocurre cuando la persona se siente segura y **no** hay estímulos estresantes.*

El sistema nervioso central se refiere al cerebro, la médula espinal y sus cubiertas.

Las sinapsis son los espacios o puntos de conexión entre neuronas individuales. "Sistema nervioso sináptico" no es un término anatómico.

36.

En la mayoría de los adultos sanos, ¿Cuán largo es el intestino delgado?

24-30 pies

La mitad del tamaño del intestino grueso

40-100 pies

Proporcionalmente, siempre y cuando sean altos

Respuesta correcta: 24-30 pies

En la mayoría de los adultos sanos, el intestino delgado mide entre 24 y 30 pies de largo. Se le llama intestino "delgado" porque su diámetro es más pequeño que el del intestino grueso. El intestino delgado es mucho más delgado, pero mucho más largo que el intestino grueso.

37.

Llena el blanco.

La membrana _____ del tejido conectivo fibroso conecta la piel con los músculos y otras estructuras subyacentes.

Fascial

Sinovial

Serosa

Mucosa

Respuesta correcta: Fascial

Las membranas fasciales son capas de tejido conectivo fibroso que conectan la piel con los músculos y otras estructuras subyacentes.

Las membranas sinoviales se encuentran dentro de las articulaciones y producen líquido sinovial que lubrica las articulaciones.

Las membranas serosas producen líquido seroso, que lubrica los órganos internos de las cavidades pélvica, abdominal y torácica.

Las membranas mucosas producen moco que lubrica y protege las cavidades respiratorias y digestivas.

38.

¿Cuál de las siguientes funciones celulares es responsable de la producción de óvulos y espermatozoides?

Meiosis

Mitosis

División celular

Interface

Respuesta correcta: Meiosis

La meiosis es una forma especializada de división celular. Durante este proceso, el número de cromosomas se reduce a la mitad antes de reproducirse en una nueva célula. La meiosis da como resultado la creación de óvulos o espermatozoides, utilizados en el proceso reproductivo.

La mitosis es otra palabra para la división celular. La meiosis es un tipo especializado de mitosis. La interfase es la etapa del ciclo de vida de una célula en la que lleva a cabo la mayoría de sus actividades; este período de tiempo no incluye la división celular.

39.

¿Cuál es la función principal de la uretra del sistema urinario?

Para llevar la orina de la vejiga al exterior del cuerpo

Para almacenar la orina

Para transportar la orina a la vejiga

Para producir orina

Respuesta correcta: Llevar la orina de la vejiga hasta el exterior del cuerpo

La uretra es responsable de llevar la orina de la vejiga al exterior.

Los riñones son responsables de producir orina. El uréter es responsable de transportar la orina a la vejiga. La vejiga es responsable del almacenamiento de la orina.

40.

Complete el espacio en blanco: Los carpianos, incluido el _____, están en posición _____ con respecto a los metacarpianos.

trapecio; proximal

trapezoide; distal

cuboide; proximal

triquetro; distal

Respuesta correcta: trapecio; proximal

Los carpianos, incluido el trapecio, están proximales a los metacarpianos.

Los carpianos (los huesos de la muñeca) están proximales a los metacarpianos (huesos de las palmas). Esto significa que están más cerca del tronco del cuerpo. El trapezoide y el triquetro o piramidal también son huesos del carpo, pero no están distales a los metacarpianos. El cuboide es un hueso del grupo de los huesos tarsales del pie.

41.

¿Cuál de los siguientes sirve como almacén recipiente para la orina?

Vejiga urinaria

Riñón

Ureter

Uretra

Respuesta correcta: vejiga urinaria

La vejiga urinaria sirve como almacén recipiente para la orina. Es un órgano musculoso en forma de bolsa que se encuentra en la pelvis.

La orina se produce en los riñones. Los uréteres transportan la orina de los riñones a la vejiga. La uretra lleva la orina al exterior del cuerpo.

42.

¿Cuál de los siguientes nervios sensoriales responde a los cambios químicos dentro del cuerpo?

Quimiorreceptores

Nociceptores

Propioceptores

Mecanorreceptores

Respuesta correcta: Quimiorreceptores

Los quimiorreceptores detectan cambios químicos dentro del cuerpo y reportan esa información al sistema nervioso central.

El sistema nervioso tejido blando tiene cuatro categorías básicas de nervios sensoriales:

- 1. **Los mecanorreceptores** responden al tacto, la presión y el movimiento.*
 - 2. **Los propioceptores** responden a los cambios en la posición y el movimiento.*
 - 3. **Los quimiorreceptores** responden a cambios químicos como los niveles de oxígeno y el equilibrio ácido-base.*
 - 4. **Los nociceptores** responden a la irritación y el dolor.*
-

43.

¿Qué área importante del cerebro regula las funciones esenciales de la frecuencia cardíaca, la respiración y la presión arterial?

Medula oblongata

Mesencéfalo

Cerebelo

Lóbulo temporal

Respuesta correcta: Medula oblongata

La médula oblongata conecta el puente troncoencefálico con la médula espinal. Contiene el centro cardíaco (que regula los latidos del corazón), el centro vasomotor (que regula la presión arterial) y el centro respiratorio (que regula la respiración).

El cerebro medio, o mesencéfalo, correlaciona la información sobre la postura con los reflejos auditivos y visuales.

El cerebelo es el segundo segmento más grande del cerebro. Contiene centros para el balance, la coordinación muscular, la postura y el equilibrio. También controla los movimientos subconscientes del músculo esquelético y recibe información de los propioceptores.

El lóbulo temporal es responsable de la audición y el olfato.

44.

La nariz, la faringe y la laringe son partes de:

Sistema respiratorio

Sistema Nervioso

Sistema Linfático

Sistema Muscular

Respuesta correcta: Sistema respiratorio

La nariz, la faringe y la laringe son partes del sistema respiratorio.

El sistema respiratorio superior incluye:

- 1. La cavidad nasal.*
- 2. La faringe o garganta, que se divide de la siguiente manera:*
 - La nasofaringe es una vía de paso del aire y una continuación de la nariz y la cavidad nasal.*
 - La orofaringe es una vía de alimentación y se extiende desde la boca. Esta es la parte de la garganta que se ve cuando una persona abre la boca y que contiene las amígdalas.*
 - La laringofaringe es una vía para el aire y los alimentos. Comienza en el hueso hioides y luego se separa en el esófago y la laringe.*

El tracto respiratorio inferior incluye lo siguiente:

- 1. La laringe (laringe) conecta la faringe con la tráquea (tráquea).*
- 2. La tráquea es la vía aérea principal hacia los pulmones y se extiende desde la glotis hasta la unión de los dos bronquios principales.*
- 3. Los bronquios y los alvéolos se encuentran dentro de los propios pulmones. Los bronquios son tubos que se ramifican desde la tráquea. Proporcionan un camino hacia los alvéolos, que son los sacos de aire donde tiene lugar la respiración externa.*

El sistema nervioso incluye el cerebro, el tronco del encéfalo, la médula espinal y los nervios periféricos.

El sistema linfático transporta la linfa por todo el cuerpo.

El sistema muscular incluye los músculos esqueléticos del cuerpo.

45.

¿Cuál de los siguientes es **cierto** sobre el músculo cardíaco?

Es un tipo de músculo que se encuentra en el corazón.

Es un músculo voluntario.

Es un tipo de músculo que se encuentra alrededor de los vasos sanguíneos.

Es el tipo de músculo que permite que los huesos se muevan.

Respuesta correcta: Es un tipo de músculo que se encuentra en el corazón.

El músculo cardíaco, también conocido como músculo involuntario estriado, se encuentra solo en el corazón. Se contrae de forma rítmica e involuntaria, bombeando continuamente sangre a través del corazón, los pulmones y el resto del cuerpo.

El músculo liso se encuentra alrededor de los vasos sanguíneos. El músculo esquelético es un músculo voluntario y permite que los huesos se muevan.

46.

Cuando a una persona se le coloca un yeso en el tobillo durante ocho semanas y posteriormente no puede mover esa articulación, la persona experimentará una pérdida de rango de movimiento de la articulación y sus tejidos circundantes. ¿Qué propiedad del tejido conectivo demuestra esto?

Tixotropía

ondulado

Rastreo

Piezoelectricidad

Respuesta correcta: Tixotropía

La tixotropía es una propiedad del tejido conectivo que permite que se vuelva más fluido cuando se agita o mueve y más sólido cuando está quieto. En este sentido, agitar se refiere al movimiento/deformación del tejido, y no necesariamente a la patología o el dolor. Cuando una parte del cuerpo se inmoviliza, se vuelve más sólida, ya que no se produce ningún movimiento.

El crimpado (ondulación) se refiere a la estructura ondulada de los tendones y ligamentos que les permite sobrellevar grandes fuerzas. El rastreo es una propiedad que permite que los tejidos se deformen o se alarguen cuando se colocan bajo cargas prolongadas. La piezoelectricidad es una propiedad del tejido que permite la generación de potenciales eléctricos como resultado de la deformación mecánica. Si bien todas las opciones de respuesta se refieren a la deformación del tejido bajo cargas, solo la tixotropía aborda la rigidez de los tejidos en respuesta a la inmovilidad.

47.

Llene el espacio en blanco.

Un _____ es un canal en un hueso, como el canal en el cráneo que va desde el oído externo hasta el tímpano.

Meato

Foramen

Fosa

Seno

Respuesta correcta: Meato

Un meato es un túnel o canal que se encuentra en un hueso, como el canal del cráneo que va desde el oído externo hasta el tímpano.

Un foramen es un agujero redondeado en el hueso, como el foramen de una vértebra, que permite que la médula espinal pase a través de la longitud de la columna vertebral.

Una fosa es una depresión poco profunda en la superficie o en el extremo del hueso, como la fosa infraespinosa de la escápula.

Un seno es una cavidad de aire en el hueso. Los ejemplos incluyen los senos frontales, ubicados en el cráneo.

48.

Complete el espacio en blanco: La sangre se compone de globulos rojos , blancos y plasma. El plasma está compuesto principalmente de _____.

Agua

Gases

Electrolitos

Hormonas

Respuesta correcta: Agua

El plasma está compuesto principalmente de agua. El 90% del plasma es agua. El 10% restante del plasma está formado por gases, hormonas, electrolitos y nutrientes.

49.

Complete los espacios en blanco: Un ribosoma es un organelo que ensambla _____ para crear _____.

aminoácidos; proteínas

proteínas; aminoácidos

lípidos; una bicapa

proteínas; tejido muscular

Respuesta correcta: aminoácidos; proteínas

Un ribosoma es un organelo que ensambla aminoácidos para crear proteínas. Los organelos son las estructuras básicas que se encuentran en una célula y que desempeñan funciones específicas.

Los aminoácidos son los componentes básicos de las proteínas. En la mayoría de las células, el ribosoma combina aminoácidos en proteínas, que luego el aparato de Golgi almacena con lípidos. Las proteínas son esenciales para la función celular y especialmente importantes para la salud muscular.

Los aminoácidos forman proteínas y no al revés. La membrana celular está compuesta por una bicapa lipídica. Aunque el tejido muscular está formado por proteínas, el proceso de organización de estas proteínas en tejido muscular no lo realiza el ribosoma.

50.

Un cliente que recientemente ha sido diagnosticado con cálculos renales, se acerca a usted. A sus médicos les gustaría que intentara pasar los cálculos o piedras por su cuenta. Ella está reportando un dolor significativo en el flanco (la parte baja de la espalda). Lo más probable es que este sea el tipo de dolor.

Visceral

Fantasma

Musculoesquelético

Somático

Respuesta correcta: Visceral

El dolor visceral se deriva de las vísceras (u órganos internos). En este caso, es probable que el dolor provenga de los riñones, los uréteres y/o la uretra del cliente. Este es un síntoma común de los cálculos renales.

El dolor fantasma ocurre en personas que se han sometido a una amputación de extremidades cuando experimentan sensaciones en una parte del cuerpo que falta. El dolor musculoesquelético proviene de las estructuras óseas o musculares; dado el diagnóstico de cálculos renales de esta cliente, es poco probable que estas estructuras sean la causa de su malestar. El dolor somático surge de los receptores del dolor en la piel o la fascia y es similar al dolor musculoesquelético.

51.

Con respecto al nivel u organización molecular y anatómica del cuerpo humano, ¿Cuál de los siguientes átomos en los seres vivos, como los humanos, es el menos común?

Azufre

Hidrogen

Carbón

Nitrógeno

Respuesta correcta: Azufre

Los átomos se unen para formar moléculas, que comprenden las células y todos los niveles superiores de los órganos y tejidos humanos. Los átomos que se encuentran con mayor frecuencia en los seres vivos (incluidos los humanos) son el hidrógeno, el carbono, el nitrógeno y el oxígeno.

El azufre se encuentra en el cuerpo humano pero en cantidades muy bajas.

52.

Todas las afirmaciones siguientes son ciertas para la fascia, excepto:

Es una red de tejido conectivo que protege los músculos de la inflamación.

Es una red de fibras colágenas y elásticas.

Es una red de fibras incrustadas en una sustancia matriz

Es una red de fibras que se encuentran en todo el cuerpo y que sostienen varios tipos de tejido.

Respuesta correcta: Es una red de tejido conectivo que protege los músculos de la inflamación.

La fascia no protege los músculos de la inflamación. Por el contrario, la fascia es una localización importante de los procesos inflamatorios.

La fascia es una red de tejido conectivo formada por colágeno y fibras elásticas incrustadas en una sustancia matriz. Se encuentra en todo el cuerpo y sostiene muchos tipos de tejidos. Por ejemplo, capas de fascia rodean cada músculo y cada célula muscular individual. También sostiene las vísceras.

53.

Llene los espacios en blanco: _____ es un fluido que existe entre las células. Cuando entra en el sistema linfático, se le conoce como _____.

Líquido intersticial; linfa

Sustancia base; linfa

Linfa; líquido intersticial

Linfa; sustancia base

Respuesta correcta: Líquido intersticial; linfa

El líquido intersticial es un fluido que existe entre las células. Cuando entra en el sistema linfático, se le conoce como linfa.

La sustancia base es una sustancia similar al gel que se encuentra en la fascia, donde alberga el colágeno y las fibras elásticas.

54.

¿Dónde se origina el nervio ciático?

L4-S3

L3-L4

La superficie ventral del cerebro

C5-C8

*Respuesta correcta: L4-S3**El nervio ciático surge de los nervios que salen de la columna vertebral de L4-S3.**El nervio femoral surge de los nervios que salen de la columna vertebral desde L3-L4. Los nervios craneales se originan en la superficie ventral del cerebro. El nervio axilar surge de los nervios que salen de la columna vertebral desde C6-C8.*

55.

El médico de un cliente le ha diagnosticado hipotiroidismo. ¿Qué sistema implica esto?

El sistema endocrino

El sistema tegumentario

El sistema linfático

El sistema cardiovascular

Respuesta correcta: El sistema endocrino

La tiroides es parte del sistema endocrino. El sistema endocrino regula la respuesta del cuerpo a los eventos en un esfuerzo por mantener la homeostasis. Está relacionado principalmente con las funciones fisiológicas que utilizan productos químicos llamados hormonas. Este sistema también incluye el hipotálamo, la hipófisis (o hipófisis), la tiroides, el timo (también en el sistema linfático), la paratiroide, la pineal, la glándula suprarrenal, el páncreas y las gónadas (ovarios o testículos).

El sistema tegumentario involucra la piel, el cabello, las uñas, las glándulas sebáceas, las glándulas sudoríparas y los senos. El sistema linfático involucra los ganglios linfáticos, el bazo, las amígdalas y la glándula del timo (también en el sistema endocrino). El sistema cardiovascular involucra el corazón, las arterias, las venas y los capilares.

56.

De las siguientes, ¿Cuál es la mejor descripción de la sustancia matriz (*ground substance*)?

La sustancia matriz es un líquido transparente, compuesto por un 70% de agua, que rodea todas las células del cuerpo.

La sustancia matriz es un líquido transparente, compuesto por un 50% de agua, que rodea todas las células del cuerpo.

La sustancia matriz es tejido conectivo que se encuentra únicamente en las articulaciones y funciona como estabilizador.

La sustancia matriz es una sustancia fina y acuosa. El espesamiento de la sustancia fundamental es un signo de patología.

Respuesta correcta: La sustancia matriz (ground substance) es un fluido transparente, compuesto por un 70% de agua, que rodea todas las células del cuerpo.

La sustancia matriz se encuentra en todo el cuerpo y está compuesta en un 70% de agua. Es una sustancia tixotrópica. Esto significa que se vuelve más fluido cuando se agita (por el calor o el movimiento) y más sólido cuando está quieto. Cuando los atletas calientan al comienzo de un entrenamiento, permiten que la sustancia matriz se vuelva más fluida. Esto permite que sus músculos y articulaciones se muevan más fácilmente hasta que se enfríen nuevamente.

El colágeno forma parte del tejido conectivo estabilizador que se encuentra embuido en la sustancia matriz.

57.

¿Cuál de las siguientes opciones **mejor** describe la función de una membrana sinovial?

Lubrica las articulaciones y las hace móviles.

Protege y lubrica los sistemas respiratorio y digestivo.

Lubrica las cavidades torácicas, abdominales y pélvicas.

Conecta la piel con los músculos y otras estructuras subyacentes.

Respuesta correcta: Lubrica las articulaciones y las hace móviles.

La membrana sinovial lubrica las articulaciones y las hace móviles. Cuando se estimula por el movimiento articular, esta membrana secreta líquido sinovial, que es grueso, claro y viscoso.

La membrana mucosa es responsable de proteger y lubricar los sistemas respiratorio y digestivo al forrar sus cavidades. La membrana serosa es responsable de lubricar las cavidades torácicas, abdominales y pélvicas. La fascia conecta la piel con los músculos y otras estructuras subyacentes.

58.

Llena el espacio en blanco: Un(a) _____ es un surco en un hueso que normalmente sostiene vasos sanguíneos, nervios o tendones.

ranura

seno

cabeza

meato

Respuesta correcta: ranura

Una ranura es un surco en un hueso que normalmente contiene vasos sanguíneos, nervios o tendones. La ranura radial del húmero es un ejemplo.

Una cavidad de aire en el hueso se conoce como seno (por ejemplo, seno frontal). Una proyección redondeada que se encuentra en la parte superior del cuello de un hueso es una cabeza (por ejemplo, la cabeza del fémur). Un meato es un túnel o canal en el hueso, como el canal en el cráneo que se extiende desde el oído externo hasta el canal auditivo.

59.

El sistema linfático incluye todo lo siguiente, **excepto**:

Plaquetas

Nódulos axiliares

Ducto torácico

Plexo plantar

Respuesta correcta: Plaquetas

El sistema linfático es un componente especializado del sistema circulatorio y es responsable de la eliminación de residuos y la respuesta inmunitaria. A diferencia del sistema vascular, el sistema linfático no incluye glóbulos rojos ni plaquetas. En lugar de hacer circular la sangre por todo el cuerpo, los vasos linfáticos circulan grandes moléculas como proteínas, lípidos, bacterias y otras partículas.

Los ganglios linfáticos axilares se encuentran en la axila (región axilar). El conducto torácico es un gran vaso linfático que recibe linfa de otras áreas del cuerpo. El plexo plantar es una red de vasos linfáticos ubicados en la superficie plantar del pie (la planta del pie).

60.

¿Cuál de los siguientes no es un nervio craneal?

Ciático

Optico

Facial

Vago

Respuesta correcta: Ciático

El nervio ciático es un nervio lumbosacral, lo que significa que surge de los nervios que salen de la columna lumbar y el sacro. Inerva la parte posterior del muslo, la pierna y la planta del pie.

Los nervios craneales incluyen:

I. Los nervios olfativos, que transmiten información del sabor y el olfato al cerebro.

II. Los nervios ópticos, que transmiten información visual al cerebro.

III. Los nervios oculomotores, que transmiten información sobre el movimiento de los ojos.

IV. Los nervios trocleares, que inervan los músculos del globo ocular.

V. Los nervios del trigémino, que transmiten información sobre la sensación en la cabeza, la cara y la piel de la cara, e incluyen neuronas motoras para la masticación.

VI. Los nervios abducen, que incluyen neuronas sensoriales y motoras relacionadas con el movimiento ocular.

VII. Los nervios faciales, que tienen neuronas sensoriales para el gusto y motoneuronas para la expresión facial, la producción de lágrimas y la salivación.

VIII. Los nervios vestibulococleares, que reciben información sobre la audición y el equilibrio.

IX. Los nervios glossofaríngeos, que se relacionan con el gusto, la producción de saliva, la deglución y el reflejo de arqueo.

X. Los nervios vagos. Estos nervios contienen neuronas sensoriales para la faringe, la laringe, la tráquea, el corazón, el cuerpo carótido, los pulmones, los bronquios, el

esófago, el estómago, el intestino delgado y la vesícula biliar. Sus neuronas motoras llevan impulsos a los músculos faríngeos y laríngeos y a las vísceras abdominales. Controlan la frecuencia cardíaca y otras actividades viscerales.

XI. Los nervios accesorios contienen principalmente neuronas motoras para hablar, girar la cabeza y mover los hombros.

XII. Los nervios hipoglosos contienen principalmente neuronas motoras, que inervan la lengua y la garganta.

61.

¿Qué proceso celular requiere energía del ATP para unir moléculas simples para formar moléculas más complejas?

Anabolismo

Catabolismo

Mitosis

Meiosis

Respuesta correcta: Anabolismo

El anabolismo es una reacción química que utiliza la energía para unir moléculas simples para formar moléculas más complejas como carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos.

El catabolismo es una reacción química que libera energía a medida que descompone moléculas complejas en moléculas más simples.

La mitosis es otra palabra para la división celular, en la que la célula se duplica a sí misma. La meiosis es un tipo especializado de mitosis que crea células reproductivas.

62.

¿Cuál es el término médico para una depresión superficial en la superficie de un hueso?

Fosa

Apófisis (proceso)

Foramen

Senos

Respuesta correcta: Fosa

Una fosa es una depresión poco profunda en la superficie o en el extremo del hueso, como la fosa infraespinosa de la escápula.

Una apófisis o proceso es cualquier crecimiento óseo prominente que sobresale de un hueso, como el proceso o apófisis olecranon.

Un foramen es un agujero redondeado en el hueso, como el foramen de una vértebra, que permite que la médula espinal pase a través de la longitud de la columna vertebral.

Un seno óseo es una cavidad de aire en el hueso. Los ejemplos incluyen los senos frontales, ubicados en el cráneo.

63.

Complete el espacio en blanco: El _____ es una membrana serosa que recubre la cavidad abdominal y evita la fricción.

Peritoneo

Periosteo

Omentum

Epididymo

Respuesta correcta: Peritoneo

El peritoneo es una membrana serosa que recubre la cavidad abdominal y evita la fricción. Secreta líquido seroso que funciona como lubricante y protege los órganos abdominales.

El periosteo es una membrana delgada de tejido conectivo que cubre ciertas partes de los huesos. El omentum es una estructura de soporte en la cavidad abdominal que rodea los órganos intestinales, protegiéndolos de la inflamación y la infección. El epidídimo forma parte del sistema reproductivo masculino.

El peritoneo es una membrana mucosa que recubre la cavidad abdominal, evitando la fricción. La cavidad abdominal contiene los principales órganos de la digestión. El tracto digestivo consiste en la boca, la faringe, el esófago, el estómago, el intestino delgado, el intestino grueso, el recto y el ano.

64.

Complete el espacio en blanco: _____ es un área que sobresale de un hueso y que funciona como punto de unión para tendones y ligamentos.

Apófisis espinosa

Agujero

Fosa

Fisura o muesca

Respuesta correcta: apófisis espinosa

Una apófisis espinosa es una proyección afilada o delgada de un hueso, como las apófisis espinosas vertebrales o la columna de la escápula. Este es un punto común de unión de tendones y ligamentos.

Un agujero es un agujero redondeado en el hueso, como el agujero de una vértebra, que permite que la médula espinal pase a lo largo de la columna.

Una fosa es una depresión poco profunda en la superficie o al final del hueso, como la fosa infraespinosa de la escápula.

Una fisura o muesca es un surco o hendidura entre dos huesos, como la fisura orbitaria del hueso esfenoides.

65.

¿Cuál de los siguientes huesos se encuentra en la extremidad inferior del esqueleto?

Peroné (Fibula)

Sacro

Ulna

Esternón

Respuesta correcta: Perone (Fíbula)

El peroné se encuentra en la extremidad inferior del esqueleto. Los otros huesos de la extremidad inferior son el fémur, la tibia, la rótula, los tarsales, los metatarsos y las falanges.

El sacro y el esternón se encuentran en el esqueleto axial. El ulna se encuentra en la extremidad superior.

66.

¿Cuál de los siguientes ligamentos abarca el aspecto lateral de la rodilla desde el fémur hasta el peroné?

LCL (Ligamento Colateral Lateral)

LCM (Ligamento Colateral Medial)

LCA (Ligamento Cruzado Anterior)

LCP (Ligamento Cruzado Posterior)

Respuesta correcta: LCL (Ligamento Colateral Lateral)

El LCL significa ligamento colateral lateral y trabaja para estabilizar el aspecto lateral de la rodilla. Conecta el lado lateral del fémur con el lado lateral del peroné.

El LCM significa ligamento colateral medial y trabaja para estabilizar el aspecto medial de la rodilla. Conecta el lado medial del fémur con el lado medial de la tibia.

El LCA significa Ligamento Cruzado Anterior y estabiliza la articulación al unir la superficie superior de la tibia (que se conecta a la parte anterior de esa superficie) a la superficie inferior del fémur (hacia la parte posterior de esa superficie).

El LCP significa Ligamento Cruzado Posterior y estabiliza la articulación al unir la superficie superior de la tibia (que se conecta a la parte posterior de esa superficie) a la superficie inferior del fémur (hacia la parte anterior de esa superficie). El LCA y la LCP forman una forma de X entre la tibia y el fémur.

67.

¿Cuál de las siguientes opciones identifica **mejor** la vía de la sangre desde los pulmones a través del corazón?

Pulmones > Vena pulmonar > Atrio izquierdo (LA) > Válvula mitral > Ventrículo izquierdo (LV) > Válvula aórtica > Aorta > Cuerpo

Pulmones > Vena cava > Atrio derecho (RA) > Válvula tricúspide > Ventrículo derecho (RV) > Válvula pulmonar > Arterias pulmonares > Cuerpo

Pulmones > Vena pulmonar > Ventrículo izquierdo (LV) > Válvula mitral > Ventrículo derecho (RV) > Válvula aórtica > Aorta > Cuerpo

Pulmones > Vena pulmonar > Atrio derecho (RA) > Válvula mitral > Ventrículo derecho (RV) > Válvula aórtica > Aorta > Cuerpo

Respuesta correcta: Pulmones > Vena pulmonar > Atrio izquierda (LA) > Válvula mitral > Ventrículo izquierdo (LV) > Válvula aórtica > Aorta > Cuerpo

*La vía de la sangre a través del corazón desde los pulmones es la siguiente:
Pulmones > Vena pulmonar > Atrio izquierdo (LA) > Válvula mitral > Ventrículo izquierdo (LV) > Válvula aórtica > Aorta > Cuerpo.*

La vía de la sangre a través del corazón desde el cuerpo es la siguiente: Cuerpo > Vena cava > Atrio derecho (RA) > Válvula tricúspide > Ventrículo derecho (RV) > Válvula pulmonar > Arterias pulmonares > Pulmones.

68.

¿Cuál de los siguientes es el camino común del sistema respiratorio y digestivo para el aire y los alimentos?

Faringe

Laringe

Tráquea

Bronquios

Respuesta correcta: Faringe

La faringe, que también se conoce como garganta, es el paso común de los sistemas respiratorio y digestivo para el aire y los alimentos.

La laringe, que se compone de cuerdas vocales, músculo y cartílago, es el conducto del sistema respiratorio para el aire en la parte superior de la tráquea. La tráquea, que está formada por una sucesión de cartílagos unidas por tejido blando, lleva el aire hasta los bronquios. Los bronquios son el método del sistema respiratorio para llevar el aire a las ramas más pequeñas de los bronquiolos de los pulmones.

69.

Llene el espacio en blanco: El _____ es un organelo que procesa y empaqueta proteínas para su distribución a otras áreas de la célula.

Aparato de Golgi

Órgano del tendón de Golgi

Retículo Endoplásmico (ER)

Mitochondria

Respuesta correcta: Aparato de Golgi

El aparato de Golgi es un organelo que procesa y empaqueta las proteínas para su distribución a otras áreas de la célula. También lo hace con ciertos carbohidratos.

El órgano del tendón de Golgi es un receptor sensorial que se encuentra en el sistema musculoesquelético. El retículo endoplasmático (ER) es una red de estructuras que existe en todo el citoplasma de una célula y está involucrada en el proceso metabólico de varias maneras, incluido el almacenamiento de proteínas, el procesamiento de lípidos (grasas) y la eliminación de toxinas. Las mitocondrias producen ATP, proporcionando energía para la actividad celular.

70.

¿Cuál de los siguientes **no** es una función del sistema reproductivo?

Peristalsis

Producción de gametos

Producción de óvulos

Producción de esperma

Respuesta correcta: Peristalsis

La peristalsis es la contracción rítmica del músculo liso que se produce en el sistema digestivo. Esto no es una función del sistema reproductivo.

Los sistemas reproductivos tanto de hombres como de hembras producen gametos, que son células con la mitad del ADN de sus células madre. En las mujeres, los gametos son huevos u óvulos. En los hombres, los gametos toman la forma de esperma.

71.

¿Cuál de los siguientes sistemas de órganos es responsable de la capacidad del cuerpo para producir hormonas?

Sistema endocrino

Sistema muscular

Sistema respiratorio

Sistema integumentario

Respuesta correcta: Sistema endocrino

El sistema endocrino está compuesto por glándulas que son responsables de producir hormonas. Estas hormonas regulan las funciones fisiológicas celulares en un esfuerzo por mantener la homeostasis. Cada hormona tiene un propósito específico y sirve para estimular o inhibir una función particular en células específicas.

El sistema muscular es responsable de la capacidad del cuerpo para moverse. El sistema respiratorio, que incluye los pulmones, es responsable de la capacidad del cuerpo para respirar y hacer uso del oxígeno. El sistema integumentario, que incluye la piel, es responsable de muchas funciones, incluida la regulación de la temperatura y la protección contra la contracción de patógenos.

72.

¿Cuál es la mejor definición de bursa?

Una bolsa llena de líquido sinovial, generalmente destinada a amortiguar una articulación.

Una manga alrededor de una articulación, formada por tejido conectivo denso.

Una cámara superior del corazón

Un ligamento que cruza la articulación de la rodilla.

Respuesta correcta: Bolsa llena de líquido sinovial, que generalmente sirve para amortiguar una articulación.

Una bursa es una bolsa llena de líquido sinovial, que generalmente sirve para amortiguar una articulación. Algunas bursas se encuentran en otros lugares y amortiguan otras estructuras que pueden rozarse entre sí. Algunos ejemplos son las bursas subcutáneas, que se encuentran entre la piel y los huesos, y las bursas submusculares, que se encuentran entre los músculos y los huesos.

Una cápsula articular es una funda que rodea una articulación y está formada por tejido conectivo denso. Las cámaras superiores del corazón son las aurículas.

El LCA y el LCM son ligamentos que cruzan la articulación de la rodilla.

73.

¿Qué tipo de hueso es el cuboideo?

Hueso corto

Hueso plano

Hueso irregular

Hueso sesamoideo

Respuesta correcta: Hueso corto

El hueso cuboideo, que es uno de los huesos tarsianos. Es un hueso corto. Los huesos cortos tienen una corteza delgada de hueso compacto y sin cavidades.

Los huesos planos son generalmente más planos que redondos. Las costillas son huesos planos.

Los huesos irregulares, como las escápulas, tienen formas complejas.

Los huesos sesamoideos, como la rótula, son huesos redondos y a menudo están incrustados en tendones y cápsulas articulares. Los huesos sesamoideos son una subcategoría de huesos irregulares.

74.

¿Cuál de los siguientes **no** es un músculo liso o cardíaco?

Recto femoral

Corazón

Intestino

Vejiga

Respuesta correcta: Recto femoral

El recto femoral es un músculo esquelético.

El corazón es un músculo cardíaco.

Los músculos lisos son involuntarios e incluyen los vasos sanguíneos, el estómago, el intestino y la vejiga.

75.

Las meninges constan de tres capas de tejido. ¿Qué capa de tejido es la capa externa más gruesa?

Duramadre

Membrana aracnoidea

Piamadre

Cerebro

Respuesta correcta: Duramadre

La capa de tejido duramadre es la capa externa más gruesa de las meninges.

La membrana aracnoidea es la capa media de las meninges. Es una membrana en forma de red que contiene muchos vasos sanguíneos. La piamadre es la capa más interna de las meninges. Se trata de una fina capa de tejido que se adhiere directamente al cerebro y a la médula espinal.

El cerebro constituye el 80% de la masa total del encéfalo y no forma parte de las meninges.

76.

¿Cuál de los siguientes nervios craneales inerva la lengua?

Hipogloso

Trigémino

Troclear

Vago

Respuesta correcta: Hipoglosa

El nervio craneal que inerva la lengua es el nervio hipogloso (XII). Surge en la médula y contiene principalmente neuronas motoras, que inervan la lengua y la garganta.

Los nervios craneales incluyen:

I. Los nervios olfativos, que transmiten información del sabor y el olfato al cerebro.

II. Los nervios ópticos, que transmiten información visual al cerebro.

III. Los nervios oculomotores, que transmiten información sobre el movimiento de los ojos.

IV. Los nervios trocleares, que inervan los músculos del globo ocular.

V. Los nervios del trigémino, que transmiten información sobre la sensación en la cabeza, la cara y la piel de la cara, e incluyen neuronas motoras para la masticación.

VI. Los nervios abducen, que incluyen neuronas sensoriales y motoras relacionadas con el movimiento ocular.

VII. Los nervios faciales, que tienen neuronas sensoriales para el gusto y motoneuronas para la expresión facial, la producción de lágrimas y la salivación.

VIII. Los nervios vestibulococleares, que reciben información sobre la audición y el equilibrio.

IX. Los nervios glossofaríngeos, que se relacionan con el gusto, la producción de saliva, la deglución y el reflejo que hacemos al ahogarnos.

X. Los nervios vagos. Estos nervios contienen neuronas sensoriales para la faringe, la laringe, la tráquea, el corazón, el cuerpo carótido, los pulmones, los bronquios, el

esófago, el estómago, el intestino delgado y la vesícula biliar. Sus neuronas motoras llevan impulsos a los músculos faríngeos y laríngeos y a las vísceras abdominales. Controlan la frecuencia cardíaca y otras actividades viscerales.

XI. Los nervios accesorios contienen principalmente neuronas motoras para hablar, girar la cabeza y mover los hombros.

XII. Los nervios hipoglosos contienen principalmente neuronas motoras, que inervan la lengua y la garganta.

77.

¿Dónde se encuentran las glándulas suprarrenales?

El aspecto superior de los riñones

El aspecto lateral de la tiroides

En lo profundo del cerebro

En el área de la pelvis

Respuesta correcta: El aspecto superior de los riñones

Las glándulas suprarrenales se encuentran en los aspectos superiores (arriba) de los riñones. Los riñones están en la cavidad abdominal, retroperitoneal.

Las glándulas paratiroides se encuentran en los aspectos laterales de la tiroides. La glándula pineal se encuentra en lo profundo del cerebro. En el sistema reproductivo femenino, los ovarios se encuentran en la pelvis.

78.

¿Qué tejido es responsable de conectar el músculo al hueso?

Tendon

Ligamento

Fascia

Cartilago

Respuesta correcta: Tendón

Los tendones son tejidos que se encargan de conectar los músculos a los huesos. Los tendones se encuentran al final del vientre muscular.

Los ligamentos son bandas cortas de tejido conectivo fibroso, resistente y flexible que conectan dos huesos o cartílagos o mantienen unida una articulación.

La fascia es tejido conectivo responsable de revestir músculos, vasos y nervios.

El cartílago es el tejido que se encarga de amortiguar las articulaciones y reducir la fricción entre los huesos.

79.

¿Qué tejido nervioso está compuesto de células neurogliales?

Vaina de mielina

Vesículas sinápticas

Paquete de nervios

Neuron

Respuesta correcta: Vaina de mielina

La vaina de mielina es el tejido nervioso que se compone de células neurogliales. Es un tipo de tejido conectivo que sirve para aislar una neurona.

La neurona es un tipo de célula que funciona como parte del sistema nervioso. Las dendritas de una neurona reciben información, y las fibras del axón llevan esa información lejos del cuerpo celular. Un paquete nervioso está compuesto por múltiples fibras nerviosas. Las vesículas sinápticas son estructuras ubicadas en la sinapsis (donde las neuronas se conectan entre sí) y contienen neurotransmisores.

80.

Complete el espacio en blanco.

Las venas varicosas son causadas por una degradación del _____.

Sistema valvular de venas.

Sistema de bomba de venas.

Capilares arteriales

Sistema valvular de las arterias.

Respuesta correcta: Sistema valvular de las venas.

Las venas varicosas son causadas por una falla del sistema valvular de las venas. El sistema de válvulas evita el reflujo circulatorio y, por lo tanto, evita que la sangre se acumule en las extremidades inferiores. Cuando una persona pasa demasiado tiempo de pie, con el tiempo puede desarrollar venas varicosas. Esta es una condición común para las personas que han pasado su carrera trabajando como camareros en restaurantes, por ejemplo.

Las venas en sí no tienen un sistema de bombeo; sin embargo, la contracción de los músculos que rodean las venas funciona como una "bomba muscular" para ayudar a que la sangre se mueva a través de las venas.

Las arterias no tienen un sistema de válvulas ya que la sangre viaja a través de ellas a presiones mucho más altas.

81.

Si un cliente ha perdido el control voluntario sobre el movimiento de las partes de su cuerpo, ¿Qué sistema corporal no está funcionando apropiadamente?

Sistema nervioso

Sistema esquelético

Sistema endocrino

Sistema tegumentario

Respuesta correcta: Sistema nervioso

Si un cliente ha perdido el control sobre las partes de su cuerpo, su sistema nervioso no funciona adecuadamente. El sistema nervioso es responsable de la comunicación de estímulos y el control de las respuestas. Por ejemplo, un derrame cerebral (que es una forma de lesión cerebral) puede hacer que un cliente pierda el control sobre las acciones de su cuerpo.

Los sistemas esquelético y muscular son responsables de la estructura y el movimiento.

El sistema endocrino es el principal responsable de regular las hormonas en un esfuerzo por mantener la homeostasis.

El sistema tegumentario, que incluye la piel, contiene membranas protectoras, receptores sensoriales y estructuras similares.

82.

¿Cuál de las siguientes estructuras **no** se encuentra en el tracto respiratorio inferior?

La faringe

La laringe

Los bronquios

Los alvéolos

Respuesta correcta: La faringe

La faringe, o garganta, se encuentra en el sistema respiratorio superior. Se divide en las siguientes tres secciones:

- **La nasofaringe** es una vía para el aire y una continuación de la cavidad nasal.
- **La orofaringe** es una vía para la comida y se extiende desde la boca. Esta es la parte de la garganta que es visible cuando una persona abre la boca, que contiene las amígdalas.
- **La laringofaringe** es una vía tanto para el aire como para la comida. Comienza en el hueso hioide y luego se separa en el esófago y la laringe.

La laringe (caja de voz) conecta la faringe con la tráquea (tráquea). Tanto los bronquios como los alvéolos se encuentran dentro de los pulmones. La laringe, la tráquea, los bronquios y los alvéolos forman parte del tracto respiratorio inferior.

83.

Durante la inhalación, ¿en qué dirección se mueve el diafragma?

Hacia abajo

Hacia arriba

Hacia adelante

No se mueve

Respuesta correcta: Hacia Abajo

Durante la inhalación, el diafragma se mueve hacia abajo, funcionando como un fuelle. Esto aumenta el volumen de las cavidades pleurales y disminuye la presión pulmonar, lo que permite que el aire entre en los pulmones. Durante la exhalación, el diafragma se mueve hacia arriba.

84.

Si un cliente no puede cerrar los labios, ¿Qué músculo es **más** probable que esté dañado?

Músculo orbicular de la boca

Masetero

Músculo orbicular de los párpados

Buccinador

Respuesta correcta: Músculo orbicular de la boca

Si un cliente no puede cerrar los labios, es probable que el músculo orbicularis oris se encuentre perjudicado. Este músculo se origina en el modiollo del ángulo de la boca, que es una masa fibromuscular en las esquinas de la boca. Se inserta en la piel y la fascia de los labios. Sus acciones concéntricas son cerrar la boca, prolongar los labios (lo que hace que sobresalgan anteriormente) y dibujar el ángulo de la boca medialmente.

El masetero juega un papel importante en la masticación al elevar la mandíbula en el TMJ. El músculo orbicular de los párpados cierra y entrecierra el ojo de forma concéntrica, baja el párpado superior y eleva el párpado inferior. El músculo buccinador comprime concéntricamente la mejilla contra los dientes.

85.

Todos los siguientes músculos forman parte del manguito rotador, excepto:

Romboide mayor

Subescapular

Infraespinato

Supraespinato

Respuesta correcta: Romboide mayor

El romboide mayor no se considera parte del manguito de los rotadores. Este músculo se origina en los procesos espinosos de la T2-T5. Se inserta en el borde medial de la escápula, entre la columna vertebral y el ángulo inferior. Sus acciones concéntricas son la retracción (aducción), la elevación y la rotación hacia abajo de la escápula.

El manguito rotador consta de cuatro músculos: subescapular, infraespinoso, supraespinoso y teres menor. A veces se hace referencia a este grupo muscular usando el acrónimo "SITS".

86.

Si una persona tiene un bloqueo en la uretra, ¿Qué tendría dificultades para hacer?

Orinar

Defecar

Vomitir

Sudar

Respuesta correcta: Orinar

La micción es el proceso de expulsar la orina del cuerpo. La uretra es un tubo que transporta la orina desde la vejiga hasta el exterior del cuerpo. Un bloqueo aquí causaría una incapacidad o dificultad significativa para orinar.

El recto, no la uretra, es responsable de la defecación. Los vómitos afectan al estómago y al esófago. La sudoración se produce en la epidermis.

87.

Llene el espacio en blanco: El esqueleto _____ incluye la cabeza, la columna vertebral, las costillas y el esternón.

axial

apendicular

central

frontal

Respuesta correcta: axial

El esqueleto axial incluye la cabeza, la columna vertebral, las costillas y el esternón. Es el eje del cuerpo.

El esqueleto apendicular incluye las extremidades y sus accesorios. "Central" no es un término comúnmente utilizado para referirse al esqueleto. El plano frontal corre verticalmente y divide el cuerpo en partes anteriores y posteriores.

88.

Llene el espacio en blanco: El nervio craneal V también se conoce como el nervio _____.

Trigémino

Olfativo

Vagus

Hipoglosal

Respuesta correcta: Trigémino

El nervio craneal V también se conoce como el nervio trigémino. Los nervios craneales se clasifican de la siguiente manera:

- 1. El nervio olfativo (CN I) contiene neuronas sensoriales especiales relacionadas con el olfato.*
- 2. El nervio óptico (CN II) contiene neuronas sensoriales dedicadas a la visión.*
- 3. El nervio oculomotor (CN III) proporciona función motora para todos los músculos oculares, excepto los suministrados por los nervios craneales IV y VI.*
- 4. El nervio troclear (CN IV) proporciona una función motora al músculo oblicuo superior del ojo.*
- 5. El nervio trigémino (CN V) es el principal suministro sensorial a la cabeza (cara, dientes, senos paranasales, etc.); también proporciona una función motora a los músculos de la masticación.*
- 6. El nervio abducens (CN VI) proporciona una función motora al músculo recto lateral del ojo.*
- 7. El nervio facial (CN VII) proporciona inervación motora a los músculos de la expresión facial, la glándula lagrimal, la glándula submaxilar y la glándula sublingual, así como el suministro sensorial a los dos tercios anteriores de la lengua.*
- 8. El nervio acústico (CN VIII), también conocido como nervio vestibulococlear, proporciona inervación sensorial para la audición y el equilibrio.*
- 9. El nervio glossofaríngeo (CN IX) proporciona inervación motora a la musculatura faríngea y función sensorial al tercio posterior de la lengua y la faringe.*
- 10. El nervio vago (CN X) proporciona inervación motora al corazón, los pulmones y el tracto gastrointestinal. También proporciona una inervación sensorial al corazón, el tracto respiratorio, el tracto gastrointestinal y el oído externo.*
- 11. El nervio accesorio (CN XI) proporciona una función motora a los músculos esternocleidomastoideo y trapecoidal.*

12. *El nervio hipogloso (CN XII) es un nervio motor puro que inerva los músculos de la lengua.*

89.

Si un cliente afirma que un músculo de la parte superior de la pierna le duele cuando flexiona la rodilla, ¿cuál de los siguientes músculos es más probable que esté causando el dolor?

Semimembranoso

Tibialis anterior

Soleo

Flexor hallucis longus

Respuesta correcta: Semimembranoso

El semimembranoso es una parte del grupo muscular de los isquiotibiales, que se encuentra en la parte posterior del muslo. Este grupo muscular es responsable de la flexión de la rodilla. El semimembranoso también participa en la rotación medial de la pierna (en ciertas posiciones) y la extensión del muslo en la articulación de la cadera, entre las acciones. Si un cliente experimenta dolor muscular durante la flexión de la rodilla, es probable que uno o más de los flexores de rodilla estén involucrados.

El tibialis anterior se origina en la tibia, y el soleo y el flexor hallucis longus se originan en el peroné. Estos tres músculos se insertan en varios huesos del pie. Dado que ninguno de ellos cruza la articulación de la rodilla, no están involucrados en la flexión de la rodilla.

90.

Llene el espacio en blanco: El sistema esquelético incluye _____.

Los huesos, articulaciones y ligamentos

El exoesqueleto y el endoesqueleto

Los huesos, articulaciones, tendones y ligamentos

Los huesos y los músculos

Respuesta correcta: Los huesos, articulaciones y ligamentos

El sistema esquelético incluye los huesos, las articulaciones y los ligamentos. Sostiene el cuerpo y permite el movimiento. Sus siete funciones principales son:

- 1. Apoyo de los tejidos blandos en todo el cuerpo*
- 2. Proporcionar puntos de fijación para huesos y músculos*
- 3. Proteger los órganos internos*
- 4. Servir como palancas para proporcionar movimiento creado por los músculos*
- 5. Almacenar calcio, fósforo y otros minerales que se liberarán en el cuerpo según sea necesario*
- 6. Producir células sanguíneas en la médula roja*
- 7. Promover la actividad endocrina.*

Los humanos tienen un endoesqueleto, lo que significa que este sistema es interno. Los exoesqueletos, que son externos, se encuentran en muchas otras especies, como las langostas y varios insectos. Los músculos y tendones son parte del sistema muscular, no del sistema esquelético. Juntos, estos dos sistemas a menudo se llaman sistema musculoesquelético. Sin embargo, cuando solo se habla del sistema esquelético, no se incluyen los músculos y los tendones.

91.

La piel es un órgano que hace todo lo siguiente **excepto**:

Sintetizar vitamina C

Protege las estructuras internas del cuerpo

Regula la temperatura corporal

Ayuda en la inmunidad

Respuesta correcta: Sintetiza la vitamina C

La piel no sintetiza la vitamina C, aunque sintetiza la vitamina D.

La piel es un órgano que tiene muchas funciones. Es el principal responsable de:

- *Proteger las estructuras internas del cuerpo.*
 - *Ayudar en la inmunidad al evitar la entrada de bacterias y virus.*
 - *Regular la temperatura corporal.*
 - *Detectar los estímulos detectados a través del tacto.*
 - *Excretar sales, agua y aceites del cuerpo.*
 - *Sensibilidad al tacto.*
 - *Sintetizar vitamina D.*
-

92.

¿A qué nivel, una lesión de la médula espinal, todavía permitiría a una persona seguir respirando por su cuenta?

Por debajo de C5

C2-C3

Por encima de C3

C2

Respuesta correcta: Debajo de C5

El diafragma es el músculo principal responsable de la respiración. Está inervado por el nervio frénico que se origina en C3-C5. Una lesión en o por encima de este nivel resultaría en una dificultad grave o una incapacidad completa para respirar por sí mismo. Piensa: "¡Permanecer vivo, C3, 4, 5!"

Cualquier lesión en el nivel C5 o superior daría lugar a una grave dificultad o incapacidad para respirar, ya que la señal para el nervio frénico debe viajar a través de C1-C5 para llevar la señal al diafragma. Las lesiones de la columna vertebral o inferiores al nivel de C6 no inhiben necesariamente la respiración.

93.

En cuanto a la fisiología de los neurotransmisores, ¿Qué neurotransmisor regula el estado de ánimo y produce una sensación de calma y confort?

Serotonina

Epinefrina

Oxitocina

Cortisol

Respuesta correcta: Serotonina

La serotonina es un neurotransmisor que permite a una persona realizar conductas apropiadas al contexto. Regula el estado de ánimo y produce sensación de calma y confort. También regula la saciedad con respecto a conductas como la alimentación y el sexo. Los niveles bajos de serotonina a menudo se asocian con depresión, comportamiento impulsivo y trastornos alimentarios. El masaje parece aumentar los niveles de serotonina.

La epinefrina se produce como una respuesta inmediata al estrés, activando la respuesta de lucha/huida del cuerpo.

La oxitocina es una hormona asociada con los sentimientos de apego y empatía.

El cortisol es una hormona del estrés que aumenta la excitación simpática y se produce durante períodos prolongados de estrés.

94.

¿Cuál cámara del corazón es responsable de bombear sangre rica en oxígeno a la aorta?

Ventrículo izquierdo

Atrio izquierdo

Ventrículo derecho

Atrio derecho

Respuesta correcta: ventrículo izquierdo

El ventrículo izquierdo bombea sangre rica en oxígeno directamente a la aorta.

La vía de la sangre a través del corazón desde los pulmones es la siguiente: Pulmones > Vena pulmonar > Atrio izquierdo (LA) > Válvula mitral > Ventrículo izquierdo (LV) > Válvula aórtica > Aorta > Cuerpo.

La vía de la sangre a través del corazón desde el cuerpo es la siguiente: Cuerpo > Vena cava > Atrio derecho (RA) > Válvula tricúspide > Ventrículo derecho (RV) > Válvula pulmonar > Arterias pulmonares > Pulmones.

El Atrio derecho recibe la sangre con poco oxígeno de la vena cava. El ventrículo derecho bombea sangre con poco oxígeno a través de las arterias pulmonares y hacia los pulmones. El atrio izquierdo recibe sangre rica en oxígeno de la vena pulmonar.
