

# **AMTA MBLEx (Spanish) - Quiz Questions with Answers**

---

# Anatomy & Physiology

---

Anatomy & Physiology

1.

¿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.*

---

2.

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.*

---

**3.**

¿Cuál es la principal diferencia entre las hormonas y los neurotransmisores?

**Ubicación**

Función

Maquillaje químico

Vida media

*Respuesta correcta: Ubicación*

*La principal diferencia entre las hormonas y los neurotransmisores es la ubicación. Cuando se encuentran en el torrente sanguíneo o en un tejido, se llaman hormonas. Cuando se encuentran en las sinapsis, se les conoce como neurotransmisores.*

*Hay algunas sustancias químicas que pueden funcionar como neurotransmisores (si se encuentran entre las sinapsis nerviosas) y como hormonas (si se encuentran en ciertos tejidos del cuerpo). Por lo tanto, la función, la composición química y la vida media de una sustancia química no tiene relación en si se identifica como una hormona o un neurotransmisor.*

---

4.

¿Cuáles de las siguientes células son responsables de la formación de huesos?

**Osteoblastos**

Osteocitos

Osteoclastos

Osteodermo

---

*Respuesta correcta: Osteoblastos*

*Los osteoblastos son las células responsables de la formación de huesos.*

*Los osteocitos son las células responsables de mantener los huesos y producir colágeno. Los osteoclastos son las células que descomponen el hueso. El osteodermo no es un término anatómico.*

---

**5.**

¿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.*

---

**6.**

Complete el espacio en blanco: El equilibrio de sodio del cuerpo humano está regulado por \_\_\_\_\_.

**Los riñones**

Barorreceptores

La paratiroides

Osmorreceptores

*Respuesta correcta: Los riñones.*

*El equilibrio de sodio del cuerpo humano está regulado por los riñones. El sodio es un electrolito que juega un papel importante en la excitabilidad muscular y la regulación del equilibrio de líquidos. Otros electrolitos importantes incluyen potasio, calcio, fósforo y magnesio.*

*Los barorreceptores regulan la presión arterial.*

*La paratiroides regula los niveles de calcio.*

*Los osmorreceptores regulan el equilibrio de líquidos estimulando la respuesta de sed.*

---

7.

¿Cuál de las siguientes **no** es una función del sistema linfático?

**Detectar y responder a los cambios internos y en el entorno externo**

Ayudar a mantener el equilibrio de líquidos drenando el líquido de los tejidos corporales

Ayuda en la defensa del cuerpo contra sustancias patógenas

Ayuda en la absorción de grasas del sistema digestivo

---

*Respuesta correcta: Detectar y responder a los cambios internos y en el entorno externo*

*El sistema nervioso, no el sistema linfático, es responsable de detectar y responder a los cambios internos y externos. Estos cambios son detectados por los nervios sensores. Los nervios motores liberan los impulsos que causan la respuesta del cuerpo.*

*El sistema linfático ayuda a mantener el equilibrio de líquidos al drenar el líquido de los tejidos corporales. También juega un papel importante en el sistema inmunológico al procesar y eliminar las toxinas. Además, ayuda con la absorción de grasas del sistema digestivo.*

---

**8.**

¿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.*

---

**9.**

¿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.*
-

**10.**

¿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.*

---

**11.**

En relación a la fisiología de la construcción y el mantenimiento de los huesos, la osificación incluye todos los siguientes tipos de células, **excepto**:

**Fibroblastos**

Osteocitos

Osteoblastos

Osteoclastos

*Respuesta correcta: Fibroblastos*

*El sistema esquelético no contiene células fibroblastos. El sistema esquelético contiene osteocitos, osteoblastos y osteoclastos. El prefijo (osteo) de los nombres de las células debería indicarte que están relacionadas con los huesos; por lo tanto, pertenecerían al sistema esquelético.*

*Las células de fibroblastos son las células que producen colágeno y elastina.*

---

12.

¿Qué es el periosteo?

**La vaina densa y fibrosa del tejido conectivo que cubre los huesos**

El proceso de contracción del músculo liso

Una delgada membrana de tejido conectivo que recubre la cavidad de un hueso

El tejido conectivo duro y flexible dentro de una articulación

---

*Respuesta correcta: La vaina densa y fibrosa del tejido conectivo que cubre los huesos*

*El periosteo es una vaina densa y fibrosa de tejido conectivo que cubre un hueso. Cuando se estira, proporciona información a los mecanorreceptores sobre la ubicación de una articulación.*

*El peristaltismo es el proceso de contracción del músculo liso. El endosteo es una delgada membrana de tejido conectivo que recubre la cavidad de un hueso. El cartílago es el tejido conectivo duro, flexible y dentro de una articulación.*

---

13.

¿Cuál de los siguientes es **cierto** cuando nos referimos al músculo esquelético?

**Es un músculo voluntario.**

Se encuentra en el corazón.

Solo se encuentra en las extremidades.

Hay 50 músculos esqueléticos.

---

*Respuesta correcta: Es un músculo voluntario.*

*Los músculos esqueléticos son músculos voluntarios que se adhieren al hueso para mover las articulaciones del cuerpo.*

*El músculo cardíaco solo se encuentra en el corazón. El músculo esquelético se adhiere a los huesos de todo el cuerpo; no solo en las extremidades. Hay más de 600 músculos esqueléticos en el cuerpo.*

---

14.

¿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.*

---

15.

¿El sistema nervioso periférico está compuesto por cuál de los siguientes?

**Los nervios espinales y los nervios craneales**

El cerebro y la médula espinal

El cerebro y los nervios craneales

La médula espinal y los nervios espinales

---

*Respuesta correcta: Los nervios espinales y los nervios craneales*

*El sistema nervioso periférico está compuesto por nervios espinales y nervios craneales. Incluye 12 pares de nervios craneales y 31 pares de nervios espinales. Se divide en el sistema nervioso somático y el sistema nervioso autónomo.*

*El sistema nervioso central está compuesto por el cerebro, la médula espinal y las meninges. Las meninges son tres capas de tejido conectivo que cubren y protegen el cerebro y la médula espinal.*

---

**16.**

¿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.*

---

17.

¿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.*

---

**18.**

Todos los siguientes son ejemplos de secreciones digestivas, **excepto**:

**Plasma**

Saliva

Bilis

Jugo pancreático

*Respuesta correcta: Plasma*

*El plasma es un líquido que se encuentra en la sangre y la linfa. No es una secreción digestiva.*

*La saliva es producida por las glándulas salivales y lubrica el bolo de los alimentos a la vez que facilita la mezcla de los alimentos durante el proceso de masticación. La bilis, producida por el hígado, aumenta el pH del bolo de los alimentos, lo desintoxica de sustancias nocivas y lo diluye para facilitar una mayor digestión. El jugo pancreático, producido por el páncreas, digiere proteínas, polipéptidos, lípidos y otras sustancias.*

---

**19.**

¿Qué parte del cerebro, ubicada entre el mesencéfalo y la médula, ayuda en el control rítmico de la respiración?

**Puente de valorio o Pons**

Médula oblongata

Cerebelo

Hipotálamo

*Respuesta correcta: Puente de valorio o Pons*

*El puente de valorio o Pons, ayuda en la descarga rítmica del centro respiratorio de la médula, el masticar, las expresiones faciales y el movimiento ocular. Se encuentra entre el mesencéfalo y la médula. También contiene núcleos de los nervios craneales y centros importantes para el sueño de movimiento ocular rápido (REM).*

*La médula oblongata conecta el puente de valorio con la médula espinal. El cerebelo juega un papel en el equilibrio y en los movimientos subconscientes del músculo esquelético. El hipotálamo, ubicado debajo del tálamo y por encima de la glándula pituitaria, regula funciones como la frecuencia cardíaca, la presión arterial, los aspectos de la digestión y la temperatura.*

---

**20.**

¿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.*

---

**21.**

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.*

---

**22.**

¿Cuál es la definición de hiperplasia?

**División celular descontrolada**

El estudio de la enfermedad

Reproducción de células anormales e indiferenciadas

Respuesta protectora de los tejidos a la irritación o lesión

*Respuesta correcta: División celular descontrolada**La hiperplasia es una división celular descontrolada. Puede dar lugar a una neoplasia, también llamada tumor, que es un crecimiento anormal del tejido.**La patología es el estudio de la enfermedad.**La anaplasia es la reproducción de células anormales e indiferenciadas que no maduran en tipos de células especializadas.**La inflamación es la respuesta protectora de los tejidos a la irritación o lesión.*

**23.**

El sistema vestibular es esencial para determinar e informar la posición de la cabeza y la dirección del movimiento. ¿Dónde están ubicados los sensores vestibulares?

**Oído interno**

Conductos nasales

Dentro de los ojos

Plexo cervical

---

*Respuesta correcta: Oído interno*

*Los sensores vestibulares están ubicados dentro del oído interno y monitorean continuamente los movimientos de la cabeza. Luego informan al cerebro la posición, la dirección y el movimiento de la cabeza. Estos sensores también funcionan para controlar el movimiento de los ojos y compensar el movimiento de la cabeza, estabilizando así la visión.*

---

**24.**

¿Cuál de las siguientes opciones define **mejor** la raíz latina "cephal/o"?

**Cabeza**

Muñeca

Corazón

Mejilla

---

*Respuesta correcta: Cabeza*

*La raíz, o prefijo, "cephal(o)" se utiliza para referirse a la "cabeza". Los masajistas a menudo usan el término "cefálico" en su documentación, refiriéndose a áreas cercanas o alrededor de la cabeza.*

*La raíz "carpa(o)" se refiere a la muñeca. "Cardi(o)" se refiere al corazón. "Bucc(o)" se refiere a la mejilla.*

---

**25.**

¿A qué región del cuerpo se refiere el término "cefálico"?

**Cabeza**

Cuello

Espalda

Pecho

---

*Respuesta correcta: Cabeza*

*Cefálico es un término médico utilizado para describir la cabeza. La cabeza también se puede describir como que incluye las áreas craneal (cráneo superior) y facial (cara).*

*Cervical describe el cuello, dorsal describe la espalda y torácico describe el pecho.*

---

**26.**

¿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.*

---

**27.**

Un cliente con el que está trabajando afirma que ha sido diagnosticado con una distensión con ruptura. ¿Qué estructura podría implicar esto?

**El tendón de Aquiles**

LCA (ligamento cruzado anterior)

El ligamento radioulnar

LTFA (ligamento talo fibular anterior)

---

*Respuesta correcta: El tendón de Aquiles*

*Una distensión es una lesión en el músculo o el tendón. El tendón de Aquiles se encuentra en el aspecto posterior del tobillo; cubre desde los músculos del gastrocnemio y el soleo hasta el calcáneo.*

*El LCA (ligamento cruzado anterior), la ATFL (ligamento talofibular anterior) y los ligamentos radioulnares son todos ligamentos. Las lesiones en los ligamentos se llaman esguinces, no distensiones.*

---

**28.**

¿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.*

---

**29.**

¿Qué parte del cerebro es responsable de controlar la concentración, la planificación y la resolución de problemas?

**Lóbulo frontal**

Lóbulo temporal

Lóbulo occipital

Circumvolución postcentral

---

*Respuesta correcta: Lóbulo frontal*

*El lóbulo frontal es el área anterior del cerebro, colocada detrás del hueso frontal. Controla los músculos esqueléticos voluntarios en el surco precentral. Además, es esencial para las funciones de resolución de problemas que implican planificación y niveles más altos de concentración.*

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

*El lóbulo occipital es responsable de la vista.*

*La circumvolución postcentral es responsable de detectar la temperatura, la presión, el tacto y el dolor.*

---

**30.**

El sistema nervioso autónomo (SNA) se divide en el sistema nervioso simpático y el sistema nervioso parasimpático. De las siguientes opciones, ¿Cuál es una señal de que el sistema nervioso parasimpático está respondiendo a los estímulos?

**El sistema digestivo del individuo se mueve adecuadamente.**

La frecuencia cardíaca del individuo aumenta rápidamente.

El individuo comienza a transpirar.

El individuo nota un estado de conciencia elevado.

---

*Respuesta correcta: El sistema digestivo del individuo se mueve adecuadamente*

*La actividad digestiva normal está controlada por el sistema nervioso parasimpático. El sistema nervioso simpático activa las respuestas de excitación del estado de "lucha o huida". El sistema nervioso parasimpático revierte las acciones del sistema nervioso simpático al devolver el cuerpo a un estado sin alarma, lo que restablece las funciones de "descanso y digestión".*

*Una respuesta simpática puede provocar un aumento de la frecuencia cardíaca, la transpiración y/o un estado de conciencia más elevado.*

---

**31.**

¿Cuál de las siguientes vitaminas **no** es soluble en grasa?

**Ácido fólico**

Vitamina A

Vitamina D

Vitamina K

---

*Respuesta correcta: Ácido fólico*

*El ácido fólico es una vitamina soluble en agua que ayuda en la formación de hemoglobina y ácidos nucleicos. Se encuentra en verduras verdes, legumbres, frutos secos, frutas y cereales integrales.*

*Las vitaminas A, D, E y K son vitaminas solubles en grasa. La vitamina A apoya la salud de las membranas mucosas, la piel, el cabello, el desarrollo óseo y la salud de la retina. La vitamina D ayuda en el desarrollo de los huesos y los dientes y ayuda a la absorción de calcio. La vitamina E conserva los ácidos grasos y protege las membranas celulares. La vitamina K desempeña un papel importante en la coagulación de la sangre.*

---

**32.**

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.*

---

**33.**

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.*

---

**34.**

¿Cuál de los siguientes tejidos no es un tipo de tejido muscular?

**Cartílago hialino**

Esquelético

Liso

Cardiac

---

*Respuesta correcta: Cartílago hialino*

*Hay dos tipos principales de cartílago: cartílago hialino y fibrocartílago. El cartílago hialino se encuentra en las superficies articulares de las articulaciones, entre las costillas y en el sistema respiratorio. El fibrocartílago blanco se encuentra entre las superficies articuladas de las articulaciones, como la rodilla. Esta sustancia elástica no es un tipo de tejido muscular.*

*Los músculos esqueléticos se unen a los huesos del esqueleto y mueven las articulaciones. El músculo liso se encuentra principalmente en el sistema digestivo. El músculo cardíaco se encuentra sólo en el corazón.*

---

**35.**

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.*

---

**36.**

En la parte posterior de la tiroides hay cuatro glándulas diminutas, que se conocen como:

**Glándulas paratiroides**

Hipotálamo

Glándulas tiroideas

Reguladores endocrinos

---

*Respuesta correcta: Glándulas paratiroides*

*Las cuatro pequeñas glándulas que están incrustadas en la parte posterior de la tiroides se conocen como paratiroides. Liberan una hormona llamada parathormona. Esta hormona se combina con la vitamina D para regular los niveles de calcio en todo el cuerpo.*

*El hipotálamo se encuentra debajo del tálamo, en el centro del cerebro. Si bien la tiroides y las paratiroides forman parte del sistema endocrino, el término "reguladores endocrinos" no se usa comúnmente. Las glándulas tiroideas no son una estructura anatómica.*

---

**37.**

¿Cuál de los siguientes planos del cuerpo divide el cuerpo en mitades iguales izquierda y derecha, corriendo por el centro del cuerpo?

**Medio-sagital**

Coronal

Transversal

Frontal

---

*Respuesta correcta: Medio-sagital*

*El plano medio-sagital divide el cuerpo en mitades iguales izquierda y derecha.*

*El plano coronal, también conocido como el plano frontal, divide el cuerpo en mitades delanteras y traseras. El plano transversal divide el cuerpo en las mitades superior e inferior.*

---

**38.**

¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor un seno óseo?

**Una cavidad de aire dentro del hueso**

Un agujero redondo en el hueso

Una depresión superficial en el hueso

Una cresta en el borde de un hueso

---

*Respuesta correcta: Una cavidad de aire dentro de un hueso*

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

*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 glenoide de la escápula*

*Una cresta es una cresta en el borde o lado de un hueso, como la cresta ilíaca.*

---

**39.**

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.*

---

**40.**

Los pequeños vasos sanguíneos que se ramifican de las arterias se conocen como:

**Arteriolas**

Venas

Vénulas

Capilares

*Respuesta correcta: Arteriolas*

*Las arteriolas son los pequeños vasos sanguíneos que se forman de la ramificación de las arterias. Son las arterias más pequeñas. Entran en los tejidos y se ramifican en los capilares, suministrando oxígeno a las células del cuerpo.*

*Los capilares se conectan tanto con las arteriolas como con las vénulas, y funcionan como el puente entre los sistemas arterial y venoso. Las vénulas son los pequeños vasos sanguíneos que se consolidan o se unen formando las venas. Las venas llevan la sangre sin oxígeno de vuelta al corazón.*

---

**41.**

¿Cuál es el término para una parte cutánea del cuerpo suministrada por un solo nervio?

**Dermatoma**

Miotoma

Extremidad

Plexo

*Respuesta correcta: Dermatoma*

*Un dermatoma es una parte cutánea del cuerpo (es decir, una sección de la piel) suministrada por un solo nervio. Hay cierta superposición entre los patrones dermatomales. El conocimiento general de los dermatomas permite a los masajistas localizar lesiones en la columna vertebral, incluso cuando presentan dolor distal.*

*Un miotoma es un músculo esquelético o grupo de músculos que están, inervado por un nervio espinal específico.*

*Una extremidad es parte del esqueleto axial; cada extremidad tiene múltiples dermatomas.*

*Un plexo es una red de nervios entrelazados, como el plexo craneal.*

---

**42.**

¿Dónde se encuentra el húmero?

**La extremidad superior**

La cintura pélvica

La extremidad inferior

El esqueleto axial

*Respuesta correcta: La extremidad superior*

*El húmero se encuentra en la extremidad superior del esqueleto. Las otras extremidades de la extremidad superior son el radio, la ulna, los carpianos, los metacarpianos y las falanges.*

*El sacro, el cóccix y los huesos pélvicos (también llamados ilio e isquio) se encuentran en la faja pélvica.*

*El fémur, la rótula, la tibia, el peroné, los tarsales, los metatarsales y las falanges se encuentran en la extremidad inferior.*

*El esqueleto axial se refiere a los huesos ubicados a lo largo del eje central del cuerpo, como las vértebras, la caja torácica y el cráneo.*

---

**43.**

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.*

---

**44.**

Un cliente tiene dolor a lo largo de la punta del hombro, y continúa a lo largo del aspecto posterior de la parte superior del brazo hasta el dorso de la parte inferior del brazo y la mano, en el dedo índice y los dedos medios. ¿Qué dermatoma está involucrado?

**C7**

C5

C6

C8

*Respuesta correcta: C7*

*El dolor a lo largo de la punta del hombro, continuando a lo largo del aspecto posterior de la parte superior del brazo y en el dorso de la parte inferior del brazo, llegando al índice y los dedos medios, sigue el camino del dermatoma C7. La forma más fácil de identificar el dolor como en el dermatoma C7 es determinar qué dedos están involucrados.*

*El dermatoma C5 viaja a lo largo del aspecto anterior de la parte inferior del brazo y no viaja a la mano. El dermatoma C6 viaja hacia el pulgar, mientras que el dermatoma C8 viaja hacia el anillo y los dedos meñique.*

---

**45.**

¿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.*

---

**46.**

¿Cuál es la función de las arterias coronarias?

**Llevar sangre rica en oxígeno al músculo cardíaco**

Entregar sangre al corazón para la oxigenación

Llevar sangre rica en oxígeno directamente de los pulmones al músculo cardíaco

Para llevar sangre rica en oxígeno del corazón a los pulmones

---

*Respuesta correcta: Llevar sangre rica en oxígeno al músculo cardíaco.*

*Las arterias coronarias llevan sangre rica en oxígeno al músculo cardíaco, proporcionando oxígeno a las células que componen el corazón. Se originan en la base de la aorta.*

*El sistema venoso, incluidas las venas coronarias, envía sangre al corazón. El corazón bombea sangre a los pulmones para la oxigenación. Las arterias coronarias no están conectadas directamente a los pulmones. Las arterias pulmonares llevan la sangre con poco oxígeno del corazón a los pulmones; la sangre rica en oxígeno no viaja del corazón a los pulmones.*

---

**47.**

En cuanto al volumen pulmonar, ¿cuál es la capacidad vital de un adulto normal y sano?

**De 3.5 a 5.5 litros de aire**

De 0.5 a 2 litros de aire

De 2 a 3 litros de aire

5.5 a 7.5 litros de aire

*Respuesta correcta: de 3 a 5 litros de aire*

*La capacidad vital de aire para un adulto normal y saludable es de 3.5 a 5.5 litros de aire. Este es el total combinado de: la cantidad que inhalan durante una sola respiración (volumen de marea); la cantidad que pueden inhalar por la fuerza después de una respiración normal (volumen de reserva inspiratoria); y la cantidad que pueden exhalar con fuerza después de una exhalación normal (volumen de reserva expiratoria). Estas cantidades pueden disminuir en personas con enfermedades respiratorias como el asma y el enfisema.*

---

**48.**

¿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.*

---

49.

¿Qué plano del cuerpo divide el cuerpo en secciones izquierda y derecha?

**Sagital**

Diagonal

Transverso

Coronal / Frontal

---

*Respuesta correcta: Sagital*

*El plano sagital del cuerpo divide el cuerpo en secciones izquierda y derecha.*

*El plano diagonal del cuerpo no es un término de uso común.*

*El plano transversal divide el cuerpo en secciones superiores e inferiores.*

*El plano coronal (o frontal) divide el cuerpo en secciones anterior y posterior.*

---

50.

¿Cuál de las siguientes **no** es una función del sistema urinario?

**Transportar anticuerpos por todo el cuerpo**

Regulación de la presión arterial

Regulación del equilibrio de electrolitos

Eliminar el exceso de agua

---

*Respuesta correcta: Transportar anticuerpos por todo el cuerpo*

*El transporte de anticuerpos por todo el cuerpo es una función del sistema linfático, no del sistema urinario.*

*Las funciones del sistema urinario incluyen la regulación de la presión arterial, la regulación del balance de electrolitos y la eliminación del exceso de agua y toxinas.*

---

**51.**

¿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.*

---

**52.**

Las células osteoblásticas se encuentran en el sistema esquelético. ¿Cuál es su función?

**Construir hueso**

Construir cartílago

Mantener el hueso

Producir células sanguíneas

---

*Respuesta correcta: Construir hueso*

*Los osteoblastos construyen hueso durante el proceso de osificación (o calcificación).*

*Los condroblastos crean el modelo de cartílago de los huesos.*

*Los osteocitos son células óseas maduras que mantienen el hueso después de que se ha formado.*

*La médula ósea roja, que se encuentra en los extremos de los huesos largos y en el centro de algunos otros huesos, produce células sanguíneas.*

---

**53.**

La reacción que ocurre dentro de los procesos de las células y que es responsable de la producción o el consumo de energía se conoce como:

**Metabolismo**

Absorción

Circulación

Reproducción

*Respuesta correcta: Metabolismo*

*El metabolismo es una reacción química que se produce en las células para efectuar la transformación, la producción o el consumo de energía. La energía proviene de los nutrientes y se procesa en ATP. Los dos tipos de reacciones químicas que pueden tener lugar durante este proceso son el anabolismo, que utiliza la energía para unir moléculas, y el catabolismo, que libera energía al descomponer compuestos químicos más complejos.*

*La absorción es el transporte y el uso de nutrientes. La circulación es el movimiento de fluidos, nutrientes, secreciones y desechos de una zona del cuerpo a otra. La reproducción es la formación de un nuevo ser o nuevas células en el cuerpo.*

---

54.

¿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.*

---

55.

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.*

---

**56.**

¿Cuál de estas opciones describe con precisión el camino que toma la sangre a través del corazón?

**Atrio derecho, ventrículo derecho, pulmones, Atrio izquierdo, ventrículo izquierdo, aorta**

Atrio izquierdo, ventrículo derecho, pulmones, Atrio derecho, ventrículo derecho, aorta

Atrio derecho, ventrículo derecho, aorta, Atrio izquierdo, ventrículo derecho, pulmones

Ventrículo izquierdo, atrio izquierdo, pulmones, ventrículo derecho, atrio derecho, aorta

---

*Respuesta correcta: Atrio derecho, ventrículo derecho, pulmones, Atrio izquierdo, ventrículo izquierdo, aorta*

*La sangre entra y sale del corazón en un ritmo bien coordinado y preciso. Después de llevar oxígeno al cuerpo, la sangre viaja de vuelta al corazón, a través de los pulmones (donde se vuelve a oxigenar) y de vuelta al cuerpo. Este es el camino que toma durante este proceso, con más detalle:*

*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*

---

**57.**

¿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.*

---

**58.**

¿Cuál de las siguientes acciones realiza el músculo esternocleidomastoideo

**Flexión y rotación del cuello.**

Depresión de la mandíbula inferior

Elevación de la mandíbula

Movimiento de mejillas

---

*Respuesta correcta: Flexión y rotación del cuello.*

*El músculo esternocleidomastoideo es responsable de la flexión del cuello y la rotación contralateral (rotación hacia el lado opuesto). Se origina en el manubrio del esternón y el borde superior del tercio medial de la clavícula. Se inserta en la superficie superior de la apófisis mastoideas y en la línea nugal superior del occipucio.*

*El músculo platisma es responsable de la depresión de la mandíbula inferior. El músculo masetero es responsable de la elevación de la mandíbula. El músculo buccinador es responsable del movimiento de las mejillas.*

---

59.

¿Cuál de las siguientes opciones describe la función de un ligamento?

**Conecta un hueso con otro hueso.**

Conecta un músculo con un hueso.

Proporciona amortiguación entre las articulaciones.

Alinea los músculos.

---

*Respuesta correcta: Conecta un hueso con otro hueso.*

*Un ligamento es una banda corta de tejido conectivo duro, flexible y fibroso que conecta dos huesos o cartílagos y proporciona estabilidad en una articulación.*

*Un tendón conecta un músculo a un hueso. El cartílago proporciona una amortiguación entre las articulaciones. La fascia es el revestimiento de los músculos.*

---

**60.**

¿Cuál de los siguientes órganos tiene el mayor efecto en los niveles de azúcar en la sangre de un cliente?

**Páncreas**

Riñón

Bazo

Cerebro

---

*Respuesta correcta: Páncreas*

*La actividad pancreática defectuosa afecta a la producción de insulina. El cuerpo pierde la capacidad de oxidar los carbohidratos debido a esto. La insulina en el páncreas hace que el nivel de azúcar en la sangre de un individuo baje y los glucagones en el páncreas hacen que el nivel de azúcar en la sangre de un individuo aumente.*

---

**61.**

¿De qué manera son diferentes los pulmones izquierdo y derecho?

**El pulmón derecho tiene tres lóbulos (superior, medio e inferior). El pulmón izquierdo solo tiene dos (superior e inferior).**

El pulmón derecho es responsable de la inhalación. El pulmón izquierdo es responsable de la exhalación.

El pulmón derecho tiene tres lóbulos (anterior, posterior y medial). El pulmón izquierdo solo tiene dos (anterior y medial).

El pulmón izquierdo tiene tres lóbulos (superior, medio e inferior). El pulmón derecho solo tiene dos (superior e inferior)

---

*Respuesta correcta: El pulmón derecho tiene tres lóbulos (superior, medio e inferior). El pulmón izquierdo solo tiene dos (superior e inferior).*

*Los pulmones no son simétricos. El pulmón derecho tiene tres lóbulos: el lóbulo superior, el lóbulo medio y el lóbulo inferior. El pulmón izquierdo solo tiene lóbulos superior e inferior. El corazón se encuentra entre estos dos lóbulos del lado izquierdo.*

*Salvo patología, los pulmones derecho e izquierdo son igualmente responsables tanto de la inhalación como de la exhalación. Los lóbulos del pulmón podrían describirse de la siguiente manera: el lóbulo de arriba (o superior); el lóbulo medio y el lóbulo de abajo (o inferior). Los lóbulos no son ni anteriores ni posteriores entre sí. El pulmón derecho es más grande que el pulmón izquierdo.*

---

**62.**

¿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.*

---

63.

¿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.*

---

64.

Los nociceptores, que forman parte del sistema nervioso somático, son:

**Receptores del dolor**

Receptores de temperatura

Receptores de movimiento

Receptores químicos

---

*Respuesta correcta: Receptores del dolor.*

*Los nociceptores son receptores del dolor. La palabra raíz noci- significa dolor. Los nociceptores detectan irritación o dolor.*

*Los termorreceptores son receptores de temperatura.*

*Los mecanorreceptores detectan el tacto, la presión y el movimiento.*

*Los propioceptores responden a cambios de posición y movimiento.*

*Los quimiorreceptores detectan cambios químicos en el cuerpo.*

---

**65.**

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.*

---

**66.**

¿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.*

---

**67.**

¿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.*

---

**68.**

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.*

---

69.

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.*

---

**70.**

¿Cuál de las siguientes es **cierto** sobre la gran vena safena?

**Asciende medialmente desde el pie hasta el muslo, donde drena hacia la vena femoral.**

Desciende medialmente desde la arteria femoral hasta el pie.

Se drena en la aorta.

Naturalmente, se vuelve varicosa con la edad.

---

*Respuesta correcta: Asciende medialmente desde el pie hasta el muslo, donde drena hacia la vena femoral.*

*La gran vena safenosa asciende desde el pie hasta el muslo por el aspecto medial de la pierna, donde drena hacia la vena femoral. Es una de las principales venas de la extremidad inferior.*

*Las venas no se conectan directamente con las arterias; en cambio, llevan la sangre hasta el corazón, donde se oxigena antes de viajar de vuelta a través del sistema arterial. Por lo tanto, no se conectaría ni con la arteria femoral ni con la aorta, que también es arterial. Si bien la gran vena safena puede convertirse en una vena varicosa, esto no es un síntoma de patología, ni un proceso natural.*

---

**71.**

Complete el espacio en blanco.

Una protuberancia redondeada en un hueso se conoce como \_\_\_\_\_.

**cóndilo**

cresta

espina

tuberosidad

---

*Respuesta correcta: cóndilo*

*Una protuberancia redondeada en un hueso se conoce como cóndilo. Los ejemplos anatómicos incluyen el cóndilo femoral, los cóndilos occipitales y los cóndilos tibiales.*

*Un borde en un hueso se conoce como cresta. Una pequeña protuberancia puntiaguda se llama espina. Una protuberancia grande y áspera en un hueso se conoce como tuberosidad.*

---

**72.**

¿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.*

---

73.

Si una persona experimenta disfunción renal, ¿Qué proceso corporal es **más** probable que sea difícil para ella?

**La regulación de los fluidos corporales**

El transporte de la orina a la vejiga

Mantener la orina en la vejiga

La eliminación de la orina

---

*Respuesta correcta: Regulación de los fluidos corporales*

*La disfunción renal puede perjudicar la capacidad de una persona para regular los fluidos corporales. Los riñones son responsables de la regulación de los fluidos corporales, así como de la producción de orina.*

*El uréter transporta la orina desde los riñones hasta la vejiga. La vejiga almacena orina. La uretra elimina la orina del cuerpo.*

---

**74.**

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).*

---

**75.**

El sistema reproductor masculino incluye los testículos, el epidídimo, los vasos deferentes, el conducto eyaculatorio, la uretra, el pene y el escroto. ¿Qué es el epidídimo?

**El sitio donde el esperma madura**

El sitio de producción de esperma

El sitio de la eyaculación

La piel que cubre el pene

---

*Respuesta correcta: El sitio donde el esperma madura*

*El epidídimo es el sitio donde madura el esperma. El esperma se produce en los testículos, después de lo cual viaja al epidídimo. Luego se mueve a través del vaso deferente y hacia las vesículas seminales.*

*La uretra es un tubo que atraviesa el pene. Aquí es donde se producen tanto la micción como la eyaculación. La piel se conoce como la epidermis.*

---

**76.**

¿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.*

---

**77.**

Complete el espacio en blanco.

La vasoconstricción ocurre cuando \_\_\_\_\_.

**Cualquier tipo de vaso sanguíneo se contrae y se hace más pequeño por dentro**

Una vena se contrae, cada vez más pequeña por dentro.

Una vena se contrae con fuerza, bombeando sangre a las extremidades

Cualquier tipo de vaso sanguíneo se expande y se hace más grande en su interior

---

*Respuesta correcta: Cualquier tipo de vaso sanguíneo se contrae y se hace más pequeño por dentro.*

*La vasoconstricción ocurre cuando cualquier tipo de vaso sanguíneo se contrae y se hace más pequeño por dentro. Cuando esto sucede en respuesta a la inflamación, rápidamente le sigue una vasodilatación, durante la cual el interior de un vaso sanguíneo se agranda, inundando la red capilar con sangre arterial.*

*Cualquier tipo de vaso sanguíneo puede sufrir vasoconstricción. Esto puede ocurrir en cualquier parte del cuerpo, no solo para llevar sangre a las extremidades.*

---

**78.**

¿Cuál de los siguientes músculos realiza la extensión de la cadera?

**Glúteo máximo**

Glúteo mínimo

Piriformis

Sartorio

*Respuesta correcta: Glúteo máximo*

*El músculo glúteo máximo es el músculo más grande de la zona glútea. Es responsable de la extensión de la cadera y la rotación lateral del muslo. Es especialmente activo durante la caminata y las actividades extenuantes, como escalar y correr.*

*El glúteo mínimo realiza la abducción del muslo y la rotación medial, y permite la inclinación anterior de la pelvis en la articulación de la cadera.*

*Piriformis realiza la rotación lateral de la articulación de la cadera, y en ciertas posiciones también puede realizar la abducción y la rotación medial. \*

*Sartorius realiza la flexión, la rotación lateral y la abducción del muslo, así como la flexión y la rotación medial de la pierna en la articulación de la rodilla.*

---

79.

¿Qué estructura anatómica conecta los dos hemisferios del cerebro?

**Cuerpo caloso**

Lóbulo temporal

Lóbulo frontal

Cerebelo

*Respuesta correcta: Cuerpo caloso*

*El cuerpo caloso conecta los hemisferios derecho e izquierdo del cerebro. Facilita la comunicación entre los dos hemisferios y es la estructura de materia blanca más grande del cerebro.*

*El lóbulo temporal es la parte del cerebro que es responsable de la audición, la comprensión del lenguaje, la memoria a largo plazo, la emoción y la personalidad. El lóbulo frontal es responsable del movimiento, las funciones intelectuales y el habla. El cerebelo juega un papel importante en el equilibrio.*

---

**80.**

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.*

---

81.

¿Cuál de los siguientes vasos sanguíneos forma parte del sistema respiratorio?

**Arteria pulmonar**

Arteria braquial

Arteria carótida

Arteria poplítea

---

*Respuesta correcta: Arteria pulmonar*

*Las venas pulmonares y las arterias están involucradas en el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre los capilares y los alvéolos. "Pulmonar" es un término médico que se refiere a los pulmones.*

*Las arterias braquiales se encuentran en los brazos. La arteria carótida se encuentra en el cuello. Las arterias poplíteas se encuentran en las piernas.*

---

**82.**

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.*

---

**83.**

Como resultado de que una persona experimente hipotensión ortostática (sentirse mareado al levantarse rápidamente), ¿Qué ocurre como respuesta en el sistema nervioso autónomo?

**La frecuencia de la señal de los barorreceptores disminuye, lo que resulta en una mayor estimulación simpática.**

La frecuencia de la señal de los barorreceptores aumenta, lo que resulta en una disminución de la estimulación simpática.

La frecuencia de la señal de los barorreceptores permanece sin cambios.

La frecuencia de la señal de los barorreceptores disminuye, lo que resulta en una mayor estimulación parasimpática.

---

*Respuesta correcta: La frecuencia de la señal de los barorreceptores disminuye, lo que resulta en una mayor estimulación simpática.*

*Los barorreceptores detectan el estiramiento de las grandes arterias del cuerpo. Cuando la presión arterial disminuye, se produce menos estiramiento en las arterias, lo que resulta en una disminución de la estimulación de los barorreceptores. Para mantener la presión arterial normal, el cuerpo responde aumentando la estimulación simpática, lo que resulta en un aumento de la frecuencia cardíaca y la presión arterial.*

*Cuando se produce menos estiramiento en las arterias (presión arterial más baja), se reduce la frecuencia de la señal de los barorreceptores. Cuando se produce más estiramiento (como durante el ejercicio prolongado), la frecuencia de la señal de los barorreceptores aumenta, lo que restablece la presión arterial a un nivel apropiado.*

---

**84.**

Durante la flexión de la rodilla, los isquiotibiales se contraen, mientras que los cuádriceps se alargan excéntricamente. Para que se produzca esta flexión, los cuádriceps no deben contraerse de forma concéntrica. Este es un ejemplo de:

**Inhibición recíproca**

Relación de longitud/tensión muscular

Función del órgano del tendón de Golgi

Co-contracción

*Respuesta correcta: Inhibición recíproca*

*La inhibición recíproca (también conocida como la ley de inhibición recíproca de Sherrington) afirma que "la inhibición neurológica del antagonista ocurre cuando el agonista está trabajando". En este caso, los agonistas son los isquiotibiales, que se contraen concéntricamente para crear la flexión de la rodilla. Los antagonistas son los cuádriceps, que deben inhibirse para permitir que se produzca la flexión de la rodilla.*

*La relación de longitud/tensión muscular se ocupa de la longitud óptima de un músculo y su fuerza.*

*El órgano del tendón de Golgi detecta cualquier cambio en la tensión en el músculo, pero no es responsable de inhibir al antagonista durante el movimiento.*

*La co-contracción se produce alrededor de las articulaciones y es una excepción a la regla de inhibición recíproca. Esto ocurre cuando un agonista y un antagonista trabajan juntos para crear estabilidad.*

---

**85.**

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.*

---

86.

¿Cuál de las siguientes opciones mejor describe el tubérculo que se encuentra en la superficie de un hueso?

**Una protuberancia pequeña y redonda**

Un abultamiento grande y redondo

Cresta

Abultamiento ubicado encima de un cóndilo

---

*Respuesta correcta: Una protuberancia pequeña y redonda*

*Un tubérculo es un abultamiento pequeño y redondo en un hueso, como el tubérculo aductor del fémur.*

*Una tuberosidad es un abultamiento grande y redondo en un hueso, como la tuberosidad tibial.*

*Una cresta es una eminencia en el borde o lado de un hueso, como la cresta ilíaca.*

*Un epicóndilo es un bulto ubicado en el cóndilo de un hueso, como el epicóndilo medial del fémur.*

---

87.

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

**Producir neurotransmisores**

Regular los procesos metabólicos

Producir hormonas

Mantener la homeostasis

---

*Respuesta correcta: Producir neurotransmisores*

*El sistema endocrino produce hormonas, no neurotransmisores. La principal diferencia entre las hormonas y los neurotransmisores es su ubicación. Las hormonas se encuentran en el torrente sanguíneo y otros tejidos; los neurotransmisores se encuentran en las sinapsis.*

*Las funciones del sistema endocrino incluyen la regulación de los procesos metabólicos, el mantenimiento de la homeostasis y la secreción de hormonas proteicas directamente en la sangre. Las glándulas endocrinas incluyen la tiroides, la paratiroides, la hipófisis, la glándula suprarrenal, el timo, el páncreas, los ovarios, los testículos y el hipotálamo. Hay otros muchos órganos y tejidos en el cuerpo capaces de producir hormonas.*

---

**88.**

Si la condición de un cliente se relaciona con inflamación ¿Qué sufijo probablemente se agregaría a la raíz de la palabra?

**-itis**

-algia

-osis

-pnea

*Respuesta correcta: -itis*

*El sufijo -itis significa inflamación. Por ejemplo, la artritis se refiere a la inflamación de una articulación.*

*El sufijo -algia significa dolor. Por ejemplo, la neuralgia se refiere al dolor de los nervios.*

*El sufijo -osis suele referirse a una condición anormal. Por ejemplo, la necrosis se refiere a la muerte anormal o patológica de las células.*

*El sufijo -pnea significa respirar. Por ejemplo, la apnea del sueño ocurre cuando una persona deja de respirar de manera intermitente mientras duerme.*

---

**89.**

¿Cuál de las siguientes opciones identifica **mejor** la trayectoria de la sangre a través del corazón desde el cuerpo?

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

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

Cuerpo > Vena pulmonar > Ventrículo izquierdo (LV) > Válvula bicúspide > Atrio izquierda (LA) > Válvula semilunar aórtica > Aorta > Pulmones

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

---

*Respuesta correcta: Cuerpo > Vena cava > Atrio derecha (RA) > Válvula tricúspide > Ventrículo derecho (RV) > Válvula pulmonar > Arterias pulmonares > Pulmones*

*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.*

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

---

**90.**

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.*

---

**91.**

¿Qué tipo de nervios sensoriales responden al tacto, la presión y el movimiento?

**Mecanorreceptores**

Propioceptores

Quimiorreceptores

Nociceptores

*Respuesta correcta: Mecanorreceptores*

*Los mecanorreceptores responden a los cambios de posición y movimiento. Por lo general, 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 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.*
-

**92.**

¿Qué órgano anatómico es el más grande?

**La piel**

Tejido muscular

El intestino delgado

Un órgano de iglesia

---

*Respuesta correcta: La piel*

*La piel es el órgano más grande del cuerpo. Está hecho de tres capas de tejido, incluyendo la epidermis, la dermis y el tejido subcutáneo. Sirve para proteger el cuerpo de lesiones e infecciones, así como para controlar la temperatura corporal.*

*Hay una gran cantidad de tejido muscular en el cuerpo, pero no se considera que el sistema muscular sea un solo órgano. El intestino delgado es un órgano largo que completa la digestión, absorbe los nutrientes y el agua, y digiere proteínas, azúcares y almidones. Un órgano de iglesia no es una estructura anatómica.*

---

**93.**

Las fibras musculares están organizadas en paquetes paralelos llamados:

**Fascículos**

Miofibrillas

Sarcómeros

Sarcolemas

*Respuesta directa: Fascículos*

*Las fibras musculares están organizadas en paquetes paralelos llamados fascículos. Estos paquetes contienen neuronas motoras, vasos sanguíneos, tejido fascial, una membrana plasmática llamada sarcolema y miofibrillas.*

*Un sarcómero es la unidad estructural de contracción en las fibras musculares esqueléticas. Estas unidades están organizadas en cadenas llamadas miofibrillas. El sarcolema es la membrana plasmática que cubre las células musculares. Es similar al citoplasma que se encuentra en otras partes del cuerpo, excepto que contiene mioglobina y grandes cantidades de glucógeno.*

---

**94.**

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.*

---

95.

¿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.*
-

**96.**

Un terapeuta de masaje se encuentra con una persona que se cayó y se golpeó la parte posterior de la cabeza, lo que le provocó una lesión cerebral. ¿Qué parte del cerebro es más probable que esté afectada y con qué probablemente tendría dificultades la persona?

**El lóbulo occipital; visión**

El lóbulo occipital; discurso

El lóbulo parietal; sensación

El lóbulo parietal; visión

---

*Respuesta correcta: El lóbulo occipital; visión*

*El lóbulo occipital constituye la cara posterior del cerebro; por lo tanto, si una persona se golpeará la parte posterior de la cabeza, lo más probable es que se lesionara este lóbulo. El lóbulo occipital participa en la visión; por lo tanto, la persona probablemente tendría dificultades en esta área.*

*El lóbulo parietal constituye el área justo anterior y superior al lóbulo occipital y lo más probable es que no se vea afectado por un golpe en la parte posterior de la cabeza. El lóbulo parietal participa en la sensación.*

---