

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico

Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 27/04/2025

Pregunta 1:

El aire espirado contiene un porcentaje mayor de oxígeno que el aire inspirado.

- a) Verdadero
- b) Falso

Pregunta 2:

¿Qué ocurre durante la inspiración?

- a) El diafragma se contrae y baja
- b) Los músculos intercostales externos se relajan
- c) Las costillas se elevan y se separan
- d) Los pulmones se contraen

Pregunta 3:

Los pulmones eliminan bilirrubina en cada exhalación.

- a) Verdadero
- b) Falso

Pregunta 4:

El intercambio gaseoso ocurre por difusión simple debido a las diferencias de concentración de gases.

- a) Verdadero
- b) Falso

Pregunta 5:

Durante la inspiración, el diafragma se relaja y sube.

- a) Verdadero
- b) Falso

Pregunta 6:

¿Qué proceso ocurre en los alveolos pulmonares?

- a) Calentamiento y humidificación del aire inspirado.
- b) Intercambio gaseoso de oxígeno y dióxido de carbono.
- c) Ramificación de los bronquios en bronquiolos.
- d) Contracción y relajación del diafragma.

Pregunta 7:

¿Qué gases se intercambian en los alveolos?

- a) Oxígeno
- b) Nitrógeno
- c) Dióxido de carbono
- d) Vapor de agua

Pregunta 8:

¿Qué características tienen los alveolos que facilitan el intercambio gaseoso?

- a) Pared gruesa
- b) Están rodeados por una red de capilares
- c) Formados por una delgada capa de células
- d) No permiten el paso de gases

Pregunta 9:

¿Qué estructuras forman parte del sistema respiratorio?

- a) Fosas nasales
- b) Esófago
- c) Alveolos
- d) Estómago

Pregunta 10:

¿Cuál es la función principal de la epiglotis durante el paso del bolo alimenticio?

- a) Facilitar la digestión química en la faringe.
- b) Conducir el bolo alimenticio al esófago.
- c) Impedir que el bolo alimenticio ingrese al sistema respiratorio.
- d) Estimular los movimientos peristálticos en el esófago.

Pregunta 11:

Los bronquiolos son la parte final de la tráquea, donde ocurre el intercambio gaseoso.

- a) Verdadero
- b) Falso

Pregunta 12:

¿Cuál es la función principal del sistema renal o urinario?

- a) Producir sudor para eliminar toxinas.
- b) Eliminar el dióxido de carbono a través de los pulmones.
- c) Limpiar la sangre de desechos metabólicos y mantener el balance hídrico.
- d) Incorporar la bilirrubina en la bilis para su eliminación.

Pregunta 13:

¿Qué ocurre durante la inspiración?

- a) El diafragma se relaja y sube.
- b) Los músculos intercostales externos se relajan.
- c) El diafragma se contrae y baja.
- d) Los pulmones se contraen y el aire sale.

Pregunta 14:

¿Qué componentes del aire cambian su porcentaje al ser espirado?

- a) Oxígeno
- b) Nitrógeno
- c) Dióxido de carbono
- d) Vapor de agua

Pregunta 15:

¿Cuál es la función principal de las vellosidades intestinales?

- a) Producir enzimas digestivas.
- b) Almacenar la bilis producida por el hígado.
- c) Absorber los nutrientes hacia la circulación sanguínea.
- d) Eliminar los desechos no digeridos del organismo.

RESPUESTAS Y EXPLICACIONES

Pregunta 1:

Respuesta: b

Explicación: El aire espirado contiene un porcentaje menor de oxígeno que el aire inspirado.

Pregunta 2:

Respuesta: None

Explicación: Durante la inspiración, el diafragma se contrae y las costillas se elevan, expandiendo los pulmones.

Pregunta 3:

Respuesta: b

Explicación: Los pulmones eliminan dióxido de carbono (CO₂) en cada exhalación, no bilirrubina.

Pregunta 4:

Respuesta: a

Explicación: El intercambio gaseoso se produce por difusión simple, impulsado por las diferencias de concentración de oxígeno y dióxido de carbono a ambos lados de las membranas alveolares y capilares.

Pregunta 5:

Respuesta: b

Explicación: Durante la inspiración, el diafragma se contrae y baja.

Pregunta 6:

Respuesta: b

Explicación: Los alveolos son los sacos donde se realiza el intercambio de oxígeno desde el aire a

la sangre y dióxido de carbono desde la sangre al aire.

Pregunta 7:

Respuesta: None

Explicación: En los alveolos, el oxígeno pasa a la sangre y el dióxido de carbono pasa al aire.

Pregunta 8:

Respuesta: None

Explicación: Los alveolos tienen paredes delgadas y están rodeados de capilares, lo que facilita el intercambio de gases.

Pregunta 9:

Respuesta: None

Explicación: El aire ingresa por las fosas nasales y llega hasta los alveolos.

Pregunta 10:

Respuesta: c

Explicación: La epiglotis es una válvula que se cierra para evitar que el alimento pase a las vías respiratorias.

Pregunta 11:

Respuesta: b

Explicación: Los alveolos, no los bronquiolos, son el destino final del aire y donde ocurre el intercambio gaseoso.

Pregunta 12:

Respuesta: c

Explicación: El sistema renal filtra la sangre para eliminar desechos y regular el equilibrio de agua y sales.

Pregunta 13:

Respuesta: c

Explicación: Durante la inspiración, el diafragma se contrae y baja, y los músculos intercostales elevan las costillas, permitiendo la expansión de los pulmones.

Pregunta 14:

Respuesta: None

Explicación: El porcentaje de oxígeno disminuye, el de dióxido de carbono y vapor de agua aumentan en el aire espirado.

Pregunta 15:

Respuesta: c

Explicación: Las vellosidades intestinales aumentan la superficie de absorción de nutrientes en el intestino delgado.