

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico

Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 27/04/2025

Pregunta 1:

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

- a) Eliminar dióxido de carbono a través de la respiración.
- b) Limpiar la sangre de desechos y mantener el balance hídrico.
- c) Eliminar toxinas a través del sudor.
- d) Incorporar la bilirrubina a la bilis para su eliminación.

Pregunta 2:

¿Cuál es la función de las venas en el sistema circulatorio?

- a) Transportar sangre oxigenada desde el corazón a los tejidos.
- b) Regular el diámetro de los vasos sanguíneos.
- c) Transportar sangre desde los tejidos hacia el corazón.
- d) Permitir el intercambio de sustancias entre la sangre y los tejidos.

Pregunta 3:

¿Qué proceso ocurre en los alveolos pulmonares?

- a) Calentamiento y humidificación del aire.
- b) Ramificación de los bronquios en bronquiolos.
- c) Intercambio de oxígeno y dióxido de carbono.
- d) Contracción y expansión de los pulmones.

Pregunta 4:

¿Qué ocurre durante la inspiración?

- a) El diafragma se relaja y sube.
- b) Los músculos intercostales internos se contraen, elevando las costillas

- c) Los pulmones se contraen.
- d) El diafragma se contrae y baja

Pregunta 5:

¿Cuál es el proceso que permite el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono en los alveolos?

- a) Ósmosis
- b) Filtración
- c) Difusión simple
- d) Transporte activo

Pregunta 6:

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

- a) Verdadero
- b) Falso

Pregunta 7:

Los bronquiolos terminan en pequeños sacos llamados alvéolos.

- a) Verdadero
- b) Falso

Pregunta 8:

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

- a) Descomponer el almidón en azúcares simples.
- b) Conducir el bolo alimenticio al esófago.
- c) Cerrar el paso al sistema respiratorio.
- d) Contraerse rítmicamente para impulsar el bolo.

Pregunta 9:

¿Qué gas es eliminado por los pulmones como desecho del metabolismo celular?

- a) Oxígeno
- b) Nitrógeno
- c) Vapor de agua

d) Dióxido de carbono

Pregunta 10:

¿Cuáles de las siguientes estructuras forman parte del sistema respiratorio?

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

Pregunta 11:

El intercambio gaseoso ocurre por transporte activo, requiriendo energía.

- a) Verdadero
- b) Falso

Pregunta 12:

¿Qué función cumplen los bronquios en el sistema respiratorio?

- a) Producir el intercambio gaseoso.
- b) Calentar y humedecer el aire.
- c) Conducir el aire hacia los pulmones
- d) Ramificarse en bronquiolos

Pregunta 13:

Durante la inspiración, el diafragma se relaja y sube.

- a) Verdadero
- b) Falso

Pregunta 14:

El aire ingresa al sistema respiratorio directamente a los pulmones.

- a) Verdadero
- b) Falso

Pregunta 15:

¿Qué componentes del aire varían significativamente entre el aire inspirado y el aire espirado?

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

RESPUESTAS Y EXPLICACIONES

Pregunta 1:

Respuesta: b

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

Pregunta 2:

Respuesta: c

Explicación: Las venas transportan la sangre desoxigenada de vuelta al corazón desde los tejidos del cuerpo.

Pregunta 3:

Respuesta: c

Explicación: En los alveolos se produce el intercambio gaseoso, donde el oxígeno pasa a la sangre y el dióxido de carbono pasa al aire para ser exhalado.

Pregunta 4:

Respuesta: None

Explicación: En la inspiración, el diafragma se contrae y baja, y los músculos intercostales elevan las costillas, permitiendo que los pulmones se expandan.

Pregunta 5:

Respuesta: None

Explicación: El intercambio gaseoso en los alveolos se produce por difusión simple, moviéndose las moléculas de áreas de mayor a menor concentración.

Pregunta 6:

Respuesta: b

Explicación: El aire espirado contiene un porcentaje menor de oxígeno y mayor de dióxido de carbono que el aire inspirado.

Pregunta 7:

Respuesta: a

Explicación: Los bronquiolos se ramifican hasta llegar a los alvéolos, que son los sacos donde ocurre el intercambio gaseoso.

Pregunta 8:

Respuesta: c

Explicación: La epiglotis cierra el paso a las vías respiratorias para evitar que el alimento ingrese a los pulmones.

Pregunta 9:

Respuesta: d

Explicación: El dióxido de carbono es un producto de desecho del metabolismo celular y es eliminado del cuerpo a través de los pulmones durante la exhalación.

Pregunta 10:

Respuesta: None

Explicación: El aire ingresa por las fosas nasales, pasa por la faringe, laringe, tráquea, bronquios y bronquiolos hasta llegar a los alveolos.

Pregunta 11:

Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso ocurre por difusión simple, un proceso pasivo que no requiere energía.

Pregunta 12:

Respuesta: None

Explicación: Los bronquios son conductos que se bifurcan desde la tráquea y llevan el aire hacia los pulmones, ramificándose en bronquiolos.

Pregunta 13:

Respuesta: b

Explicación: Durante la inspiración, el diafragma se contrae y baja, permitiendo que los pulmones se expandan.

Pregunta 14:

Respuesta: b

Explicación: El aire ingresa por las fosas nasales, luego faringe, laringe, tráquea, bronquios y finalmente a los pulmones.

Pregunta 15:

Respuesta: None

Explicación: El porcentaje de oxígeno disminuye y el de dióxido de carbono y vapor de agua aumenta en el aire espirado en comparación con el inspirado. El nitrógeno permanece relativamente constante.