

# CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

*Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales*

*Fecha: 18/05/2025*

**1. El aire entra al sistema respiratorio a través de la boca.**

- a) Verdadero
- b) Falso

**2. ¿Cuál de las siguientes opciones describe correctamente el intercambio gaseoso que ocurre en los alveolos?**

- a) El oxígeno pasa de la sangre al alveolo.
- b) El dióxido de carbono pasa del alveolo a la sangre.
- c) El oxígeno pasa del alveolo a la sangre.
- d) El dióxido de carbono pasa de la sangre al alveolo.

**3. Durante la inspiración, el diafragma se relaja y sube.**

- a) Verdadero
- b) Falso

**4. ¿Qué estructuras participan en el proceso de inspiración?**

- a) Diafragma
- b) Músculos intercostales
- c) Alveolos
- d) Venas pulmonares

**5. ¿Qué proceso permite el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono en los alveolos?**

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

**6. ¿Cuál es el destino final del aire que entra a los pulmones?**

- a) Faringe
- b) Laringe
- c) Bronquios
- d) Alveolos

**7. ¿Qué componentes de la sangre son responsables de transportar oxígeno?**

- a) Plasma
- b) Glóbulos rojos
- c) Plaquetas
- d) Glóbulos blancos

**8. ¿Qué procesos ocurren en el nefrón durante la formación de orina?**

- a) Filtración
- b) Reabsorción
- c) Digestión
- d) Excreción

**9. ¿Qué ocurre durante la inspiración?**

- a) El diafragma se relaja y sube.
- b) Los músculos intercostales se relajan.
- c) El diafragma se contrae y baja.
- d) Las costillas descienden.

**10. Los alveolos son sacos pequeños donde ocurre el intercambio gaseoso.**

- a) Verdadero
- b) Falso

**11. ¿Qué gas se elimina del cuerpo a través de los pulmones?**

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

**12. ¿Cuál es la función principal de la tráquea?**

- a) Intercambiar gases.
- b) Filtrar el aire.
- c) Conducir el aire hacia los pulmones.
- d) Producir moco.

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

- a) Verdadero
- b) Falso

**14. ¿Cuáles de las siguientes opciones describen correctamente la función del sistema digestivo?**

- a) Descomponer los alimentos en moléculas más simples.

- b) Transportar oxígeno a las células.
- c) Absorber los nutrientes necesarios para el organismo.
- d) Eliminar los desechos del cuerpo.

**15. La tráquea se ramifica directamente en bronquiolos.**

- a) Verdadero
- b) Falso

# RESPUESTAS

1. Respuesta: b

Explicación: El aire ingresa por las fosas nasales.

2. Respuesta: c, d

Explicación: El oxígeno se difunde desde el alveolo hacia la sangre, mientras que el dióxido de carbono se difunde desde la sangre hacia el alveolo.

3. Respuesta: b

Explicación: El diafragma se contrae y baja durante la inspiración.

4. Respuesta: a, b

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

5. Respuesta: c

Explicación: El intercambio gaseoso en los alveolos ocurre por difusión simple, donde las moléculas se mueven de áreas de alta concentración a baja concentración.

6. Respuesta: d

Explicación: Los bronquiolos terminan en sacos pequeños llamados alveolos, que son el destino final del aire en los pulmones.

7. Respuesta: b

Explicación: Los glóbulos rojos contienen hemoglobina, una proteína especializada en el transporte de oxígeno.

8. Respuesta: a, b, d

Explicación: El nefrón filtra la sangre, reabsorbe sustancias necesarias y excreta los desechos a través de la orina.

9. Respuesta: c

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

10. Respuesta: a

Explicación: El intercambio de oxígeno y dióxido de carbono se realiza en los alveolos.

11. Respuesta: b

Explicación: El dióxido de carbono es un producto de desecho que se elimina de la sangre a través de los pulmones durante la exhalación.

12. Respuesta: c

Explicación: La tráquea se bifurca en dos bronquios y conduce el aire desde la laringe hacia los pulmones.

13. Respuesta: b

Explicación: El aire inspirado tiene un porcentaje mayor de oxígeno que el aire espirado.

14. Respuesta: a, c

Explicación: El sistema digestivo degrada los alimentos para que los nutrientes puedan ser absorbidos y utilizados por el cuerpo.

15. Respuesta: b

Explicación: La tráquea se bifurca en bronquios, los cuales se ramifican en bronquiolos.