

# CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

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

*Fecha: 19/05/2025*

## 1. ¿Qué ocurre con el diafragma durante la inspiración?

- a) Se relaja y sube
- b) Se contrae y baja
- c) No se mueve
- d) Se expande

## 2. ¿Qué proceso ocurre en los alveolos?

- a) Calentamiento del aire
- b) Filtración de partículas
- c) Intercambio gaseoso
- d) Producción de moco

## 3. ¿Cuál es el destino final del aire que entra a los pulmones?

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

## 4. Durante la inspiración, ¿qué le ocurre al diafragma?

- a) Se relaja y sube
- b) Se contrae y baja
- c) Permanece estático
- d) Se invierte

## 5. ¿Qué músculos intervienen en la ventilación pulmonar?

- a) Diafragma y músculos abdominales
- b) Músculos intercostales y músculos del cuello
- c) Diafragma y músculos intercostales
- d) Músculos de la espalda y músculos del pecho

## 6. ¿Qué procesos ocurren durante la ventilación pulmonar?

- a) Inspiración
- b) Digestión
- c) Espiración

d) Circulación

**7. El aire espirado contiene un menor porcentaje de dióxido de carbono que el aire inspirado.**

a) Verdadero

b) Falso

**8. La tráquea se divide en dos bronquios que conducen el aire a los pulmones.**

a) Verdadero

b) Falso

**9. El intercambio gaseoso ocurre por transporte activo.**

a) Verdadero

b) Falso

**10. ¿Qué ocurre con el porcentaje de oxígeno y dióxido de carbono en el aire inspirado y espirado?**

a) El porcentaje de oxígeno aumenta en el aire espirado.

b) El porcentaje de dióxido de carbono disminuye en el aire espirado.

c) El porcentaje de oxígeno disminuye en el aire espirado.

d) El porcentaje de dióxido de carbono aumenta en el aire espirado.

**11. ¿Qué gases intervienen en el intercambio gaseoso que ocurre en los alveolos?**

a) Nitrógeno

b) Oxígeno

c) Dióxido de carbono

d) Vapor de agua

**12. ¿Cuál es el porcentaje aproximado de dióxido de carbono en el aire espirado?**

a) 0,03%

b) 16%

c) 79%

d) 4%

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

a) Fosas nasales

b) Esófago

c) Alveolos

d) Estómago

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

a) Verdadero

b) Falso

**15. El aire ingresa al sistema respiratorio directamente a los bronquiolos.**

a) Verdadero

b) Falso

# RESPUESTAS

1. Respuesta: b

Explicación: Durante la inspiración, el diafragma se contrae y desciende, aumentando el volumen de la cavidad torácica.

2. Respuesta: c

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

3. Respuesta: d

Explicación: El aire ingresa a los pulmones a través de bronquios que se ramifican en bronquiolos, llegando finalmente a los alveolos.

4. Respuesta: b

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

5. Respuesta: c

Explicación: La ventilación pulmonar es facilitada por la contracción y relajación del diafragma y los músculos intercostales.

6. Respuesta: a, c

Explicación: La ventilación pulmonar se compone de la inspiración (entrada de aire) y la espiración (salida de aire).

7. Respuesta: b

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

8. Respuesta: a

Explicación: La tráquea se bifurca en dos bronquios que llevan el aire hacia los pulmones.

9. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso se produce por difusión simple.

10. Respuesta: c, d

Explicación: Durante la respiración, el oxígeno es absorbido y el dióxido de carbono es liberado, lo que resulta en una disminución del oxígeno y un aumento del dióxido de carbono en el aire espirado.

11. Respuesta: b, c

Explicación: El intercambio gaseoso en los alveolos implica el paso de oxígeno desde el aire hacia la sangre y de dióxido de carbono desde la sangre hacia el aire.

12. Respuesta: d

Explicación: El aire espirado contiene aproximadamente un 4% de dióxido de carbono.

13. Respuesta: a, c

Explicación: Las fosas nasales y los alveolos son componentes del sistema respiratorio, involucrados en la entrada del aire y el intercambio gaseoso, respectivamente.

14. Respuesta: b

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

15. Respuesta: b

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