

# CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

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

*Fecha: 19/05/2025*

**1. ¿Qué gases se intercambian en el proceso de intercambio gaseoso en los alveolos?**

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

**2. ¿Qué gas se encuentra en mayor concentración en el aire espirado en comparación con el aire inspirado?**

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

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

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

**4. ¿Cuál es la función principal de los alveolos?**

- a) Calentar y humedecer el aire
- b) Conducir el aire hacia los pulmones
- c) Intercambio gaseoso
- d) Producir moco

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

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

**6. Los pulmones son los únicos órganos encargados de eliminar el dióxido de carbono del cuerpo.**

- a) Verdadero
- b) Falso

**7. ¿Qué estructura se bifurca en dos bronquios que conducen el aire hacia los pulmones?**

- a) Faringe
- b) Laringe
- c) Tráquea
- d) Bronquiolos

**8. ¿Qué procesos ocurren durante la ventilación pulmonar?**

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

**9. El aire inspirado contiene un porcentaje mayor de dióxido de carbono que el aire espirado.**

- a) Verdadero
- b) Falso

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

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

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

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

**12. ¿Cuál es el principal proceso que permite el intercambio gaseoso en los alveolos?**

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

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

- a) Verdadero
- b) Falso

**14. Los bronquiolos son ramificaciones de la tráquea que terminan en pequeños sacos llamados alveolos.**

- a) Verdadero
- b) Falso

**15. El intercambio gaseoso en los alveolos se produce por un proceso de transporte activo que requiere energía.**

- a) Verdadero
- b) Falso

# RESPUESTAS

1. Respuesta: a, c

Explicación: En el intercambio gaseoso, el oxígeno pasa del alveolo a la sangre, y el dióxido de carbono pasa de la sangre al alveolo.

2. Respuesta: c

Explicación: El aire espirado contiene una mayor concentración de dióxido de carbono que el aire inspirado.

3. Respuesta: d

Explicación: Los bronquiolos terminan en sacos muy pequeños llamados alveolos, donde llega el aire.

4. 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.

5. Respuesta: d

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

6. Respuesta: b

Explicación: Si bien los pulmones eliminan la mayor parte del dióxido de carbono, otros órganos también participan en la eliminación de desechos.

7. Respuesta: c

Explicación: La tráquea se divide en dos bronquios que llevan el aire a los pulmones.

8. Respuesta: a, c

Explicación: La ventilación pulmonar se lleva a cabo por la inspiración y espiración, procesos donde el aire ingresa y sale del organismo.

9. Respuesta: b

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

10. Respuesta: a, c

Explicación: El aire ingresa por las fosas nasales y llega hasta los alveolos, por lo que son parte del sistema respiratorio.

11. Respuesta: b, d

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

12. Respuesta: c

Explicación: El intercambio gaseoso se produce por difusión simple, donde las moléculas se mueven por diferencias de concentración.

13. Respuesta: b

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

14. Respuesta: b

Explicación: Los bronquiolos son ramificaciones de los bronquios, no de la tráquea.

15. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso en los alveolos se produce por difusión simple.