

# CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

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

*Fecha: 18/05/2025*

**1. El intercambio gaseoso en los alveolos se produce por transporte activo.**

- a) Verdadero
- b) Falso

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

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

**3. ¿Qué factores pueden afectar negativamente al sistema respiratorio, según lo mencionado?**

- a) Aire limpio
- b) Niveles insalubres de partículas finas
- c) Dióxido de nitrógeno
- d) Ambientes descontaminados

**4. ¿Qué gas se intercambia en los alveolos durante el intercambio gaseoso?**

- a) Nitrógeno
- b) Vapor de agua
- c) Oxígeno y dióxido de carbono
- d) Solo oxígeno

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

- a) El diafragma se relaja y sube.
- b) Los músculos intercostales internos se contraen y elevan las costillas
- c) Los pulmones se expanden
- d) El aire sale de los pulmones.

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

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

**7. ¿Qué gases se intercambian en los alveolos durante el intercambio gaseoso?**

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

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

- a) Verdadero
- b) Falso

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

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

**10. ¿Qué porcentaje aproximado de oxígeno se encuentra en el aire espirado?**

- a) 21%
- b) 0,03%
- c) 79%
- d) 16%

**11. ¿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) Las costillas descienden.

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

- a) Verdadero
- b) Falso

**13. Los alveolos son sacos microscópicos donde ocurre el intercambio gaseoso.**

- a) Verdadero
- b) Falso

**14. ¿Qué proceso permite el intercambio gaseoso en los alveolos?**

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

d) Filtración

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

a) Verdadero

b) Falso

# RESPUESTAS

1. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso se produce por difusión simple.

2. Respuesta: a, c

Explicación: Las fosas nasales y los alveolos son componentes del sistema respiratorio; el esófago y el estómago pertenecen al sistema digestivo.

3. Respuesta: b, c

Explicación: La inhalación de partículas finas y dióxido de nitrógeno, presentes en el aire contaminado, perjudica la salud del sistema respiratorio.

4. Respuesta: 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.

5. Respuesta: b, c

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

6. Respuesta: d

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

7. Respuesta: a, c

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

8. Respuesta: b

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

9. Respuesta: a, b

Explicación: La ventilación pulmonar implica la entrada (inspiración) y salida (expiración) del aire de los pulmones.

10. Respuesta: d

Explicación: El aire espirado contiene aproximadamente un 16% de oxígeno.

11. Respuesta: c

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

12. Respuesta: b

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

13. Respuesta: a

Explicación: Los alveolos son sacos muy pequeños donde el oxígeno pasa a la sangre y el dióxido de carbono pasa al aire.

14. Respuesta: c

Explicación: El intercambio gaseoso se produce por difusión simple, moviendo moléculas pequeñas a través de una membrana debido a diferencias de concentración.

15. Respuesta: b

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