

# CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

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

Generado el: 21/05/2025 19:30

## CUESTIONARIO

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

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

**2. El intercambio gaseoso en los alvéolos ocurre por transporte activo.**

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) La tráquea.
- b) Los bronquios.
- c) Los bronquiolos.
- d) Los alveolos

**4. El aire espirado tiene un porcentaje de oxígeno mayor que el aire inspirado.**

- a) Verdadero
- b) Falso

**5. Los bronquiolos terminan en pequeños sacos llamados alvéolos.**

- a) Verdadero
- b) Falso

**6. ¿Cuál es la función principal de la digestión mecánica?**

- a) Descomponer los nutrientes en sus unidades estructurales.
- b) Romper los enlaces químicos de los nutrientes.
- c) Fragmentar y triturar el alimento

d) Actuar como tijeras químicas sobre los alimentos.

**7. ¿Qué factores influyen en la composición del aire espirado en comparación con el aire inspirado?**

- a) Mayor concentración de dióxido de carbono.
- b) Menor concentración de oxígeno.
- c) Mayor concentración de nitrógeno.
- d) Presencia de vapor de agua.

**8. ¿Cómo se produce el intercambio gaseoso en los alveolos?**

- a) Por transporte activo.
- b) Por osmosis.
- c) Por difusión simple
- d) Por fagocitosis.

**9. ¿Qué ocurre con el oxígeno y el dióxido de carbono durante el intercambio gaseoso en los alveolos?**

- a) El oxígeno pasa de la sangre al alveolo.
- b) El dióxido de carbono pasa de la sangre al alveolo.
- c) El oxígeno pasa del alveolo a la sangre.
- d) Ambos gases permanecen en sus respectivos lados de la membrana.

**10. ¿Cuál es la función principal de la ventilación pulmonar?**

- a) Eliminar el dióxido de carbono del cuerpo.
- b) Absorber nutrientes de los alimentos.
- c) Incorporar oxígeno al organismo.
- d) Transportar la sangre a los tejidos.

**11. ¿Qué estructuras son parte del sistema respiratorio?**

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

**12. ¿Qué ocurre con el diafragma durante la inspiración?**

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

**13. El aire ingresa directamente a los pulmones a través de la laringe.**

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) Verdadero
- b) Falso

**15. ¿Cuáles de las siguientes opciones describen correctamente el proceso de inspiración?**

- a) El diafragma se contrae y baja.
- b) Los músculos intercostales externos se relajan, lo que determina el descenso de las costillas.
- c) Las costillas se elevan y se separan.
- d) Los pulmones se contraen y el aire puede salir de ellos.

# RESPUESTAS Y EXPLICACIONES

## SOLUCIONES DETALLADAS

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

Respuesta correcta: c

Explicación: Los pulmones eliminan dióxido de carbono, un producto de desecho de las células.

**2. El intercambio gaseoso en los alvéolos ocurre por transporte activo.**

Respuesta correcta: b

Explicación: El intercambio gaseoso se produce por difusión simple.

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

Respuesta correcta: d

Explicación: El aire que entra a los pulmones llega finalmente a los alveolos, donde ocurre el intercambio gaseoso.

**4. El aire espirado tiene un porcentaje de oxígeno mayor que el aire inspirado.**

Respuesta correcta: b

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

**5. Los bronquiolos terminan en pequeños sacos llamados alvéolos.**

Respuesta correcta: a

Explicación: Los bronquios se ramifican en bronquiolos, los cuales finalizan en los alvéolos.

**6. ¿Cuál es la función principal de la digestión mecánica?**

Respuesta correcta: c

Explicación: La digestión mecánica fragmenta, tritura y mezcla el alimento, facilitando la digestión química.

- 7. ¿Qué factores influyen en la composición del aire espirado en comparación con el...**

Respuestas correctas: a, b, d

*Explicación: El aire espirado tiene una menor concentración de oxígeno y una mayor concentración de dióxido de carbono y vapor de agua que el aire inspirado. El nitrógeno se mantiene constante.*

- 8. ¿Cómo se produce el intercambio gaseoso en los alveolos?**

Respuesta correcta: c

*Explicación: El intercambio gaseoso se produce por difusión simple, debido a las diferencias de concentración de oxígeno y dióxido de carbono.*

- 9. ¿Qué ocurre con el oxígeno y el dióxido de carbono durante el intercambio gaseos...**

Respuestas correctas: b, c

*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.*

- 10. ¿Cuál es la función principal de la ventilación pulmonar?**

Respuestas correctas: a, c

*Explicación: La ventilación pulmonar permite el intercambio de gases, incorporando oxígeno y eliminando dióxido de carbono.*

- 11. ¿Qué estructuras son parte del sistema respiratorio?**

Respuestas correctas: a, c

*Explicación: El aire ingresa por las fosas nasales, pasa por la faringe y laringe, llega a la tráquea, luego a los bronquios, bronquiolos y finalmente a los alveolos.*

- 12. ¿Qué ocurre con el diafragma durante la inspiración?**

Respuesta correcta: b

*Explicación: Durante la inspiración, el diafragma se contrae y baja, permitiendo la expansión de los pulmones.*

**13. El aire ingresa directamente a los pulmones a través de la laringe.**

Respuesta correcta: b

*Explicación: El aire pasa por las fosas nasales, faringe y laringe antes de llegar a la tráquea y luego a los pulmones.*

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

Respuesta correcta: b

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

**15. ¿Cuáles de las siguientes opciones describen correctamente el proceso de inspira...**

Respuestas correctas: a, c

*Explicación: Durante la inspiración, el diafragma se contrae y baja, y los músculos intercostales internos elevan las costillas, lo que permite la expansión de los pulmones y la entrada de aire.*

