

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 19/05/2025

1. ¿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) Los pulmones se contraen.

2. ¿Qué gas pasa de la sangre al interior de los alveolos durante el intercambio gaseoso?

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

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

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

4. ¿Qué ocurre con el diafragma durante la inspiración?

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

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

- a) Verdadero
- b) Falso

6. ¿Cuál es la función principal del sistema respiratorio?

- a) Digerir los alimentos.
- b) Transportar nutrientes a las células.
- c) Eliminar los desechos del cuerpo.
- d) Intercambiar oxígeno y dióxido de carbono.

7. ¿Cuál es la función principal del intercambio gaseoso en los alveolos?

- a) Transportar nutrientes a las células.
- b) Intercambiar oxígeno y dióxido de carbono entre el aire y la sangre.
- c) Filtrar toxinas de la sangre.
- d) Producir enzimas digestivas.

8. ¿Dónde ocurre el intercambio gaseoso en los pulmones?

- a) En la tráquea.
- b) En los bronquios.
- c) En los bronquiolos.
- d) En los alveolos.

9. Los bronquiolos son ramificaciones de la tráquea.

- a) Verdadero
- b) Falso

10. La concentración de dióxido de carbono es mayor en el aire espirado que en el aire inspirado.

- a) Verdadero
- b) Falso

11. ¿Qué procesos ocurren durante la ventilación pulmonar?

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

12. ¿Qué gases están presentes en el aire inspirado y espirado?

- a) Oxígeno
- b) Dióxido de carbono
- c) Nitrógeno
- d) Metano

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

- a) Verdadero
- b) Falso

14. El intercambio gaseoso ocurre en los bronquios.

- a) Verdadero

b) Falso

15. ¿Qué estructura se bifurca en dos bronquios?

a) Faringe

b) Laringe

c) Tráquea

d) Bronquiolos

RESPUESTAS

1. Respuesta: c

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

2. Respuesta: c

Explicación: El dióxido de carbono pasa de la sangre a los alveolos para ser eliminado del cuerpo.

3. Respuesta: a, c

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

4. Respuesta: b

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

5. Respuesta: b

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

6. Respuesta: d

Explicación: El sistema respiratorio permite la entrada de oxígeno al cuerpo y la expulsión de dióxido de carbono.

7. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso permite que el oxígeno del aire pase a la sangre y el dióxido de carbono de la sangre pase al aire.

8. Respuesta: d

Explicación: El intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre el aire y la sangre se produce en los alveolos.

9. Respuesta: b

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

10. Respuesta: a

Explicación: El aire espirado contiene una mayor concentración de dióxido de carbono en comparación con el aire inspirado.

11. Respuesta: a, c

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

12. Respuesta: a, b, c

Explicación: El aire inspirado y espirado contienen oxígeno, dióxido de carbono y nitrógeno, aunque en diferentes proporciones.

13. Respuesta: b

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

14. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso ocurre en los alveolos.

15. Respuesta: c

Explicación: La tráquea se divide en dos bronquios, que llevan el aire a cada pulmón.