

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 20/05/2025

1. ¿Cuál es el destino final del aire que ingresa a los pulmones?

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

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

- a) Verdadero
- b) Falso

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

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

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

- a) Verdadero
- b) Falso

5. Los bronquiolos se ramifican directamente en los alveolos.

- a) Verdadero
- b) Falso

6. ¿Cuál es la función principal de la tráquea?

- a) Intercambiar gases
- b) Humedecer el aire
- c) Conducir el aire hacia los pulmones
- d) Filtrar partículas

7. ¿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) Las costillas descienden.

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

- a) Verdadero
- b) Falso

9. ¿Qué proceso ocurre en los alveolos?

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

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

- a) Absorber nutrientes
- b) Intercambiar oxígeno y dióxido de carbono
- c) Filtrar toxinas
- d) Producir enzimas

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

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

12. ¿Qué gas se encuentra en mayor porcentaje en el aire espirado en comparación con el aire inspirado?

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

13. ¿Qué procesos ocurren durante la ventilación pulmonar?

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

14. ¿Qué gases se encuentran en el aire inspirado y espirado?

- a) Oxígeno
- b) Dióxido de carbono

- c) Nitrógeno
- d) Metano

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

- a) Verdadero
- b) Falso

RESPUESTAS

1. Respuesta: d

Explicación: Los bronquiolos terminan en sacos pequeños llamados alveolos, que son el destino final del aire en los pulmones.

2. Respuesta: b

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

3. Respuesta: a, c

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

4. Respuesta: b

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

5. Respuesta: a

Explicación: Los bronquiolos terminan en pequeños sacos llamados alveolos.

6. Respuesta: c

Explicación: La tráquea conduce el aire desde la laringe hacia los bronquios y los pulmones.

7. Respuesta: c

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

8. Respuesta: b

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

9. Respuesta: c

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

10. Respuesta: b

Explicación: En los alveolos, el oxígeno pasa a la sangre y el dióxido de carbono pasa al aire para

ser eliminado.

11. Respuesta: b

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

12. Respuesta: c

Explicación: El aire espirado contiene un porcentaje mucho mayor de vapor de agua que el aire inspirado.

13. Respuesta: a, c

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

14. Respuesta: a, b, c

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

15. Respuesta: b

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