

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 19/05/2025

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

- a) Faringe
- b) Laringe
- c) Bronquios
- d) Alveolos

2. ¿Qué porcentaje aproximado de oxígeno contiene el aire espirado?

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

3. ¿Cuál es la función principal de la ventilación pulmonar?

- a) Transportar nutrientes a las células.
- b) Eliminar desechos del cuerpo.
- c) Intercambiar gases en la sangre.
- d) Ingresar aire al organismo y luego sacarlo hacia la atmósfera

4. El intercambio gaseoso en los alvéolos ocurre por transporte activo.

- a) Verdadero
- b) Falso

5. ¿Qué procesos ocurren durante la ventilación pulmonar?

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

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

- a) Se relaja y sube
- b) Se contrae y baja
- c) No se mueve
- d) Se expande lateralmente

7. ¿Qué ocurre durante la inspiración?

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

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

- a) Nitrógeno y vapor de agua
- b) Oxígeno y dióxido de carbono
- c) Hidrógeno y helio
- d) Metano y amoníaco

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

- a) Verdadero
- b) Falso

10. Los bronquiolos terminan en pequeños sacos llamados alvéolos.

- a) Verdadero
- b) Falso

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

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

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

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

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

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) Verdadero
- b) Falso

15. ¿Qué gas se intercambia en los alveolos por difusión simple?

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

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: d

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

3. Respuesta: d

Explicación: La ventilación pulmonar permite el ingreso de aire al organismo y su posterior expulsión hacia la atmósfera.

4. Respuesta: b

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

5. Respuesta: a, c

Explicación: La ventilación pulmonar implica la entrada (inspiración) y salida (espiración) de aire.

6. Respuesta: b

Explicación: Al inspirar, el diafragma se contrae y desciende, permitiendo la expansión pulmonar.

7. Respuesta: d

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

8. Respuesta: b

Explicación: El oxígeno pasa al torrente sanguíneo y el dióxido de carbono se elimina.

9. Respuesta: b

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

10. Respuesta: a

Explicación: Los bronquiolos se ramifican hasta llegar a los alvéolos.

11. Respuesta: c

Explicación: El oxígeno y dióxido de carbono se intercambian por diferencias de concentración a través de las membranas.

12. Respuesta: a, c

Explicación: El aire ingresa por las fosas nasales y termina en los alveolos.

13. Respuesta: b

Explicación: El aire espirado contiene un porcentaje menor de oxígeno que el aire inspirado, y un porcentaje mayor de dióxido de carbono.

14. Respuesta: b

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

15. Respuesta: c

Explicación: El oxígeno y el dióxido de carbono se intercambian en los alveolos por difusión simple, moviéndose a través de las membranas debido a las diferencias de concentración.