

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) Bronquios
- b) Bronquiolos
- c) Faringe
- d) Alveolos

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

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

3. Los bronquiolos son ramificaciones de los alveolos.

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) Verdadero
- b) Falso

5. ¿Qué procesos ocurren durante la ventilación pulmonar?

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

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

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) Verdadero
- b) Falso

8. ¿Qué ocurre con el diafragma y los músculos intercostales durante la inspiración?

- a) El diafragma se relaja y sube.
- b) El diafragma se contrae y baja
- c) Los músculos intercostales internos se contraen, elevando las costillas
- d) Los músculos intercostales externos se relajan, lo que determina el descenso de las costillas.

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

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

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

- a) Verdadero
- b) Falso

11. ¿Cuál es el proceso por el cual el oxígeno pasa de los alveolos a la sangre?

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

12. ¿Dónde se entibia y humedece el aire que ingresa al sistema respiratorio?

- a) Tráquea
- b) Bronquios
- c) Fosas nasales
- d) Laringe

13. ¿Qué ocurre durante la inspiración?

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

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

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

15. ¿Qué factores influyen en el intercambio gaseoso en los alveolos?

- a) Diferencias de concentración de los gases
- b) El grosor de las paredes alveolares y capilares
- c) La presión arterial
- d) La presencia de enzimas digestivas

RESPUESTAS

1. Respuesta: d

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

2. Respuesta: a, c

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

3. Respuesta: b

Explicación: Los bronquiolos son ramificaciones de los bronquios, y en su parte final llegan a los alveolos.

4. Respuesta: b

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

5. Respuesta: a, c

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

6. Respuesta: b

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

7. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso se produce por difusión simple.

8. Respuesta: b, c

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

9. Respuesta: a, c

Explicación: El oxígeno pasa del alveolo a la sangre y el dióxido de carbono pasa de la sangre al alveolo.

10. Respuesta: b

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

11. Respuesta: c

Explicación: El intercambio gaseoso, donde el oxígeno pasa de los alveolos a la sangre y el dióxido de carbono en sentido contrario, ocurre por difusión simple debido a las diferencias de concentración.

12. Respuesta: c

Explicación: El aire ingresa por las fosas nasales, donde se entibia y humedece antes de continuar su recorrido.

13. Respuesta: d

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

14. Respuesta: c

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

15. Respuesta: a, b

Explicación: El intercambio gaseoso se produce por difusión simple, debido a las diferencias de concentración. Las paredes delgadas facilitan el intercambio.