

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 19/05/2025

1. El aire ingresa al sistema respiratorio directamente a los bronquiolos.

- a) Verdadero
- b) Falso

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

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

3. ¿Cuál de las siguientes estructuras se bifurca en dos bronquios?

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

4. ¿Qué ocurre durante la inspiración?

- a) El diafragma se relaja y sube
- b) El diafragma se contrae y baja
- c) Los músculos intercostales internos se relajan
- d) Los músculos intercostales internos se elevan

5. ¿Cuál es la función de los bronquiolos?

- a) Entibiar y humedecer el aire
- b) Conducir el aire hacia los pulmones
- c) Ramificarse en alveolos
- d) Producir moco

6. ¿Qué estructuras forman parte del sistema respiratorio?

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

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

- a) Verdadero
- b) Falso

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

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

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

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

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

- a) Verdadero
- b) Falso

11. Los alveolos son sacos rodeados de capilares donde ocurre el intercambio gaseoso.

- a) Verdadero
- b) Falso

12. ¿Qué gases se intercambian en los alveolos?

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

13. El intercambio gaseoso se produce por transporte activo.

- a) Verdadero
- b) Falso

14. ¿Qué procesos ocurren durante la ventilación pulmonar?

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

d) Filtración

15. ¿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

RESPUESTAS

1. Respuesta: b

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

2. Respuesta: d

Explicación: Los bronquiolos terminan en sacos pequeños llamados alveolos, donde se produce el intercambio gaseoso.

3. Respuesta: c

Explicación: La tráquea se divide en dos bronquios que conducen el aire a los pulmones.

4. Respuesta: b, d

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

5. Respuesta: b, c

Explicación: Los bronquiolos son ramificaciones de los bronquios que conducen el aire hacia los pulmones y terminan en los alveolos.

6. Respuesta: a, c

Explicación: El sistema respiratorio incluye las fosas nasales y los alveolos, donde se realiza el intercambio gaseoso. El estómago y el hígado son parte del sistema digestivo.

7. Respuesta: b

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

8. Respuesta: b

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

9. Respuesta: c

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

10. Respuesta: b

Explicación: El aire espirado contiene un menor porcentaje de oxígeno (16%) comparado con el aire inspirado (21%).

11. Respuesta: a

Explicación: Los alveolos son pequeños sacos al final de los bronquiolos, formados por una capa de células y rodeados de capilares, donde se realiza el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono.

12. Respuesta: a, c

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

13. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso se produce por difusión simple, debido a las diferencias de concentración de los gases.

14. Respuesta: a, c

Explicación: La ventilación pulmonar se compone de inspiración (entrada de aire) y espiración (salida de aire). Digestión y filtración son procesos de otros sistemas.

15. Respuesta: c

Explicación: El intercambio gaseoso en los alveolos ocurre por difusión simple, debido a las diferencias de concentración de oxígeno y dióxido de carbono.