

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 20/05/2025

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

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

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

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

3. ¿Cuál es el proceso principal que ocurre en los alveolos?

- a) Filtración de la sangre
- b) Intercambio gaseoso
- c) Digestión de nutrientes
- d) Producción de bilis

4. ¿Qué proceso permite el intercambio gaseoso en los alveolos?

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

5. ¿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.

6. ¿Qué gas se intercambia en los alveolos, pasando de la sangre al aire?

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

d) Vapor de agua

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

a) Verdadero

b) Falso

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

a) Se contrae y baja

b) Se relaja y sube

c) Permanece estático

d) Se dilata

9. ¿Cuál es la función principal de los pulmones en el sistema respiratorio?

a) Calentar y humedecer el aire.

b) Filtrar partículas del aire.

c) Intercambiar oxígeno y dióxido de carbono.

d) Conducir el aire hacia la tráquea.

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

a) Verdadero

b) Falso

11. Los bronquiolos se ramifican directamente en los pulmones.

a) Verdadero

b) Falso

12. ¿Qué procesos ocurren durante la ventilación pulmonar?

a) Inspiración

b) Espiración

c) Digestión

d) Circulación

13. El intercambio gaseoso ocurre por transporte activo, que requiere energía.

a) Verdadero

b) Falso

14. ¿Qué gases se intercambian en el proceso de intercambio gaseoso?

a) Nitrógeno y vapor de agua

b) Oxígeno y dióxido de carbono

c) Hidrógeno y helio

d) Argón y neón

15. El aire ingresa al organismo a través de la tráquea, donde se calienta y humedece.

a) Verdadero

b) Falso

RESPUESTAS

1. Respuesta: d

Explicación: El aire viaja por las fosas nasales, faringe, laringe, tráquea, bronquios y bronquiolos hasta llegar a los alveolos.

2. Respuesta: a, c

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

3. Respuesta: b

Explicación: En los alveolos se intercambian oxígeno y dióxido de carbono entre el aire y la sangre.

4. Respuesta: c

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

5. Respuesta: d

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

6. Respuesta: c

Explicación: En el intercambio gaseoso, el dióxido de carbono pasa de la sangre al aire dentro de los alveolos.

7. Respuesta: b

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

8. Respuesta: a

Explicación: Durante la inspiración, el diafragma se contrae y se mueve hacia abajo.

9. Respuesta: c

Explicación: Los pulmones son los órganos donde ocurre el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre el aire y la sangre.

10. Respuesta: b

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

11. Respuesta: b

Explicación: Los bronquiolos llegan a unos sacos pequeños llamados alveolos, que están en los pulmones.

12. Respuesta: a, b

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

13. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso se produce por difusión simple.

14. Respuesta: b

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

15. Respuesta: b

Explicación: El aire ingresa por las fosas nasales, donde se entibia y humedece.