

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 19/05/2025

1. ¿Qué procesos ocurren durante la ventilación pulmonar?

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

2. Durante la inspiración, el diafragma se contrae y baja.

- a) Verdadero
- b) Falso

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

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

4. ¿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

5. La tráquea se ramifica directamente en alveolos.

- a) Verdadero
- b) Falso

6. ¿Qué estructura está rodeando los alveolos?

- a) Bronquios
- b) Bronquiolos
- c) Red de capilares
- d) Tráquea

7. El intercambio gaseoso en los alveolos ocurre por transporte activo, requiriendo energía

celular.

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) Verdadero
- b) Falso

9. ¿Qué ocurre durante la inspiración?

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

10. ¿Cómo se produce el intercambio gaseoso en los alveolos?

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

11. ¿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

12. Los pulmones eliminan dióxido de carbono, un desecho producido por las células del cuerpo.

- a) Verdadero
- b) Falso

13. ¿Qué gases se intercambian en el intercambio gaseoso?

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

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

- a) Filtración

- b) Intercambio gaseoso
- c) Digestión
- d) Reabsorción

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

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

RESPUESTAS

1. Respuesta: a, c

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

2. Respuesta: a

Explicación: La contracción y descenso del diafragma permite la expansión de los pulmones.

3. Respuesta: d

Explicación: Los bronquiolos conducen el aire a los alveolos, que son sacos muy pequeños donde ocurre el intercambio gaseoso.

4. Respuesta: c

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

5. Respuesta: b

Explicación: La tráquea se bifurca en bronquios, que luego se ramifican en bronquiolos y finalmente llegan a los alveolos.

6. Respuesta: c

Explicación: Los alveolos están rodeados por una red de capilares, lo que facilita el intercambio de gases entre el aire y la sangre.

7. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso se produce por difusión simple, sin requerir energía.

8. Respuesta: b

Explicación: El aire espirado tiene un porcentaje mayor de dióxido de carbono.

9. Respuesta: c

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

10. Respuesta: c

Explicación: El intercambio gaseoso en los alveolos se produce por difusión simple, debido a las

diferencias de concentración de oxígeno y dióxido de carbono.

11. Respuesta: b

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

12. Respuesta: a

Explicación: El dióxido de carbono es un producto de desecho del metabolismo celular que se elimina a través de los pulmones.

13. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso involucra la entrada de oxígeno a la sangre y la salida de dióxido de carbono de la sangre.

14. Respuesta: b

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

15. Respuesta: a, c

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