

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 19/05/2025

1. Los bronquiolos se ramifican directamente en la tráquea.

- a) Verdadero
- b) Falso

2. ¿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.

3. ¿Cuáles de las siguientes opciones son funciones del sistema digestivo?

- a) Degradación de alimentos en moléculas más simples
- b) Intercambio de oxígeno y dióxido de carbono
- c) Absorción de nutrientes
- d) Eliminación de desechos a través de la orina

4. ¿Cuáles de los siguientes componentes son transportados por la sangre?

- a) Nutrientes
- b) Oxígeno
- c) Dióxido de carbono
- d) Orina

5. El intercambio gaseoso ocurre por transporte activo.

- a) Verdadero
- b) Falso

6. ¿Qué estructuras forman parte del sistema respiratorio?

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

7. ¿Qué estructura se bifurca en dos bronquios?

- a) Faringe

- b) Laringe
- c) Tráquea
- d) Bronquiolos

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

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) Verdadero
- b) Falso

10. ¿Cuál es el proceso por el cual el oxígeno y el dióxido de carbono se intercambian en los alveolos?

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

11. ¿Qué gas se elimina de la sangre hacia el interior del alveolo durante el intercambio gaseoso?

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

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

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

13. El aire ingresa directamente a los pulmones sin pasar por las fosas nasales.

- a) Verdadero
- b) Falso

14. ¿Qué procesos ocurren en el nefrón para la formación de orina?

- a) Filtración
- b) Reabsorción
- c) Excreción

d) Digestión

15. ¿Qué estructuras están involucradas en el proceso de ventilación pulmonar?

a) Alveolos

b) Diafragma

c) Músculos intercostales

d) Esófago

RESPUESTAS

1. Respuesta: b

Explicación: Los bronquios se ramifican en bronquiolos.

2. 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.

3. Respuesta: a, c

Explicación: El sistema digestivo descompone los alimentos en moléculas absorbibles y permite la absorción de nutrientes.

4. Respuesta: a, b, c

Explicación: La sangre transporta nutrientes, oxígeno y dióxido de carbono a través del cuerpo.

5. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso se produce por difusión simple.

6. Respuesta: a, b, c

Explicación: El sistema respiratorio incluye las fosas nasales, tráquea y bronquios, entre otros órganos, para permitir el intercambio de gases.

7. Respuesta: c

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

8. Respuesta: b

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

9. Respuesta: b

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

10. Respuesta: c

Explicación: El intercambio gaseoso se produce por difusión simple, debido a las diferencias de concentración a ambos lados de las membranas.

11. Respuesta: c

Explicación: El dióxido de carbono pasa desde la sangre hacia el aire dentro del alveolo.

12. Respuesta: d

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

13. Respuesta: b

Explicación: El aire ingresa a través de las fosas nasales, donde se entibia y humedece.

14. Respuesta: a, b, c

Explicación: El nefrón filtra la sangre, reabsorbe sustancias necesarias y excreta los desechos a través de la orina.

15. Respuesta: b, c

Explicación: La ventilación pulmonar, que incluye la inspiración y espiración, se logra mediante la contracción y relajación del diafragma y los músculos intercostales.