

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 16/05/2025

1. ¿Qué proceso 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.

2. ¿Qué estructuras están directamente involucradas en el intercambio gaseoso en los pulmones?

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

3. ¿Qué estructura se bifurca en dos bronquios?

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

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

- a) Verdadero
- b) Falso

5. Los bronquiolos son ramificaciones de los alveolos.

- a) Verdadero
- b) Falso

6. ¿Cuáles de las siguientes opciones describen correctamente la digestión?

- a) La digestión mecánica fragmenta los alimentos, facilitando la digestión química.
- b) La digestión química descompone los nutrientes en unidades estructurales.
- c) La digestión mecánica se produce únicamente en el estómago.
- d) La digestión química no requiere enzimas digestivas.

7. ¿Cuáles son las funciones de la sangre en el organismo?

- a) Transportar nutrientes y oxígeno a las células.
- b) Transportar desechos y dióxido de carbono desde las células.
- c) Regular la temperatura corporal.
- d) Producir enzimas digestivas.

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

- a) Verdadero
- b) Falso

9. ¿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

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

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

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

- a) Verdadero
- b) Falso

12. El intercambio gaseoso ocurre en la tráquea.

- a) Verdadero
- b) Falso

13. ¿Qué estructuras son parte del sistema respiratorio?

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

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

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

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

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

RESPUESTAS

1. Respuesta: c

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

2. Respuesta: b, c

Explicación: El intercambio de oxígeno y dióxido de carbono ocurre entre los alveolos y los capilares que los rodean.

3. Respuesta: c

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

4. Respuesta: b

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

5. Respuesta: b

Explicación: Los bronquiolos son ramificaciones de los bronquios, y terminan en los alveolos.

6. Respuesta: a, b

Explicación: La digestión se divide en mecánica, que fragmenta el alimento, y química, que descompone los nutrientes mediante enzimas.

7. Respuesta: a, b, c

Explicación: La sangre transporta nutrientes, oxígeno y desechos, y participa en la regulación de la temperatura.

8. Respuesta: b

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

9. Respuesta: c

Explicación: El dióxido de carbono, presente en la sangre, pasa a los alveolos para ser eliminado

durante la espiración.

10. Respuesta: c

Explicación: El intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre los alveolos y los capilares sanguíneos se realiza mediante difusión simple, debido a las diferencias de concentración de estos gases.

11. Respuesta: a

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

12. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso ocurre en los alveolos.

13. Respuesta: a, c

Explicación: El sistema respiratorio incluye las fosas nasales y los alveolos, que son esenciales para el intercambio de gases.

14. Respuesta: a, b, c

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

15. Respuesta: d

Explicación: El aire inspirado viaja a través de las vías respiratorias hasta llegar a los alveolos, donde se produce el intercambio gaseoso.