

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 18/05/2025

1. ¿Qué estructuras participan en el proceso de inspiración?

- a) Diafragma
- b) Músculos intercostales internos
- c) Alveolos
- d) Esófago

2. El intercambio gaseoso ocurre por transporte activo.

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) Verdadero
- b) Falso

4. ¿Qué procesos ocurren en el nefrón durante la formación de la orina?

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

5. ¿Cuáles son las funciones principales del sistema digestivo?

- a) Degradación de alimentos en moléculas simples
- b) Transporte de oxígeno a las células
- c) Absorción de nutrientes
- d) Eliminación de desechos metabólicos

6. ¿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.

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

- a) Faringe

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

8. ¿Qué componentes se transportan a través del sistema circulatorio?

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

9. ¿Cuál es el proceso por el cual el oxígeno pasa de los alveolos a la sangre y el dióxido de carbono pasa de la sangre a los alveolos?

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

10. ¿Qué órganos están involucrados en la eliminación de desechos del cuerpo?

- a) Riñones
- b) Piel
- c) Pulmones
- d) Estómago

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

- a) Verdadero
- b) Falso

12. ¿Qué porcentaje aproximado de dióxido de carbono se encuentra en el aire espirado?

- a) 0,03%
- b) 16%
- c) 4%
- d) 21%

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

- a) Verdadero
- b) Falso

14. Los bronquiolos son ramificaciones de los alveolos.

- a) Verdadero
- b) Falso

15. ¿Cuál de las siguientes estructuras se ramifica en bronquiolos?

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

RESPUESTAS

1. Respuesta: a, b

Explicación: Durante la inspiración, el diafragma se contrae y los músculos intercostales elevan las costillas, permitiendo la expansión de los pulmones.

2. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso se produce por difusión simple.

3. Respuesta: b

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

4. Respuesta: a, b, c

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

5. Respuesta: a, c

Explicación: El sistema digestivo descompone los alimentos en unidades más pequeñas para que puedan ser absorbidas y utilizadas por el cuerpo.

6. Respuesta: c

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

7. Respuesta: d

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

8. Respuesta: a, b, c

Explicación: La sangre transporta nutrientes y oxígeno a las células, y recoge dióxido de carbono y otros desechos para su eliminación.

9. Respuesta: c

Explicación: El intercambio gaseoso en los alveolos se produce por difusión simple, moviendo gases de áreas de mayor concentración a menor concentración.

10. Respuesta: a, b, c

Explicación: Los riñones filtran la sangre para formar orina, la piel elimina toxinas a través del sudor, y los pulmones eliminan el dióxido de carbono.

11. Respuesta: b

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

12. Respuesta: c

Explicación: El aire espirado contiene aproximadamente un 4% de dióxido de carbono.

13. Respuesta: b

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

14. Respuesta: b

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

15. Respuesta: c

Explicación: La tráquea se bifurca en dos bronquios, y estos a su vez se ramifican en bronquiolos dentro de los pulmones.