

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 19/05/2025

1. ¿Cuál es el porcentaje aproximado de oxígeno en el aire espirado?

- a) 21%
- b) 0.03%
- c) 79%
- d) 16%

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

- a) Verdadero
- b) Falso

3. ¿Qué gas se encuentra en mayor proporción en el aire espirado en comparación con el aire inspirado?

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

4. ¿Qué gases se intercambian en los alveolos durante el intercambio gaseoso?

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

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

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

6. Los bronquiolos se ramifican directamente en los pulmones.

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) Se relaja y sube
- b) Se contrae y baja
- c) Permanece estático
- d) Se invierte

8. ¿Qué proceso ocurre en los alveolos?

- a) Calentamiento del aire
- b) Humidificación del aire
- c) Intercambio gaseoso
- d) Filtración de partículas

9. El aire ingresa al sistema respiratorio a través de la tráquea.

- a) Verdadero
- b) Falso

10. ¿Cuáles son los componentes principales del sistema circulatorio?

- a) Corazón
- b) Vasos sanguíneos
- c) Pulmones
- d) Riñones

11. ¿Qué estructuras participan directamente en el proceso de inspiración?

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

12. El dióxido de carbono pasa de los alveolos a la sangre durante el intercambio gaseoso.

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) Digestión mecánica fragmenta el alimento.
- b) Digestión química descompone nutrientes en unidades estructurales.
- c) La bilis degrada los carbohidratos en el estómago.
- d) La digestión solo ocurre en el intestino delgado.

14. El intercambio gaseoso se produce por transporte activo.

- a) Verdadero
- b) Falso

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

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

RESPUESTAS

1. Respuesta: d

Explicación: El aire espirado contiene alrededor de un 16% de oxígeno.

2. Respuesta: b

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

3. Respuesta: c

Explicación: El aire espirado tiene una mayor concentración de dióxido de carbono que el aire inspirado.

4. Respuesta: a, b

Explicación: En los alveolos, se intercambia oxígeno desde el aire hacia la sangre y dióxido de carbono desde la sangre hacia el aire.

5. Respuesta: a, b, d

Explicación: El nefrón realiza la filtración, reabsorción y excreción durante la formación de la orina.

6. Respuesta: b

Explicación: Los bronquiolos llegan a los alveolos en su parte final.

7. Respuesta: b

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

8. Respuesta: c

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

9. Respuesta: b

Explicación: El aire ingresa a través de las fosas nasales.

10. Respuesta: a, b

Explicación: El sistema circulatorio está compuesto principalmente por el corazón y los vasos sanguíneos.

11. Respuesta: a, b

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

12. Respuesta: b

Explicación: El dióxido de carbono pasa de la sangre a los alveolos.

13. Respuesta: a, b

Explicación: La digestión mecánica implica la fragmentación de los alimentos, mientras que la digestión química implica la descomposición de nutrientes en sus unidades estructurales.

14. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso se produce por difusión simple.

15. Respuesta: d

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