

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 19/05/2025

1. ¿Qué estructuras forman parte del sistema respiratorio?

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

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

- a) Verdadero
- b) Falso

3. ¿Qué proceso permite el intercambio gaseoso en los alveolos?

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

4. ¿Cuáles son las funciones de la sangre?

- a) Transportar nutrientes y oxígeno a las células
- b) Transportar desechos y dióxido de carbono desde las células
- c) Participar en la regulación de la temperatura
- d) Digerir los alimentos

5. ¿Cuál de las siguientes estructuras se bifurca en dos bronquios?

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

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

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

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

- a) Verdadero
- b) Falso

8. Los alveolos son sacos pequeños donde ocurre el intercambio gaseoso.

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) La digestión mecánica fragmenta el alimento, facilitando la digestión química.
- b) La digestión química descompone los nutrientes en unidades estructurales.
- c) La digestión solo ocurre en el estómago.
- d) Las enzimas digestivas no participan en la digestión química.

10. ¿Qué gas se encuentra en mayor porcentaje en el aire espirado en comparación con el aire inspirado?

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

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

- a) Verdadero
- b) Falso

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

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

13. El intercambio gaseoso ocurre por transporte activo, que requiere energía.

- a) Verdadero
- b) Falso

14. ¿Qué ocurre durante la inspiración?

- a) El diafragma se relaja y sube.
- b) Los músculos intercostales externos se relajan.
- c) Los pulmones se contraen.

d) El diafragma se contrae y baja.

15. ¿Qué ocurre durante la inspiración?

a) El diafragma se relaja y sube.

b) Los músculos intercostales internos elevan las costillas

c) Los pulmones se expanden.

d) El aire sale de los pulmones.

RESPUESTAS

1. Respuesta: a, c

Explicación: El aire ingresa por las fosas nasales, pasa por la faringe y laringe, luego a la tráquea, bronquios, bronquiolos y finalmente a los alveolos.

2. 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.

3. Respuesta: c

Explicación: El intercambio gaseoso entre los alveolos y los capilares se produce por difusión simple, debido a las diferencias de concentración de oxígeno y dióxido de carbono.

4. Respuesta: a, b, c

Explicación: La sangre lleva nutrientes y oxígeno a las células, recoge desechos y CO₂, y ayuda a regular la temperatura corporal.

5. Respuesta: c

Explicación: La tráquea se divide en dos bronquios, que conducen el aire a cada pulmón.

6. Respuesta: d

Explicación: Los bronquiolos conducen el aire a los alveolos, que son los sacos donde se produce el intercambio gaseoso.

7. Respuesta: b

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

8. Respuesta: a

Explicación: Los alveolos son los sacos donde el oxígeno pasa a la sangre y el dióxido de carbono pasa al aire.

9. Respuesta: a, b

Explicación: La digestión mecánica prepara el alimento para la digestión química, que utiliza enzimas para romper los nutrientes.

10. Respuesta: b

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

11. Respuesta: b

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

12. Respuesta: a, b, d

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

13. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso ocurre por difusión simple, que no requiere energía.

14. 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.

15. Respuesta: b, c

Explicación: La contracción del diafragma y la elevación de las costillas permiten que los pulmones se expandan y el aire ingrese.