

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 11/05/2025

1. El aire ingresa al sistema respiratorio a través de los bronquiolos.

- a) Verdadero
- b) Falso

2. ¿Cuáles de los siguientes componentes participan en el sistema circulatorio?

- a) Alveolos.
- b) Arterias.
- c) Venas.
- d) Capilares.

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

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) Verdadero
- b) Falso

5. ¿Qué ocurre durante la inspiración en el sistema respiratorio?

- a) El diafragma se relaja y sube.
- b) Los músculos intercostales internos se contraen y elevan las costillas.
- c) Los pulmones se expanden.
- d) El aire sale de los pulmones.

6. ¿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.

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

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

d) 21%

8. ¿Cuáles de las siguientes opciones describen correctamente el proceso de digestión?

- a) Digestión mecánica fragmenta el alimento, facilitando la digestión química.
- b) La digestión química descompone nutrientes en unidades estructurales con enzimas.
- c) La digestión mecánica se produce solo en el estómago.
- d) Las enzimas digestivas actúan como catalizadores en la digestión mecánica.

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

- a) Verdadero
- b) Falso

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

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

11. ¿Cuál es la función del sistema excretor?

- a) Eliminar nutrientes del cuerpo.
- b) Mantener el balance hídrico y químico del cuerpo.
- c) Limpiar la sangre de desechos metabólicos.
- d) Producir energía para el cuerpo.

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

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

13. El intercambio gaseoso ocurre por transporte activo.

- a) Verdadero
- b) Falso

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

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

15. ¿Qué gas se intercambia en los alveolos con la sangre?

- a) Nitrógeno
- b) Vapor de agua
- c) Oxígeno y dióxido de carbono
- d) Solo dióxido de carbono

RESPUESTAS

1. Respuesta: b

Explicación: El aire ingresa a través de las fosas nasales, luego faringe y laringe, tráquea, bronquios y finalmente bronquiolos.

2. Respuesta: b, c, d

Explicación: Arterias, venas y capilares son vasos sanguíneos que forman parte del sistema circulatorio.

3. Respuesta: b

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

4. Respuesta: b

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

5. Respuesta: b, c

Explicación: La contracción del diafragma y los músculos intercostales expanden la cavidad torácica, permitiendo que el aire entre en los pulmones.

6. Respuesta: d

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

7. Respuesta: c

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

8. Respuesta: a, b

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

9. Respuesta: a

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

10. Respuesta: c

Explicación: El intercambio gaseoso en los alveolos ocurre por difusión simple, debido a las diferencias de concentración.

11. Respuesta: b, c

Explicación: El sistema excretor se encarga de eliminar los desechos y mantener el equilibrio interno del cuerpo.

12. Respuesta: d

Explicación: Los bronquiolos terminan en alveolos, que son pequeños sacos donde se produce el intercambio gaseoso.

13. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso ocurre por difusión simple.

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: c

Explicación: En los alveolos, el oxígeno pasa a la sangre y el dióxido de carbono pasa de la sangre al aire.