

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 19/05/2025

1. ¿Qué gas pasa desde la sangre hacia el interior del alveolo durante el intercambio gaseoso?

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

2. ¿Qué procesos ocurren durante la ventilación pulmonar?

- a) Inspiración
- b) Digestión
- c) Espiración
- d) Circulación

3. ¿Qué estructura se contrae y baja durante la inspiración?

- a) Costillas
- b) Músculos intercostales
- c) Diafragma
- d) Pulmones

4. ¿A través de qué estructuras ingresa el aire al sistema respiratorio?

- a) Bronquios
- b) Alveolos
- c) Faringe
- d) Fosas nasales

5. ¿Cuál es la función principal de los alveolos?

- a) Calentar el aire
- b) Intercambio gaseoso
- c) Transportar el bolo alimenticio
- d) Producir enzimas digestivas

6. ¿Cuáles de los siguientes órganos forman parte del sistema respiratorio?

- a) Fosas nasales
- b) Esófago

- c) Bronquios
- d) Estómago

7. ¿Qué gases se intercambian en el proceso de intercambio gaseoso en los alveolos?

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

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

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

9. Durante la inspiración, el diafragma se contrae y baja, al igual que los músculos intercostales internos, elevando las costillas.

- a) Verdadero
- b) Falso

10. Los riñones son los órganos encargados de limpiar la sangre de desechos, formando la orina.

- a) Verdadero
- b) Falso

11. La digestión mecánica corresponde a la descomposición de los nutrientes en sus unidades estructurales a través del rompimiento de enlaces químicos.

- a) Verdadero
- b) Falso

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

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

13. Los capilares sanguíneos son conductos de gran diámetro que transportan la sangre del corazón a los tejidos.

- a) Verdadero

b) Falso

14. El aire ingresa al organismo a través de los bronquiolos, donde se entibia y humedece.

a) Verdadero

b) Falso

15. Durante la inspiración, ¿qué ocurre con el diafragma y las costillas?

a) El diafragma se contrae y baja

b) El diafragma se relaja y sube

c) Las costillas se elevan y se separan

d) Las costillas descienden

RESPUESTAS

1. Respuesta: b

Explicación: El dióxido de carbono, un producto de desecho, se difunde desde la sangre hacia el alveolo para ser exhalado.

2. Respuesta: a, c

Explicación: La ventilación pulmonar se compone de la entrada (inspiración) y salida (expiración) del aire.

3. Respuesta: c

Explicación: La contracción del diafragma aumenta el volumen torácico, facilitando la entrada de aire.

4. Respuesta: d

Explicación: El aire entra al sistema respiratorio a través de las fosas nasales, donde se filtra, calienta y humedece.

5. Respuesta: b

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

6. Respuesta: a, c

Explicación: El aire ingresa por las fosas nasales y luego pasa a los bronquios.

7. Respuesta: a, c

Explicación: El oxígeno pasa del alveolo a la sangre, mientras que el dióxido de carbono pasa de la sangre al alveolo.

8. Respuesta: d

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

9. Respuesta: a

Explicación: Durante la inspiración, el diafragma se contrae y baja, y los músculos intercostales

internos elevan las costillas.

10. Respuesta: a

Explicación: Los riñones forman la orina para eliminar los desechos de la sangre.

11. Respuesta: b

Explicación: La digestión química, no la mecánica, corresponde a la descomposición de los nutrientes.

12. Respuesta: c

Explicación: La difusión simple permite el movimiento de oxígeno y dióxido de carbono a través de las membranas alveolares y capilares debido a las diferencias de concentración.

13. Respuesta: b

Explicación: Los capilares son de diámetro muy pequeño, las arterias transportan la sangre del corazón a los tejidos.

14. Respuesta: b

Explicación: El aire ingresa por las fosas nasales, no por los bronquiolos.

15. Respuesta: a, c

Explicación: Al inspirar, el diafragma se contrae y las costillas se elevan, permitiendo que los pulmones se expandan.