

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 19/05/2025

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

- a) Bronquios
- b) Bronquiolos
- c) Tráquea
- d) Alveolos

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

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

3. ¿Cómo se produce el intercambio gaseoso en los alveolos?

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

4. ¿Cuál es la función principal de los pulmones en el sistema respiratorio?

- a) Entibiar y humedecer el aire.
- b) Conducir el aire hacia la tráquea.
- c) Realizar el intercambio gaseoso
- d) Filtrar partículas contaminantes del aire.

5. El aire ingresa al sistema respiratorio directamente a los pulmones.

- a) Verdadero
- b) Falso

6. ¿Qué componentes del sistema circulatorio son responsables del transporte de sustancias?

- a) Corazón
- b) Capilares

- c) Arterias
- d) Pulmones

7. ¿Cuáles son los procesos involucrados en la formación de orina en el nefrón?

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

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

- a) Verdadero
- b) Falso

9. ¿Cuáles son las funciones principales de la digestión mecánica?

- a) Descomponer nutrientes en unidades estructurales.
- b) Fragmentar, triturar y mezclar el alimento
- c) Facilitar la digestión química
- d) Actuar como "tijeras químicas"

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

- a) Diafragma se contrae y baja
- b) Músculos intercostales internos se relajan
- c) Músculos intercostales internos se contraen, elevando las costillas
- d) Diafragma se relaja y sube

11. ¿Qué órganos participan en la eliminación de desechos del cuerpo?

- a) Pulmones
- b) Riñones
- c) Hígado
- d) Intestino delgado

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

- a) Verdadero
- b) Falso

13. El intercambio gaseoso ocurre en la tráquea.

- 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) El diafragma se contrae y baja
- d) Las costillas descienden.

15. Los bronquiolos son ramificaciones de los bronquios que terminan en los alveolos.

- a) Verdadero
- b) Falso

RESPUESTAS

1. Respuesta: d

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

2. Respuesta: c

Explicación: El aire espirado contiene un mayor porcentaje de dióxido de carbono debido al intercambio gaseoso que ocurre en los pulmones.

3. Respuesta: c

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

4. Respuesta: c

Explicación: La función principal de los pulmones es facilitar el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre el aire inspirado y la sangre.

5. Respuesta: b

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

6. Respuesta: a, b, c

Explicación: El corazón bombea la sangre, las arterias la transportan a los tejidos y los capilares permiten el intercambio de sustancias.

7. Respuesta: a, b, d

Explicación: La formación de orina implica la filtración de la sangre, la reabsorción de sustancias necesarias y la excreción de desechos.

8. Respuesta: b

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

9. Respuesta: b, c

Explicación: La digestión mecánica implica procesos físicos que preparan el alimento para la digestión química, fragmentándolo y mezclándolo.

10. Respuesta: a, c

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

11. Respuesta: a, b, c

Explicación: Los pulmones eliminan dióxido de carbono, los riñones eliminan desechos nitrogenados a través de la orina, y el hígado elimina bilirrubina a través de la bilis.

12. Respuesta: b

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

13. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso ocurre en los alveolos, donde el oxígeno pasa a la sangre y el dióxido de carbono pasa al aire.

14. Respuesta: c

Explicación: En la inspiración, el diafragma se contrae y desciende, y los músculos intercostales elevan las costillas, permitiendo la expansión pulmonar.

15. Respuesta: a

Explicación: Los bronquiolos son las ramificaciones más pequeñas de los bronquios y conducen el aire a los alveolos.