

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 02/05/2025

1. ¿Cuál es la función de la amilasa salival?

- a) Descomponer las proteínas en aminoácidos.
- b) Descomponer los lípidos en ácidos grasos y glicerol.
- c) Descomponer el almidón en azúcares más sencillos.
- d) Actuar como una barrera para evitar que el bolo alimenticio pase al sistema respiratorio.

2. ¿Cuál es la función principal de los riñones en el sistema excretor?

- a) Producir sudor para eliminar sales minerales y toxinas.
- b) Eliminar dióxido de carbono a través de la exhalación.
- c) Limpiar la sangre de desechos y formar la orina.
- d) Incorporar bilirrubina a la bilis para su eliminación en las heces.

3. ¿Cuáles de las siguientes opciones describen correctamente la función del sistema respiratorio?

- a) Eliminar desechos sólidos del cuerpo.
- b) Producir energía a través de la digestión de alimentos.
- c) Intercambiar oxígeno y dióxido de carbono entre el cuerpo y el ambiente
- d) Transportar nutrientes a las células del cuerpo.

4. ¿Qué estructuras forman parte del sistema respiratorio?

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

5. ¿Qué proceso ocurre en los alveolos pulmonares?

- a) El entibiamiento y humedecimiento del aire.
- b) La ramificación de los bronquios en bronquiolos.
- c) El intercambio gaseoso de oxígeno y dióxido de carbono.
- d) La contracción y expansión de los pulmones.

6. El aire espirado tiene un mayor porcentaje de oxígeno que el aire inspirado.

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) Verdadero
- b) Falso

8. ¿Cuáles de los siguientes enunciados describen correctamente el proceso de ventilación pulmonar?

- a) La inspiración es la salida de aire de los pulmones.
- b) Durante la espiración, el diafragma se contrae y baja.
- c) La inspiración es el ingreso de aire a los pulmones
- d) Durante la espiración, los músculos intercostales se relajan, permitiendo el descenso de las costillas

9. ¿Qué función cumplen las venas en el sistema circulatorio?

- a) Transportar la sangre del corazón a los tejidos.
- b) Regular su diámetro según las necesidades del organismo.
- c) Permitir el intercambio de sustancias entre la sangre y los tejidos.
- d) Transportar la sangre de los tejidos al corazón.

10. El intercambio gaseoso ocurre en los alveolos por difusión simple.

- a) Verdadero
- b) Falso

11. ¿Cuál es la importancia de la ventilación pulmonar?

- a) Permitir la digestión de los alimentos.
- b) Facilitar el intercambio gaseoso en los alveolos
- c) Bombear sangre a todo el cuerpo.
- d) Eliminar desechos a través de la orina.

12. ¿Qué ocurre durante el intercambio gaseoso en los alveolos?

- a) El oxígeno pasa de la sangre a los alveolos.
- b) El dióxido de carbono pasa de los alveolos a la sangre.
- c) El oxígeno pasa de los alveolos a la sangre
- d) El dióxido de carbono pasa de la sangre a los alveolos

13. Los bronquiolos son ramificaciones de los bronquios.

- a) Verdadero
- b) Falso

14. ¿Cuál es la función principal de la epiglotis durante el paso del bolo alimenticio?

- a) Conducir el bolo al esófago.

- b) Desplazar el bolo a través del esófago.
- c) Cerrar la tráquea para evitar que el bolo entre al sistema respiratorio.
- d) Descomponer el almidón en azúcares más sencillos.

15. El diafragma se contrae y baja durante la espiración.

- a) Verdadero
- b) Falso

RESPUESTAS

1. Respuesta: c

Explicación: La amilasa salival es una enzima que se encuentra en la saliva y que inicia la digestión de los carbohidratos, descomponiendo el almidón en azúcares más simples.

2. Respuesta: c

Explicación: Los riñones filtran la sangre para eliminar desechos metabólicos y regular el equilibrio hídrico y químico del cuerpo, produciendo orina.

3. Respuesta: c

Explicación: El sistema respiratorio permite la entrada de oxígeno necesario para las células y la eliminación del dióxido de carbono, un producto de desecho.

4. Respuesta: a, c

Explicación: El aire ingresa por las fosas nasales, pasa por la faringe y laringe hasta llegar a la tráquea, que se divide en bronquios que llevan el aire a los pulmones, donde los bronquiolos terminan en los alveolos.

5. Respuesta: c

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

6. Respuesta: b

Explicación: El aire inspirado tiene un 21% de oxígeno, mientras que el aire espirado tiene un 16%.

7. Respuesta: b

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

8. Respuesta: c, d

Explicación: La inspiración implica la contracción del diafragma y la elevación de las costillas para permitir la entrada de aire. La espiración implica la relajación del diafragma y el descenso de las costillas para permitir la salida del aire.

9. Respuesta: d

Explicación: Las venas son los vasos sanguíneos encargados de retornar la sangre desde los tejidos periféricos hacia el corazón.

10. Respuesta: a

Explicación: El intercambio gaseoso, donde el oxígeno entra a la sangre y el dióxido de carbono sale, se produce por difusión simple en los alveolos.

11. Respuesta: b

Explicación: La ventilación pulmonar, a través de la inspiración y espiración, permite la renovación del aire en los pulmones, lo cual es esencial para el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono en los alveolos.

12. Respuesta: c, d

Explicación: El oxígeno se difunde desde los alveolos hacia la sangre debido a una mayor concentración en los alveolos. El dióxido de carbono se difunde desde la sangre hacia los alveolos debido a una mayor concentración en la sangre.

13. Respuesta: a

Explicación: Los bronquios se ramifican en bronquiolos.

14. Respuesta: c

Explicación: La epiglotis actúa como una válvula que se cierra sobre la tráquea para impedir que los alimentos pasen al sistema respiratorio.

15. Respuesta: b

Explicación: El diafragma se contrae y baja durante la inspiración.