

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 19/05/2025

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

- a) Descomponer el almidón en azúcares.
- b) Conducir el bolo alimenticio al esófago.
- c) Cerrar una válvula para evitar que el bolo pase al sistema respiratorio.
- d) Producir jugo gástrico para la digestión química.

2. ¿Cuál de las siguientes enzimas participa en la digestión de lípidos?

- a) Amilasa salival
- b) Proteasa
- c) Lipasa
- d) Pepsina

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

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) La digestión mecánica fragmenta los alimentos
- b) La digestión química utiliza enzimas para romper enlaces químicos
- c) La digestión mecánica ocurre principalmente en el intestino delgado.
- d) La digestión química transforma los nutrientes en sus unidades estructurales

5. Los bronquiolos son ramificaciones de los alveolos.

- a) Verdadero
- b) Falso

6. El intercambio gaseoso ocurre en la tráquea.

- a) Verdadero
- b) Falso

7. ¿Qué estructuras participan directamente en el intercambio gaseoso en el sistema respiratorio?

- a) Fosas nasales

- b) Alveolos
- c) Capilares sanguíneos
- d) Tráquea

8. El dióxido de carbono pasa de la sangre al alveolo debido a una mayor concentración en los capilares pulmonares.

- a) Verdadero
- b) Falso

9. ¿Cuáles son las funciones principales del sistema circulatorio?

- a) Transportar nutrientes y oxígeno a las células
- b) Eliminar desechos y dióxido de carbono de las células
- c) Producir hormonas
- d) Regular la temperatura corporal

10. ¿Qué componentes de la sangre son responsables de la defensa contra agentes patógenos?

- a) Glóbulos rojos
- b) Glóbulos blancos
- c) Plaquetas
- d) Plasma

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

- a) Producir sudor para eliminar toxinas.
- b) Eliminar dióxido de carbono a través de la respiración.
- c) Limpiar la sangre de desechos y mantener el balance hídrico.
- d) Incorporar bilirrubina a la bilis para su eliminación.

12. ¿Qué tipo de vasos sanguíneos transportan la sangre desde los tejidos hacia el corazón?

- a) Arterias
- b) Capilares
- c) Venas
- d) Bronquiolos

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

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

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

- a) Verdadero
- b) Falso

15. ¿Qué proceso ocurre en los alveolos pulmonares?

- a) Calentamiento y humidificación del aire.
- b) Ramificación de los bronquios en bronquiolos.
- c) Intercambio gaseoso de oxígeno y dióxido de carbono.
- d) Contracción y relajación del diafragma.

RESPUESTAS

1. Respuesta: c

Explicación: La epiglotis cierra el paso al sistema respiratorio cuando se traga, impidiendo que la comida entre en la tráquea.

2. Respuesta: c

Explicación: La lipasa es una enzima que descompone las grasas (lípidos) en ácidos grasos y glicerol.

3. Respuesta: b

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

4. Respuesta: a, b, d

Explicación: La digestión se divide en mecánica, que implica la fragmentación física de los alimentos, y química, que usa enzimas para descomponer los nutrientes en sus componentes básicos.

5. Respuesta: b

Explicación: Los bronquiolos se ramifican de los bronquios y terminan en los alveolos.

6. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso ocurre en los alveolos.

7. Respuesta: b, c

Explicación: El intercambio de oxígeno y dióxido de carbono ocurre entre los alveolos de los pulmones y los capilares sanguíneos que los rodean.

8. Respuesta: a

Explicación: El dióxido de carbono se mueve desde los capilares pulmonares al alveolo debido a la diferencia de concentración.

9. Respuesta: a, b, d

Explicación: El sistema circulatorio lleva nutrientes y oxígeno a las células, recoge los desechos y el

dióxido de carbono, transporta hormonas y ayuda a regular la temperatura.

10. Respuesta: b

Explicación: Los glóbulos blancos, como los linfocitos, macrófagos y neutrófilos, son los principales componentes de la sangre involucrados en la respuesta inmune y la eliminación de patógenos.

11. Respuesta: c

Explicación: Los riñones filtran la sangre para eliminar desechos y regular la cantidad de agua y sales en el cuerpo.

12. Respuesta: c

Explicación: Las venas son los vasos que llevan la sangre de vuelta al corazón desde los órganos y tejidos del cuerpo.

13. Respuesta: a, b, c

Explicación: Los pulmones eliminan dióxido de carbono, los riñones filtran la sangre y producen orina, y la piel elimina toxinas a través del sudor.

14. Respuesta: b

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

15. Respuesta: c

Explicación: Los alveolos son el lugar donde se realiza el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre el aire y la sangre.