

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 09/05/2025

1. ¿Cuál de los siguientes componentes del sistema circulatorio transporta la sangre desde los tejidos hacia el corazón?

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

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

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

3. El dióxido de carbono pasa de la sangre al alveolo porque hay mayor concentración de dióxido de carbono en los capilares pulmonares que en el alveolo.

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) Descomponer nutrientes en unidades estructurales mediante enzimas.
- b) Fragmentar, triturar y mezclar el alimento
- c) Romper enlaces químicos de los nutrientes.
- d) Facilitar la digestión química.

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

- a) Diafragma
- b) Músculos intercostales
- c) Alveolos
- d) Bronquios

6. ¿Cuál es la función de la amilasa salival en el proceso digestivo?

- a) Descomponer las proteínas en aminoácidos.

- b) Descomponer los lípidos en ácidos grasos y glicerol.
- c) Descomponer el almidón en azúcares más sencillos.
- d) Emulsionar las grasas para facilitar su digestión.

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

- a) Verdadero
- b) Falso

8. ¿Cuál es la función principal de la epiglotis durante el proceso de deglución?

- a) Dirigir el bolo alimenticio hacia el estómago.
- b) Producir enzimas digestivas para descomponer el bolo.
- c) Cerrar la tráquea para evitar que el alimento entre en el sistema respiratorio.
- d) Permitir el paso del aire hacia los pulmones.

9. El intercambio gaseoso ocurre en la tráquea.

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) Eliminar el dióxido de carbono del cuerpo.
- b) Almacenar la orina antes de su eliminación.
- c) Limpiar la sangre de desechos metabólicos y mantener el balance hídrico.
- d) Producir sudor para eliminar toxinas a través de la piel.

11. ¿Cuáles de los siguientes componentes son transportados por la sangre?

- a) Nutrientes
- b) Oxígeno
- c) Dióxido de carbono
- d) Enzimas digestivas

12. Los bronquiolos son ramificaciones de los alveolos.

- a) Verdadero
- b) Falso

13. ¿Qué función(es) cumple el sistema excretor?

- a) Limpiar la sangre de desechos metabólicos
- b) Mantener el balance hídrico y químico del cuerpo
- c) Incorporar nutrientes al organismo
- d) Intercambio gaseoso

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

- a) Verdadero
- b) Falso

15. ¿Qué proceso ocurre en los alveolos pulmonares?

- a) Calentamiento y humidificación del aire inspirado.
- b) Intercambio de gases entre el aire y la sangre.
- c) Filtración de partículas contaminantes del aire.
- d) Producción de moco para proteger las vías respiratorias.

RESPUESTAS

1. Respuesta: c

Explicación: Las venas son los vasos sanguíneos que transportan la sangre de regreso al corazón desde los tejidos del cuerpo.

2. Respuesta: a, b, d

Explicación: La orina se forma mediante la filtración de la sangre, la reabsorción de sustancias útiles y la excreción de desechos.

3. Respuesta: a

Explicación: El dióxido de carbono se difunde desde la sangre al alveolo debido a la diferencia de concentración.

4. Respuesta: b, d

Explicación: La digestión mecánica implica la fragmentación y mezcla del alimento, lo que facilita la acción de las enzimas en la digestión química.

5. Respuesta: a, b

Explicación: El diafragma y los músculos intercostales se contraen durante la inspiración para expandir la cavidad torácica, permitiendo la entrada de aire.

6. Respuesta: c

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

7. Respuesta: b

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

8. Respuesta: c

Explicación: La epiglotis es una estructura que cierra la tráquea durante la deglución para prevenir que el alimento ingrese al sistema respiratorio.

9. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso ocurre en los alveolos.

10. Respuesta: c

Explicación: Los riñones filtran la sangre para eliminar desechos y regular el equilibrio de líquidos y químicos en el cuerpo.

11. Respuesta: a, b, c

Explicación: La sangre transporta nutrientes y oxígeno a las células, y retira dióxido de carbono y desechos de ellas.

12. Respuesta: b

Explicación: Los bronquiolos se ramifican de los bronquios, y en su parte final llegan a los alveolos.

13. Respuesta: a, b

Explicación: El sistema excretor elimina desechos metabólicos de la sangre y regula el equilibrio de agua y químicos en el cuerpo.

14. Respuesta: b

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

15. Respuesta: b

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