

# **CUESTIONARIO: SISTEMA RESPIRATORIO**

*Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales*

*Fecha: 23/04/2025*

1. **¿Cuáles de las siguientes funciones corresponden al sistema excretor?**
2. **¿Cuáles de las siguientes opciones describen correctamente procesos que ocurren en el sistema digestivo?**
3. **La digestión mecánica es la descomposición de los nutrientes en sus unidades estructurales a través del rompimiento de enlaces químicos.**
4. **¿Qué componentes del sistema circulatorio transportan sangre?**
5. **Durante la inspiración, el diafragma se relaja y sube.**
6. **¿Qué enzima se encuentra en la saliva y ayuda a descomponer el almidón?**
7. **¿Cuál es la función principal del sistema digestivo?**
8. **¿Qué estructuras están involucradas en el proceso de respiración?**
9. **¿Cuál es la función principal de los alveolos en el sistema respiratorio?**
10. **El intercambio gaseoso en los alveolos se produce por difusión simple.**
11. **¿Qué tipo de vasos sanguíneos permiten el intercambio de sustancias entre la sangre y los tejidos del cuerpo?**

**12. ¿Qué procesos ocurren en el nefrón para formar la orina?**

**13. Las arterias llevan sangre desde los tejidos hacia el corazón.**

**14. El bolo alimenticio pasa directamente de la faringe al sistema respiratorio.**

**15. ¿Qué ocurre con el diafragma durante la inspiración?**

# RESPUESTAS

1. None

Explicación: El sistema excretor elimina toxinas a través de los pulmones (CO<sub>2</sub>) y los riñones (orina). La digestión es función del sistema digestivo y el transporte de oxígeno del sistema circulatorio.

2. None

Explicación: La digestión mecánica fragmenta los alimentos, facilitando la digestión química, que utiliza enzimas para descomponer los nutrientes. La absorción de nutrientes ocurre en el intestino delgado, y la bilis es producida por el hígado.

3. b

Explicación: La digestión química corresponde a la descomposición de los nutrientes en sus unidades estructurales a través del rompimiento de enlaces químicos, mientras que la digestión mecánica se produce por la masticación.

4. None

Explicación: Las arterias transportan sangre desde el corazón, las venas la llevan hacia el corazón, y los capilares facilitan el intercambio de sustancias. Los alveolos pertenecen al sistema respiratorio.

5. b

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

6. c

Explicación: El texto menciona que la amilasa salival, presente en la boca, descompone el almidón en azúcares más sencillos.

7. c

Explicación: El texto indica que el sistema digestivo degrada los alimentos en moléculas más simples para que puedan ser absorbidas por el cuerpo.

8. None

Explicación: El aire entra por las fosas nasales, pasa por la faringe y laringe hasta la tráquea, que se bifurca en bronquios que llegan a los alveolos. El esófago y el estómago son parte del sistema digestivo.

9. d

Explicación: El texto describe que en los alveolos se produce el intercambio gaseoso entre el aire y la sangre.

10. a

Explicación: El intercambio gaseoso, se produce por difusión simple, es decir, mediante un mecanismo que transporta moléculas muy pequeñas a través de una membrana, debido a las diferencias de concentración a ambos lados de las membranas.

11. c

Explicación: El texto señala que los capilares, debido a su delgada pared, permiten el intercambio de sustancias entre la sangre y los tejidos.

12. None

Explicación: La orina se forma por filtración, reabsorción y excreción en el nefrón. La digestión de proteínas ocurre en el sistema digestivo, no en el sistema excretor.

13. b

Explicación: Las venas son los conductos que llevan sangre desde los tejidos hacia el corazón. Las arterias son los conductos que transportan la sangre del corazón y la llevan hacia los tejidos.

14. b

Explicación: El bolo alimenticio pasa por la faringe, la cual cierra la epiglotis para evitar que el bolo pase al sistema respiratorio, conduciéndolo al esófago.

15. b

Explicación: El texto explica que durante la inspiración, el diafragma se contrae y baja, permitiendo que los pulmones se expandan.