

# CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

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

*Fecha: 11/05/2025*

## 1. ¿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.

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

- a) Verdadero
- b) Falso

## 3. Durante la inspiración, el diafragma se relaja y sube.

- a) Verdadero
- b) Falso

## 4. ¿Qué ocurre durante la inspiración?

- a) El diafragma se contrae y baja.
- b) Los músculos intercostales internos elevan las costillas.
- c) Los pulmones se contraen.
- d) El aire sale de los pulmones.

## 5. ¿Cuáles son funciones de la sangre en el organismo?

- a) Transportar oxígeno a las células.
- b) Eliminar desechos metabólicos de las células.
- c) Producir enzimas digestivas.
- d) Sintetizar bilis.

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

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

## 7. El aire ingresa al sistema respiratorio a través de la tráquea.

- a) Verdadero

b) Falso

**8. ¿Qué estructuras son parte del sistema respiratorio?**

- a) Esófago
- b) Alveolos
- c) Tráquea
- d) Faringe

**9. ¿Qué gas se intercambia en los alveolos con la sangre?**

- a) Nitrógeno
- b) Vapor de agua
- c) Oxígeno y dióxido de carbono
- d) Solo dióxido de carbono

**10. Los bronquiolos se ramifican directamente en los pulmones.**

- a) Verdadero
- b) Falso

**11. ¿Cuáles de las siguientes opciones describen correctamente el proceso de digestión?**

- a) Digestión mecánica fragmenta el alimento.
- b) Digestión química rompe enlaces químicos de nutrientes.
- c) La bilis es una enzima que participa en la digestión química.
- d) La digestión mecánica ocurre solo en el estómago.

**12. ¿Qué proceso permite el intercambio gaseoso en los alveolos?**

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

**13. ¿Cuál de las siguientes estructuras NO forma parte del sistema respiratorio?**

- a) Faringe
- b) Esófago
- c) Tráquea
- d) Bronquios

**14. ¿Qué procesos ocurren en la formación de la orina en el sistema excretor?**

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

d) Excreción

**15. El intercambio gaseoso en los alveolos ocurre por transporte activo.**

a) Verdadero

b) Falso

# RESPUESTAS

1. Respuesta: c

Explicación: Durante la inspiración, el diafragma se contrae y baja, y los músculos intercostales internos elevan las costillas, permitiendo que los pulmones se expandan.

2. Respuesta: b

Explicación: El aire inspirado tiene más oxígeno que el espirado.

3. Respuesta: b

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

4. Respuesta: a, b

Explicación: Durante la inspiración, el diafragma se contrae y desciende, y los músculos intercostales elevan las costillas, permitiendo que los pulmones se expandan y el aire ingrese.

5. Respuesta: a, b

Explicación: La sangre transporta oxígeno y elimina desechos. La producción de enzimas digestivas y la síntesis de bilis son funciones de otros órganos.

6. Respuesta: d

Explicación: Los bronquiolos terminan en sacos muy pequeños llamados alveolos, que son el destino final del aire en los pulmones.

7. Respuesta: b

Explicación: El aire entra por las fosas nasales.

8. Respuesta: b, c, d

Explicación: Los alveolos, la tráquea y la faringe son conductos del sistema respiratorio. El esófago es parte del sistema digestivo.

9. Respuesta: c

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

10. Respuesta: b

Explicación: Los bronquiolos llegan a los alveolos.

11. Respuesta: a, b

Explicación: La digestión mecánica implica la fragmentación del alimento, y la digestión química se basa en la ruptura de enlaces químicos mediante enzimas. La bilis ayuda en la digestión de grasas, pero no es una enzima. La digestión mecánica comienza en la boca.

12. Respuesta: c

Explicación: El intercambio gaseoso en los alveolos se produce por difusión simple, donde las moléculas se mueven a través de una membrana debido a diferencias de concentración.

13. Respuesta: b

Explicación: El esófago pertenece al sistema digestivo, mientras que la faringe, tráquea y bronquios son parte del sistema respiratorio.

14. Respuesta: a, b, d

Explicación: La formación de orina implica filtración, reabsorción y excreción en los riñones. La digestión es un proceso del sistema digestivo.

15. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso ocurre por difusión simple.