

# CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

*Curso: 8vo Básico*

*Libro: Ciencias Naturales*

*Fecha: 27/04/2025*

## **Pregunta 1:**

En el aire espirado hay un porcentaje mayor de oxígeno que en el aire inspirado.

- a) Verdadero
- b) Falso

## **Pregunta 2:**

¿Cuál es la función principal de los bronquiolos?

- a) Conducir el aire hacia los pulmones
- b) Ramificarse en bronquios
- c) Conducir el aire hacia los alveolos
- d) Intercambiar gases con la sangre

## **Pregunta 3:**

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

- a) Verdadero
- b) Falso

## **Pregunta 4:**

¿Cuál es la función principal del sistema excretor?

- a) Transportar nutrientes y oxígeno a las células.
- b) Eliminar las toxinas producidas por las células.
- c) Degradar los alimentos en moléculas más simples.
- d) Incorporar oxígeno al organismo.

## **Pregunta 5:**

¿Qué proceso ocurre en los alveolos pulmonares?

- a) Calentamiento y humidificación del aire inspirado.
- b) Ramificación de los bronquios en bronquiolos.
- c) Intercambio de gases entre el aire y la sangre.
- d) Contracción y relajación del diafragma.

**Pregunta 6:**

¿Cuáles de las siguientes estructuras forman parte del sistema respiratorio?

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

**Pregunta 7:**

¿Qué ocurre durante la inspiración?

- a) El diafragma se relaja y sube.
- b) Los pulmones se contraen y el aire sale.
- c) El diafragma se contrae y baja, y las costillas se elevan, permitiendo que los pulmones se expandan y el aire ingrese.
- d) Los músculos intercostales externos se relajan.

**Pregunta 8:**

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

- a) Permitir el paso del aire hacia los pulmones.
- b) Conducir el bolo alimenticio al esófago.
- c) Cerrar la tráquea para evitar que el alimento entre en el sistema respiratorio.
- d) Descomponer el almidón en azúcares simples.

**Pregunta 9:**

¿Cuál es la función de la amilasa salival?

- a) Descomponer las proteínas en aminoácidos.
- b) Descomponer el almidón en azúcares más simples.

- c) Emulsionar las grasas para facilitar su digestión.
- d) Activar la pepsina en el estómago.

**Pregunta 10:**

¿Cuál es el proceso que permite el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono en los alveolos?

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

**Pregunta 11:**

Los bronquiolos son ramificaciones de los bronquios que terminan en los alveolos.

- a) Verdadero
- b) Falso

**Pregunta 12:**

El intercambio gaseoso ocurre en la tráquea.

- a) Verdadero
- b) Falso

**Pregunta 13:**

¿Qué ocurre con el aire al pasar por las fosas nasales?

- a) Se enfría
- b) Se entibia
- c) Se seca
- d) Se humedece

**Pregunta 14:**

Durante la inspiración, el diafragma se relaja y sube.

- a) Verdadero
- b) Falso

**Pregunta 15:**

¿Qué ocurre durante la inspiración?

- a) El diafragma se relaja y sube
- b) El diafragma se contrae y baja
- c) Los músculos intercostales internos elevan las costillas
- d) Los pulmones se contraen

# RESPUESTAS Y EXPLICACIONES

## **Pregunta 1:**

Respuesta: b

Explicación: En el aire inspirado hay un 21% de oxígeno y en el aire espirado hay un 16% de oxígeno.

## **Pregunta 2:**

Respuesta: None

Explicación: Los bronquiolos son ramificaciones de los bronquios que conducen el aire hacia los alveolos, donde ocurre el intercambio gaseoso.

## **Pregunta 3:**

Respuesta: b

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

## **Pregunta 4:**

Respuesta: b

Explicación: El sistema excretor se encarga de eliminar del cuerpo las sustancias de desecho producidas por el metabolismo celular, manteniendo el equilibrio interno.

## **Pregunta 5:**

Respuesta: c

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

## **Pregunta 6:**

Respuesta: None

Explicación: El aire ingresa por las fosas nasales, pasa por la faringe y laringe, llega a la tráquea, luego a los bronquios y finalmente a los alveolos.

**Pregunta 7:**

Respuesta: c

Explicación: Durante la inspiración, el diafragma se contrae y se mueve hacia abajo, mientras que los músculos intercostales elevan las costillas. Estos movimientos aumentan el volumen de la cavidad torácica, permitiendo que los pulmones se expandan y el aire entre.

**Pregunta 8:**

Respuesta: c

Explicación: La epiglotis actúa como una válvula que se cierra sobre la tráquea cuando se traga, impidiendo que la comida o los líquidos entren en las vías respiratorias.

**Pregunta 9:**

Respuesta: b

Explicación: La amilasa salival es una enzima presente en la saliva que inicia la digestión de los carbohidratos, específicamente el almidón, descomponiéndolo en azúcares más pequeños.

**Pregunta 10:**

Respuesta: None

Explicación: El intercambio gaseoso en los alveolos se produce por difusión simple, donde las moléculas se mueven de un área de mayor concentración a una de menor concentración.

**Pregunta 11:**

Respuesta: a

Explicación: Los bronquios se ramifican en bronquiolos, que terminan en los alveolos.

**Pregunta 12:**

Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso ocurre en los alveolos.

**Pregunta 13:**

Respuesta: None

Explicación: Al ingresar por las fosas nasales, el aire se entibia y humedece.

**Pregunta 14:**

Respuesta: b

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

**Pregunta 15:**

Respuesta: None

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