

# CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

*Curso: 8vo Básico*

*Libro: Ciencias Naturales*

*Fecha: 27/04/2025*

## **Pregunta 1:**

¿Cuáles de las siguientes opciones describen correctamente la función de las fosas nasales en el sistema respiratorio?

- a) Entibiar el aire
- b) Humedecer el aire
- c) Intercambiar gases con la sangre
- d) Ramificarse en bronquiolos

## **Pregunta 2:**

¿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) Los músculos intercostales internos se contraen y elevan las costillas

## **Pregunta 3:**

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

- a) Conducir el bolo alimenticio al estómago.
- b) Descomponer el almidón en azúcares más sencillos.
- c) Cerrar la tráquea para evitar que el bolo pase al sistema respiratorio.
- d) Desplazar el bolo alimenticio a través del esófago.

## **Pregunta 4:**

Los bronquiolos terminan en sacos llamados alveolos.

- a) Verdadero

b) Falso

**Pregunta 5:**

¿Cuál de los siguientes componentes sanguíneos transporta oxígeno?

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

**Pregunta 6:**

¿Cuál es la función principal de las vellosidades intestinales?

- a) Producir jugo intestinal.
- b) Almacenar la bilis.
- c) Absorber los nutrientes.
- d) Sintetizar jugo pancreático.

**Pregunta 7:**

¿Qué estructuras son esenciales para el intercambio gaseoso en los pulmones?

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

**Pregunta 8:**

¿Cuáles son los procesos que permiten la ventilación pulmonar?

- a) Inspiración
- b) Espiración
- c) Difusión
- d) Filtración

**Pregunta 9:**

¿Qué proceso ocurre en los alveolos pulmonares?

- a) El entibiamiento y humedecimiento del aire.
- b) La ramificación de los bronquios en bronquiolos.
- c) El intercambio de gases entre el aire y la sangre.
- d) La contracción y relajación del diafragma.

**Pregunta 10:**

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

- a) Verdadero
- b) Falso

**Pregunta 11:**

El aire ingresa al sistema respiratorio directamente a los pulmones.

- a) Verdadero
- b) Falso

**Pregunta 12:**

Durante la inspiración, el diafragma se relaja y sube.

- a) Verdadero
- b) Falso

**Pregunta 13:**

¿Qué órgano del sistema excretor elimina dióxido de carbono?

- a) Riñones
- b) Piel
- c) Hígado
- d) Pulmones

**Pregunta 14:**

El intercambio gaseoso ocurre por transporte activo.

- a) Verdadero
- b) Falso

**Pregunta 15:**

¿Qué gases se intercambian en los alveolos durante el proceso de respiración?

- a) Nitrógeno
- b) Oxígeno
- c) Dióxido de carbono
- d) Vapor de agua

# RESPUESTAS Y EXPLICACIONES

## **Pregunta 1:**

Respuesta: None

Explicación: Las fosas nasales acondicionan el aire que ingresa al cuerpo, calentándolo y humedeciéndolo.

## **Pregunta 2:**

Respuesta: None

Explicación: Durante la inspiración, el diafragma se contrae y baja, y los músculos intercostales internos se contraen, elevando las costillas para permitir la expansión de los pulmones.

## **Pregunta 3:**

Respuesta: c

Explicación: La epiglotis actúa como una válvula que se cierra sobre la tráquea para prevenir que el alimento ingrese a las vías respiratorias.

## **Pregunta 4:**

Respuesta: a

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

## **Pregunta 5:**

Respuesta: d

Explicación: Los glóbulos rojos contienen hemoglobina, una proteína que se une al oxígeno y lo transporta por todo el cuerpo.

## **Pregunta 6:**

Respuesta: c

Explicación: Las vellosidades intestinales aumentan la superficie de absorción en el intestino delgado, facilitando el paso de los nutrientes a la sangre.

**Pregunta 7:**

Respuesta: None

Explicación: Los alveolos son los sacos donde ocurre el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre el aire y la sangre.

**Pregunta 8:**

Respuesta: None

Explicación: La ventilación pulmonar se lleva a cabo mediante la inspiración, que permite el ingreso de aire, y la espiración, que permite la salida del aire.

**Pregunta 9:**

Respuesta: c

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

**Pregunta 10:**

Respuesta: b

Explicación: El aire inspirado contiene 21% de oxígeno, mientras que el espirado contiene 16%.

**Pregunta 11:**

Respuesta: b

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

**Pregunta 12:**

Respuesta: b

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

**Pregunta 13:**

Respuesta: d

Explicación: Los pulmones eliminan el dióxido de carbono, un producto de desecho de la respiración celular, durante la exhalación.

**Pregunta 14:**

Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso se produce por difusión simple.

**Pregunta 15:**

Respuesta: None

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