

# CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

*Curso: 8vo Básico*

*Libro: Ciencias Naturales*

*Fecha: 27/04/2025*

## **Pregunta 1:**

¿Qué sucede con el diafragma durante la inspiración?

- a) Se relaja y sube
- b) Se contrae y baja
- c) No participa en el proceso
- d) Se expande

## **Pregunta 2:**

¿Qué transportan las arterias?

- a) Sangre desoxigenada desde los tejidos al corazón.
- b) Sangre oxigenada desde el corazón a los tejidos.
- c) Linfa.
- d) Orina.

## **Pregunta 3:**

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

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

## **Pregunta 4:**

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

- a) Verdadero
- b) Falso

**Pregunta 5:**

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

- a) Verdadero
- b) Falso

**Pregunta 6:**

Durante la inspiración, el diafragma se relaja y sube.

- a) Verdadero
- b) Falso

**Pregunta 7:**

¿Cuál es el proceso por el cual se produce el intercambio gaseoso en los alveolos?

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

**Pregunta 8:**

¿Cuál es la función principal de la epiglotis?

- a) Conducir el bolo alimenticio al estómago.
- b) Producir enzimas digestivas.
- c) Cerrar la tráquea durante la deglución.
- d) Absorber nutrientes en el intestino delgado.

**Pregunta 9:**

¿Qué gases se intercambian en los alveolos durante el intercambio gaseoso?

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

**Pregunta 10:**

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

- a) Eliminar el dióxido de carbono.
- b) Limpiar la sangre de desechos y regular el equilibrio hídrico.
- c) Producir sudor.
- d) Almacenar la orina.

**Pregunta 11:**

¿Qué proceso ocurre en los alveolos pulmonares?

- a) Digestión de proteínas.
- b) Filtración de la sangre.
- c) Intercambio gaseoso.
- d) Producción de bilis.

**Pregunta 12:**

Los alveolos están formados por una gruesa capa de células.

- a) Verdadero
- b) Falso

**Pregunta 13:**

El intercambio gaseoso ocurre por transporte activo.

- a) Verdadero
- b) Falso

**Pregunta 14:**

¿Cuál de los siguientes componentes del aire tiene un porcentaje significativamente mayor en el aire espirado que en el aire inspirado?

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

**Pregunta 15:**

¿Qué procesos ocurren durante la ventilación pulmonar?

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

# RESPUESTAS Y EXPLICACIONES

## **Pregunta 1:**

Respuesta: None

Explicación: Durante la inspiración, el diafragma se contrae y baja, permitiendo que los pulmones se expandan.

## **Pregunta 2:**

Respuesta: b

Explicación: Las arterias llevan la sangre rica en oxígeno desde el corazón hacia los diferentes órganos y tejidos del cuerpo.

## **Pregunta 3:**

Respuesta: None

Explicación: El aire ingresa por las fosas nasales y llega hasta los alveolos, que son parte del sistema respiratorio.

## **Pregunta 4:**

Respuesta: b

Explicación: El aire inspirado tiene un mayor porcentaje de oxígeno que el aire espirado.

## **Pregunta 5:**

Respuesta: b

Explicación: El aire ingresa por las fosas nasales, luego faringe, laringe y finalmente tráquea.

## **Pregunta 6:**

Respuesta: b

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

**Pregunta 7:**

Respuesta: None

Explicación: El intercambio gaseoso ocurre por difusión simple, moviendo moléculas pequeñas a través de una membrana debido a diferencias de concentración.

**Pregunta 8:**

Respuesta: c

Explicación: La epiglotis cierra la tráquea cuando se traga, impidiendo que la comida entre en las vías respiratorias.

**Pregunta 9:**

Respuesta: None

Explicación: En el intercambio gaseoso, el oxígeno pasa del alveolo a la sangre y el dióxido de carbono pasa de la sangre al alveolo.

**Pregunta 10:**

Respuesta: b

Explicación: Los riñones filtran la sangre para eliminar los desechos metabólicos y regular la cantidad de agua y sales en el cuerpo.

**Pregunta 11:**

Respuesta: c

Explicación: Los alveolos son el lugar donde el oxígeno pasa al torrente sanguíneo y el dióxido de carbono se elimina de la sangre.

**Pregunta 12:**

Respuesta: b

Explicación: Los alveolos están formados por una delgada capa de células.

**Pregunta 13:**

Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso ocurre por difusión simple.

**Pregunta 14:**

Respuesta: c

Explicación: El dióxido de carbono es un producto de desecho del metabolismo celular que se elimina durante la espiración, aumentando su concentración en el aire espirado.

**Pregunta 15:**

Respuesta: None

Explicación: La ventilación pulmonar se realiza mediante la inspiración, que es el ingreso de aire, y la espiración, que es la salida de aire.