

# CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

*Curso: 8vo Básico*

*Libro: Ciencias Naturales*

*Fecha: 27/04/2025*

## **Pregunta 1:**

El aire ingresa al sistema respiratorio directamente a los pulmones.

- a) Verdadero
- b) Falso

## **Pregunta 2:**

¿Qué gases se intercambian en los alveolos?

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

## **Pregunta 3:**

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

- a) Conducir el bolo alimenticio al esófago.
- b) Producir enzimas digestivas.
- c) Cerrar la tráquea para evitar que el alimento entre al sistema respiratorio.
- d) Descomponer el almidón en azúcares más sencillos.

## **Pregunta 4:**

¿Qué ocurre durante la inspiración?

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

**Pregunta 5:**

¿Qué estructuras forman parte del sistema respiratorio?

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

**Pregunta 6:**

¿Qué componentes de la sangre transportan oxígeno?

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

**Pregunta 7:**

¿Qué ocurre con el diafragma durante la espiración?

- a) Se contrae y baja.
- b) Se relaja y sube
- c) Permanece estático.
- d) Se expande.

**Pregunta 8:**

El intercambio gaseoso en los alvéolos se produce por transporte activo.

- a) Verdadero
- b) Falso

**Pregunta 9:**

¿Cuál es la función principal de los alveolos?

- a) Entibiar y humedecer el aire.
- b) Ramificarse en bronquios.
- c) Intercambio gaseoso
- d) Conducir el aire hacia los pulmones.

**Pregunta 10:**

Durante la inspiración, el diafragma se relaja y sube.

- a) Verdadero
- b) Falso

**Pregunta 11:**

Los bronquiolos terminan en pequeños sacos llamados alvéolos.

- a) Verdadero
- b) Falso

**Pregunta 12:**

¿Qué proceso ocurre en los alveolos pulmonares?

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

**Pregunta 13:**

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

- a) Verdadero
- b) Falso

**Pregunta 14:**

¿Cuál es la función de las vellosidades intestinales?

- a) Producir bilis.
- b) Absorber nutrientes en el intestino delgado.
- c) Almacenar desechos.
- d) Eliminar dióxido de carbono.

**Pregunta 15:**

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

- a) Eliminar el dióxido de carbono.

- b) Almacenar la orina.
- c) Limpiar la sangre de desechos y mantener el equilibrio hídrico.
- d) Producir sudor.

# RESPUESTAS Y EXPLICACIONES

## **Pregunta 1:**

Respuesta: b

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

## **Pregunta 2:**

Respuesta: None

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

## **Pregunta 3:**

Respuesta: c

Explicación: La epiglotis es una válvula que se cierra sobre la tráquea al tragar, impidiendo que el bolo alimenticio entre en las vías respiratorias.

## **Pregunta 4:**

Respuesta: None

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

## **Pregunta 5:**

Respuesta: None

Explicación: El aire ingresa por las fosas nasales y llega hasta los alveolos.

## **Pregunta 6:**

Respuesta: d

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

**Pregunta 7:**

Respuesta: None

Explicación: Durante la espiración, el diafragma se relaja y se mueve hacia arriba.

**Pregunta 8:**

Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso en los alvéolos se produce por difusión simple, debido a las diferencias de concentración.

**Pregunta 9:**

Respuesta: None

Explicación: Los alveolos permiten el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre el aire y la sangre.

**Pregunta 10:**

Respuesta: b

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

**Pregunta 11:**

Respuesta: a

Explicación: Los bronquiolos se ramifican hasta llegar a los alvéolos, que son los sacos donde ocurre el intercambio gaseoso.

**Pregunta 12:**

Respuesta: b

Explicación: Los alveolos son los sacos de aire en los pulmones donde se realiza el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre el aire inspirado y la sangre.

**Pregunta 13:**

Respuesta: b

Explicación: El aire espirado contiene un porcentaje menor de oxígeno y mayor de dióxido de carbono comparado con el aire inspirado.

**Pregunta 14:**

Respuesta: b

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

**Pregunta 15:**

Respuesta: c

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