

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 19/05/2025

1. Durante la inspiración, el diafragma se relaja y sube.

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) Verdadero
- b) Falso

3. ¿Cuáles son componentes del sistema excretor?

- a) Pulmones
- b) Piel
- c) Sistema renal
- d) Intestino delgado

4. ¿Qué componentes de la sangre participan en la defensa contra agentes patógenos?

- a) Glóbulos rojos.
- b) Plaquetas.
- c) Linfocitos.
- d) Macrófagos.

5. El intercambio gaseoso en los alveolos ocurre por transporte activo.

- a) Verdadero
- b) Falso

6. ¿Cuál es el proceso por el cual el oxígeno pasa desde los alveolos a la sangre?

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

7. ¿Qué ocurre durante la circulación pulmonar?

- a) La sangre rica en oxígeno regresa a la aurícula izquierda.
- b) La sangre cargada de dióxido de carbono ingresa a la aurícula derecha.
- c) Se produce el intercambio gaseoso en los tejidos.

d) La sangre oxigenada es bombeada a la arteria aorta.

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

- a) Verdadero
- b) Falso

9. ¿Cuáles son las funciones de la digestión mecánica?

- a) Descomponer nutrientes en unidades estructurales.
- b) Fragmentar, triturar y mezclar el alimento.
- c) Facilitar la digestión química.
- d) Actuar como tijeras químicas.

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

- a) Verdadero
- b) Falso

11. ¿Qué proceso ocurre durante la inspiración?

- a) El diafragma se relaja y sube.
- b) Los músculos intercostales externos se relajan.
- c) Los pulmones se contraen.
- d) El diafragma se contrae y baja.

12. ¿Qué porcentaje aproximado de oxígeno se encuentra en el aire espirado?

- a) 21%
- b) 0.03%
- c) 79%
- d) 16%

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

- a) Faringe
- b) Laringe
- c) Bronquios
- d) Alveolos

14. ¿Qué gas se difunde desde la sangre hacia el interior de los alveolos?

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

15. ¿Qué estructuras participan en el proceso de inspiración?

- a) Diafragma se relaja y sube.
- b) Músculos intercostales internos se contraen y elevan las costillas.
- c) Pulmones se expanden.
- d) Músculos intercostales externos se relajan y descienden las costillas.

RESPUESTAS

1. Respuesta: b

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

2. Respuesta: b

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

3. Respuesta: a, b, c

Explicación: El sistema excretor incluye los pulmones, la piel y el sistema renal, cada uno eliminando diferentes tipos de desechos.

4. Respuesta: c, d

Explicación: Los linfocitos y los macrófagos son tipos de glóbulos blancos que desempeñan un papel crucial en la identificación y eliminación de agentes patógenos.

5. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso en los alveolos ocurre por difusión simple.

6. Respuesta: c

Explicación: El oxígeno se mueve desde el alveolo hacia la sangre por difusión simple, debido a la diferencia de concentración.

7. Respuesta: a, b

Explicación: En la circulación pulmonar, la sangre cargada de dióxido de carbono ingresa a la aurícula derecha, y la sangre rica en oxígeno regresa a la aurícula izquierda después del intercambio gaseoso en los pulmones.

8. Respuesta: b

Explicación: El aire espirado contiene un porcentaje menor de oxígeno que el aire inspirado.

9. Respuesta: b, c

Explicación: La digestión mecánica implica la fragmentación, trituración y mezcla del alimento, lo cual facilita la digestión química.

10. Respuesta: a

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

11. Respuesta: d

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

12. Respuesta: d

Explicación: El aire espirado contiene alrededor de 16% de oxígeno, a diferencia del aire inspirado que contiene 21%.

13. Respuesta: d

Explicación: El aire viaja por las vías respiratorias hasta llegar a los alveolos, donde se produce el intercambio gaseoso.

14. Respuesta: c

Explicación: El dióxido de carbono, producto de desecho del metabolismo celular, se difunde desde la sangre hacia los alveolos para ser eliminado.

15. Respuesta: b, 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.