

# **CUESTIONARIO: SISTEMA RESPIRATORIO**

*Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales*

*Fecha: 23/04/2025*

1. ¿Qué cambios principales se observan en la composición del aire al pasar por los pulmones?
2. El intercambio gaseoso en los alveolos ocurre por transporte activo.
3. ¿Qué ocurre con el diafragma y los músculos intercostales durante la inspiración?
4. Los bronquiolos son ramificaciones de los bronquios y terminan en los alveolos.
5. ¿Qué proceso ocurre en los alveolos pulmonares?
6. ¿Cuál es la función principal de la epiglotis durante el paso del bolo alimenticio?
7. ¿Qué gas es eliminado por los pulmones como producto de desecho del metabolismo celular?
8. ¿Qué procesos ocurren durante la ventilación pulmonar?
9. ¿Cuáles de las siguientes estructuras forman parte del sistema respiratorio?
10. El aire ingresa directamente a los pulmones a través de la laringe.
11. ¿Cuál es la principal función del sistema renal o urinario?
12. El aire espirado tiene un mayor porcentaje de oxígeno que el aire inspirado.

**13. Durante la inspiración, el diafragma se relaja y sube.**

**14. ¿Qué función cumplen los capilares sanguíneos en el sistema circulatorio?**

**15. ¿Cuál es el proceso por el cual el oxígeno y el dióxido de carbono se intercambian en los alveolos?**

# RESPUESTAS

1. None

Explicación: En los pulmones, el oxígeno se extrae del aire y el dióxido de carbono se añade, por lo que el aire espirado tiene menos oxígeno y más dióxido de carbono que el aire inspirado.

2. b

Explicación: El intercambio gaseoso se produce por difusión simple.

3. None

Explicación: Durante la inspiración, el diafragma se contrae y baja, y los músculos intercostales internos se contraen, elevando las costillas para expandir la cavidad torácica.

4. a

Explicación: Los bronquios se ramifican en bronquiolos, que en su parte final llegan a los alveolos.

5. c

Explicación: Los alveolos son los sacos donde se produce el intercambio de oxígeno desde el aire a la sangre y de dióxido de carbono desde la sangre al aire.

6. c

Explicación: La epiglotis actúa como una válvula que se cierra para evitar que el bolo alimenticio entre en la tráquea y cause asfixia.

7. d

Explicación: Las células producen dióxido de carbono como residuo de la producción de energía, y este gas es transportado a los pulmones para ser exhalado.

8. None

Explicación: La ventilación pulmonar implica la inspiración (entrada de aire) y la espiración (salida de aire). Digestión y circulación son procesos de otros sistemas.

9. None

Explicación: Las fosas nasales y los alveolos son componentes del sistema respiratorio, mientras

que el esófago y el estómago pertenecen al sistema digestivo.

10. b

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

11. b

Explicación: El sistema renal filtra la sangre para eliminar los desechos a través de la orina, además de regular la cantidad de agua y sales en el cuerpo.

12. b

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

13. b

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

14. c

Explicación: Los capilares, por su estructura delgada, facilitan el intercambio de nutrientes, oxígeno y desechos entre la sangre y las células.

15. None

Explicación: El intercambio gaseoso en los alveolos ocurre por difusión simple, debido a las diferencias de concentración de los gases a ambos lados de las membranas alveolares y capilares.