

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 30/04/2025

1. ¿Qué factores pueden afectar la calidad del aire que respiramos, según lo presentado?
2. ¿Qué mecanismo permite el intercambio gaseoso en los alveolos?
3. Los alveolos están formados por una capa gruesa de células.
4. La tráquea se ramifica directamente en alveolos.
5. El intercambio gaseoso ocurre por transporte activo.
6. ¿Qué gases se intercambian en los alveolos durante el intercambio gaseoso?
7. El aire inspirado contiene un porcentaje mayor de dióxido de carbono que el aire espirado.
8. ¿Cuál de las siguientes opciones describe correctamente el proceso de inspiración?
9. ¿Qué ocurre con el diafragma durante la inspiración?
10. ¿Qué procesos ocurren durante la ventilación pulmonar?
11. Durante la inspiración, el diafragma se relaja y sube.
12. ¿Cuáles de las siguientes estructuras forman parte del sistema respiratorio?
13. ¿Qué proceso ocurre en los alveolos pulmonares?

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

15. ¿Qué componente del aire inspirado es utilizado por las células del cuerpo?

RESPUESTAS

1. b, d - La contaminación del aire, tanto ambiental como en el hogar, afecta la calidad del aire que respiramos.
2. c - El intercambio gaseoso en los alveolos se produce por difusión simple, donde las moléculas se mueven a través de una membrana debido a las diferencias de concentración.
3. b - Los alveolos están formados por una delgada capa de células.
4. b - La tráquea se bifurca en bronquios, los cuales se ramifican en bronquiolos que terminan en alveolos.
5. b - El intercambio gaseoso ocurre por difusión simple.
6. a, c - En los alveolos, el oxígeno pasa del aire a la sangre, y el dióxido de carbono pasa de la sangre al aire.
7. b - El aire espirado contiene un porcentaje mayor de dióxido de carbono que el inspirado.
8. b - Durante la inspiración, el diafragma se contrae y baja, y los músculos intercostales internos elevan las costillas, lo que aumenta el volumen de la caja torácica y permite la entrada de aire.
9. b - Durante la inspiración, el diafragma se contrae y se mueve hacia abajo, permitiendo la expansión de los pulmones.
10. a, c - La ventilación pulmonar involucra la entrada (inspiración) y salida (espiración) del aire de los pulmones.
11. b - Durante la inspiración, el diafragma se contrae y baja.
12. a, c - El aire ingresa por las fosas nasales y llega a los alveolos, por lo que son parte del sistema respiratorio.
13. c - En los alveolos se realiza el intercambio gaseoso, donde el oxígeno pasa a la sangre y el dióxido de carbono pasa al aire.

14. c - La epiglotis actúa como una válvula que se cierra al recibir el alimento, impidiendo que este pase al sistema respiratorio.

15. d - Las células utilizan el oxígeno para producir energía a través de una serie de reacciones químicas.