

CUESTIONARIO: SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 28/04/2025

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

- a) Nitrógeno y vapor de agua
- b) Oxígeno y dióxido de carbono
- c) Hidrógeno y helio
- d) Metano y amoníaco

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

- a) Conducir el bolo alimenticio al esófago.
- b) Descomponer el almidón en azúcares.
- c) Cerrar el paso al sistema respiratorio.
- d) Mezclar el alimento con la amilasa salival.

3. ¿Qué procesos ocurren durante la ventilación pulmonar?

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

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

- a) Verdadero
- b) Falso

5. ¿Cuáles de los siguientes órganos forman parte del sistema respiratorio?

- a) Fosas nasales

- b) Esófago
- c) Alveolos
- d) Estómago

6. ¿Qué gases se intercambian durante la respiración?

- a) Nitrógeno y vapor de agua.
- b) Oxígeno y nitrógeno.
- c) Dióxido de carbono y nitrógeno.
- d) Oxígeno y dióxido de carbono.

7. ¿Cuál es la función principal del sistema excretor?

- a) Transportar nutrientes a las células.
- b) Eliminar toxinas producidas por las células.
- c) Distribuir oxígeno en el organismo.
- d) Degradar los alimentos en moléculas simples.

8. Los bronquiolos se ramifican directamente en los bronquios.

- a) Verdadero
- b) Falso

9. ¿Cuál es el principal proceso que permite el intercambio gaseoso en los alveolos?

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

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

- a) Verdadero

b) Falso

11. ¿Cuál es la función de las vellosidades intestinales?

- a) Producir jugo intestinal.
- b) Almacenar la bilis.
- c) Absorber los nutrientes.
- d) Secretar jugo pancreático.

12. ¿Qué ocurre con el diafragma durante la inspiración?

- a) Se relaja y sube
- b) Se contrae y baja
- c) No se mueve
- d) Se expande lateralmente

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

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) Verdadero
- b) Falso

15. ¿Qué proceso ocurre en los alveolos pulmonares?

- a) El entibiamiento y humedecimiento del aire.
- b) La bifurcación de la tráquea en bronquios.
- c) El intercambio de oxígeno y dióxido de carbono.
- d) La contracción y expansión de los pulmones.

RESPUESTAS

1. b - En los alveolos, el oxígeno pasa a la sangre y el dióxido de carbono pasa al aire para ser eliminado.
2. c - La epiglotis cierra la tráquea para evitar que el bolo alimenticio ingrese al sistema respiratorio.
3. a, b - La ventilación pulmonar se compone de la entrada (inspiración) y salida (expiración) del aire de los pulmones.
4. b - El aire espirado contiene un porcentaje menor de oxígeno que el aire inspirado.
5. a, c - El aire ingresa por las fosas nasales y llega hasta los alveolos en los pulmones.
6. d - El oxígeno se toma del aire inspirado y el dióxido de carbono se elimina al espirar.
7. b - El sistema excretor se encarga de eliminar los desechos metabólicos del organismo.
8. b - Los bronquios se ramifican en bronquiolos.
9. c - El intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre los alveolos y los capilares sanguíneos se realiza por difusión simple, debido a diferencias de concentración.
10. b - El intercambio gaseoso se produce por difusión simple.
11. c - Las vellosidades intestinales aumentan la superficie de absorción de nutrientes en el intestino delgado.
12. b - Durante la inspiración, el diafragma se contrae y desciende, permitiendo la expansión de los pulmones.
13. b - El aire pasa por las fosas nasales, faringe, laringe y luego tráquea antes de llegar a los pulmones.
14. b - Durante la inspiración, el diafragma se contrae y baja.
15. c - El intercambio gaseoso de oxígeno y dióxido de carbono se produce en los alveolos.