

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 16/05/2025

1. El aire entra al cuerpo a través de los bronquiolos.

- a) Verdadero
- b) Falso

2. ¿En qué parte del sistema respiratorio se produce el intercambio gaseoso?

- a) Tráquea
- b) Bronquios
- c) Bronquiolos
- d) Alveolos

3. Los pulmones se contraen durante la espiración.

- a) Verdadero
- b) Falso

4. ¿Cuál es el principal gas de desecho que se elimina a través de los pulmones?

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

5. El diafragma se contrae y baja durante la inspiración.

- a) Verdadero
- b) Falso

6. ¿Qué le ocurre al diafragma durante la inspiración?

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

7. ¿Qué ocurre durante la inspiración?

- a) El diafragma se relaja y sube
- b) Los músculos intercostales internos se contraen
- c) Las costillas descienden

d) Los pulmones se expanden

8. ¿Cuáles de las siguientes opciones son funciones del sistema digestivo?

- a) Fragmentar los alimentos
- b) Descomponer los nutrientes en unidades estructurales
- c) Transportar oxígeno a las células
- d) Eliminar dióxido de carbono

9. ¿Qué procesos ocurren en el nefrón durante la formación de la orina?

- a) Digestión
- b) Filtración
- c) Reabsorción
- d) Excreción

10. El intercambio gaseoso ocurre en la tráquea.

- a) Verdadero
- b) Falso

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

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

12. El aire espirado contiene más oxígeno que el aire inspirado.

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) Facilitar el paso del bolo alimenticio al esófago.
- b) Permitir la digestión química en la faringe.
- c) Impedir que el bolo alimenticio ingrese al sistema respiratorio.
- d) Estimular la producción de saliva.

14. ¿Cuáles de las siguientes estructuras forman parte del sistema respiratorio?

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

15. ¿Cuáles son los componentes de la sangre?

- a) Plasma
- b) Glóbulos rojos
- c) Vellosidades intestinales
- d) Alveolos

RESPUESTAS

1. Respuesta: b

Explicación: El aire entra al cuerpo por las fosas nasales, luego pasa a la faringe, laringe y tráquea antes de llegar a los bronquios y finalmente a los bronquiolos.

2. Respuesta: d

Explicación: El intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre el aire y la sangre ocurre en los alveolos, que están rodeados de capilares sanguíneos.

3. Respuesta: a

Explicación: Durante la espiración, los pulmones se contraen y el aire sale de ellos.

4. Respuesta: c

Explicación: El dióxido de carbono, producido como desecho del metabolismo celular, se transporta a los pulmones y se elimina del cuerpo durante la espiración.

5. Respuesta: a

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

6. Respuesta: b

Explicación: Durante la inspiración, el diafragma se contrae y se mueve hacia abajo, aumentando el volumen de la cavidad torácica y permitiendo que los pulmones se llenen de aire.

7. Respuesta: b, d

Explicación: En la inspiración, el diafragma se contrae y baja, los músculos intercostales elevan las costillas, y los pulmones se expanden.

8. Respuesta: a, b

Explicación: El sistema digestivo realiza la digestión mecánica (fragmentación) y química (descomposición de nutrientes).

9. Respuesta: b, c, d

Explicación: La formación de orina en el nefrón involucra la filtración de la sangre, la reabsorción de

sustancias útiles y la excreción de desechos.

10. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso ocurre en los alveolos, donde el oxígeno pasa a la sangre y el dióxido de carbono pasa al aire.

11. Respuesta: c

Explicación: El oxígeno se mueve desde los alveolos hacia la sangre por difusión simple, debido a la diferencia de concentración entre ambos lados de la membrana alveolar.

12. Respuesta: b

Explicación: El aire espirado contiene menos oxígeno y más dióxido de carbono que el aire inspirado.

13. Respuesta: c

Explicación: La epiglotis actúa como una válvula que se cierra sobre la tráquea para evitar que los alimentos entren en las vías respiratorias durante la deglución.

14. Respuesta: b, c

Explicación: La tráquea y los alveolos son componentes del sistema respiratorio, encargados de conducir el aire y realizar el intercambio gaseoso.

15. Respuesta: a, b

Explicación: La sangre está compuesta por plasma y células sanguíneas, incluyendo glóbulos rojos.