

CUESTIONARIO: SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 23/04/2025

1. El sistema respiratorio permite el intercambio de gases, donde el oxígeno pasa de la sangre a los alveolos y el dióxido de carbono de los alveolos a la sangre.
2. ¿Qué procesos ocurren en el nefrón para la formación de orina?
3. ¿Cuál es el principal proceso mediante el cual se produce el intercambio gaseoso en los alveolos pulmonares?
4. El aire espirado contiene un mayor porcentaje de oxígeno que el aire inspirado.
5. ¿Qué vasos sanguíneos transportan la sangre desde los pulmones hacia el corazón?
6. Los alveolos están formados por una gruesa capa de células y no están rodeados por capilares.
7. Durante la inspiración, el diafragma se relaja y sube, permitiendo que los pulmones se expandan.
8. ¿Qué ocurre con el diafragma durante la inspiración?
9. ¿Cuáles de las siguientes opciones describen correctamente la digestión?
10. ¿Qué órganos participan en el sistema excretor?
11. ¿Cuál es la unidad funcional del riñón donde se filtra la sangre y se forma la orina?

12. ¿Cuál es la función principal de la amilasa salival en el sistema digestivo?

13. ¿Qué ocurre durante la inspiración?

14. ¿Cuáles son las funciones de la sangre en el organismo?

15. La tráquea se ramifica directamente en bronquiolos que conducen el aire hacia los pulmones.

RESPUESTAS

1. b

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

2. None

Explicación: La formación de orina en el nefrón implica la filtración de la sangre, la reabsorción de sustancias útiles y la excreción de desechos.

3. c

Explicación: El intercambio gaseoso (oxígeno y dióxido de carbono) en los alveolos se produce por difusión simple, moviéndose las moléculas desde áreas de mayor concentración a áreas de menor concentración a través de las membranas.

4. b

Explicación: El aire inspirado contiene un mayor porcentaje de oxígeno (21%) que el aire espirado (16%).

5. d

Explicación: Las venas pulmonares transportan la sangre oxigenada desde los pulmones de vuelta a la aurícula izquierda del corazón.

6. b

Explicación: Los alveolos están formados por una delgada capa de células y están rodeados por una red de capilares.

7. b

Explicación: Durante la inspiración, el diafragma se contrae y baja, no se relaja y sube.

8. b

Explicación: Durante la inspiración, el diafragma se contrae y baja, lo que aumenta el volumen de la cavidad torácica y permite que los pulmones se expandan para recibir aire.

9. None

Explicación: La digestión mecánica fragmenta el alimento, mientras que la digestión química utiliza enzimas para descomponer los nutrientes en unidades más pequeñas.

10. None

Explicación: El sistema excretor incluye los pulmones (eliminación de CO₂), los riñones (formación de orina) y la piel (eliminación de sudor).

11. c

Explicación: El nefrón es la unidad estructural y funcional del riñón, responsable de la filtración de la sangre, reabsorción de sustancias necesarias y excreción de desechos para formar la orina.

12. c

Explicación: La amilasa salival es una enzima presente en la saliva que inicia la digestión química del almidón, descomponiéndolo en azúcares más simples en la boca.

13. None

Explicación: Durante la inspiración, el diafragma se contrae y baja, los músculos intercostales elevan las costillas, y los pulmones se expanden, permitiendo el ingreso de aire.

14. None

Explicación: La sangre transporta nutrientes, oxígeno, desechos, dióxido de carbono, hormonas, anticuerpos, regula la temperatura y participa en la coagulación.

15. b

Explicación: La tráquea se bifurca en bronquios, y estos a su vez se ramifican en bronquiolos.