

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 19/05/2025

1. ¿Cuáles son las funciones del sistema excretor?

- a) Limpiar la sangre de desechos metabólicos.
- b) Mantener el balance hídrico y químico del cuerpo.
- c) Digerir los alimentos
- d) Transportar oxígeno

2. ¿Qué procesos ocurren durante la ventilación pulmonar?

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

3. ¿Qué gas es eliminado por los pulmones como producto de desecho del metabolismo celular?

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

4. La inspiración ocurre cuando el diafragma se relaja y sube.

- a) Verdadero
- b) Falso

5. ¿Qué estructuras forman parte del sistema respiratorio?

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

6. ¿Qué proceso ocurre en los alveolos pulmonares?

- a) La tráquea se bifurca en dos bronquios.
- b) El aire se entibia y humedece.
- c) Intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre el aire y la sangre.
- d) Los bronquios se ramifican en bronquiolos.

7. ¿Cuál es la función principal de las venas en el sistema circulatorio?

- a) Transportar sangre oxigenada desde el corazón a los tejidos.
- b) Transportar sangre desoxigenada desde los tejidos al corazón.
- c) Regular el diámetro de los vasos sanguíneos.
- d) Intercambiar sustancias entre la sangre y los tejidos.

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

- a) Verdadero
- b) Falso

9. Los bronquiolos son ramificaciones de los alveolos.

- a) Verdadero
- b) Falso

10. ¿Qué proceso fundamental ocurre en el sistema urinario a nivel del nefrón?

- a) Producción de sudor para eliminar toxinas.
- b) Intercambio de dióxido de carbono por oxígeno.
- c) Filtración, reabsorción y excreción para formar la orina.
- d) Incorporación de bilirrubina a la bilis.

11. ¿Qué componentes principales forman parte del sistema circulatorio?

- a) Pulmones
- b) Corazón
- c) Vasos sanguíneos
- d) Intestino delgado

12. ¿Cuáles son las funciones principales del sistema digestivo?

- a) Degradación de alimentos en moléculas simples.
- b) Absorción de nutrientes.
- c) Producción de dióxido de carbono.
- d) Eliminación de desechos a través de la orina.

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

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) Descomponer el almidón en azúcares más sencillos.
- b) Conducir el bolo alimenticio hacia el esófago.
- c) Cerrar el paso hacia el sistema respiratorio.

d) Producir jugo gástrico para la digestión química.

15. El intercambio gaseoso en los alveolos se produce por transporte activo.

a) Verdadero

b) Falso

RESPUESTAS

1. Respuesta: a, b

Explicación: El sistema excretor se encarga de eliminar los desechos del cuerpo y regular el equilibrio de líquidos y sustancias químicas.

2. Respuesta: a, b

Explicación: La ventilación pulmonar comprende la entrada (inspiración) y salida (expiración) de aire de los pulmones.

3. Respuesta: c

Explicación: Las células utilizan oxígeno y producen dióxido de carbono como desecho, el cual es transportado por la sangre a los pulmones para ser eliminado.

4. Respuesta: b

Explicación: La inspiración ocurre cuando el diafragma se contrae y baja.

5. Respuesta: b, c

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

6. Respuesta: c

Explicación: En los alveolos, el oxígeno del aire inspirado pasa a la sangre y el dióxido de carbono de la sangre pasa al aire para ser espirado.

7. Respuesta: b

Explicación: Las venas llevan la sangre de regreso al corazón, después de que ha circulado por los tejidos del cuerpo y ha recogido dióxido de carbono y otros desechos.

8. Respuesta: b

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

9. Respuesta: b

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

10. Respuesta: c

Explicación: El nefrón filtra la sangre, reabsorbe sustancias necesarias y excreta los desechos en forma de orina.

11. Respuesta: b, c

Explicación: El sistema circulatorio está compuesto principalmente por el corazón, que bombea la sangre, y los vasos sanguíneos, que la transportan por todo el cuerpo.

12. Respuesta: a, b

Explicación: El sistema digestivo descompone los alimentos en moléculas más pequeñas para su absorción y posterior utilización por el organismo.

13. Respuesta: b

Explicación: El aire espirado tiene un menor porcentaje de oxígeno y un mayor porcentaje de dióxido de carbono que el aire inspirado.

14. Respuesta: c

Explicación: La epiglotis actúa como una válvula que se cierra para evitar que el alimento ingrese a las vías respiratorias durante la deglución.

15. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso se produce por difusión simple.