

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 28/04/2025

1. Las arterias transportan la sangre desde los tejidos hacia el corazón.

- a) Verdadero
- b) Falso

2. ¿Cuál es la función principal de los riñones en el sistema excretor?

- a) Eliminar el dióxido de carbono del cuerpo.
- b) Producir sudor para eliminar sales y toxinas.
- c) Limpiar la sangre de desechos metabólicos y regular el equilibrio hídrico.
- d) Almacenar la orina antes de su eliminación.

3. ¿Qué estructuras forman parte del sistema respiratorio?

- a) Fosas nasales
- b) Estómago
- c) Alveolos
- d) Riñones

4. El diafragma se contrae y baja durante la espiración.

- a) Verdadero
- b) Falso

5. ¿Qué función cumplen los capilares sanguíneos en el sistema circulatorio?

- a) Transportar la sangre desde el corazón hacia los tejidos.
- b) Transportar la sangre desde los tejidos hacia el corazón.
- c) Permitir el intercambio de sustancias entre la sangre y los tejidos.

d) Regular el diámetro de los vasos sanguíneos.

6. ¿Qué gases se intercambian durante la respiración en los pulmones?

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

7. ¿Qué proceso ocurre en los alveolos pulmonares?

- a) Calentamiento y humidificación del aire.
- b) Filtración de partículas contaminantes.
- c) Intercambio de gases entre el aire y la sangre.
- d) Ramificación de los bronquios en bronquiolos.

8. La digestión mecánica es la descomposición de los nutrientes en sus unidades estructurales a través del rompimiento de enlaces químicos.

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) Verdadero
- b) Falso

10. ¿Cuál es el proceso mediante el cual el oxígeno pasa de los alveolos a la sangre y el dióxido de carbono pasa de la sangre a los alveolos?

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

d) Filtración

11. El aire ingresa al sistema respiratorio directamente a los pulmones.

- a) Verdadero
- b) Falso

12. ¿Qué ocurre durante la inspiración?

- a) El diafragma se contrae y baja
- b) El diafragma se relaja y sube
- c) Los pulmones se contraen
- d) Las costillas descienden

13. ¿Qué gas se encuentra en mayor porcentaje en el aire espirado en comparación con el aire inspirado?

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

14. ¿Cuáles de las siguientes opciones describen correctamente la función del sistema respiratorio?

- a) Proporcionar oxígeno a las células del cuerpo
- b) Eliminar dióxido de carbono del cuerpo
- c) Digerir los alimentos y absorber los nutrientes
- d) Bombear sangre a través del cuerpo

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

- a) Facilitar la digestión del bolo alimenticio.

- b) Conducir el bolo alimenticio al esófago.
- c) Impedir que el bolo alimenticio entre al sistema respiratorio.
- d) Descomponer el almidón en azúcares simples.

RESPUESTAS

1. Las arterias transportan la sangre desde los tejidos hacia el corazón.

Respuesta: b

Las venas transportan la sangre desde los tejidos hacia el corazón.

2. ¿Cuál es la función principal de los riñones en el sistema excretor?

Respuesta: c

Los riñones filtran la sangre para eliminar los desechos y el exceso de agua, produciendo orina.

3. ¿Qué estructuras forman parte del sistema respiratorio?

Respuesta: a, c

El aire entra al cuerpo por las fosas nasales y llega a los alveolos, donde se realiza el intercambio gaseoso.

4. El diafragma se contrae y baja durante la espiración.

Respuesta: b

El diafragma se contrae y baja durante la inspiración.

5. ¿Qué función cumplen los capilares sanguíneos en el sistema circulatorio?

Respuesta: c

Los capilares son vasos sanguíneos muy delgados que facilitan el intercambio de oxígeno, nutrientes y desechos entre la sangre y las células del cuerpo.

6. ¿Qué gases se intercambian durante la respiración en los pulmones?

Respuesta: c

Durante la respiración, el oxígeno del aire inspirado pasa a la sangre, mientras que el dióxido de carbono de la sangre pasa al aire para ser espirado.

7. ¿Qué proceso ocurre en los alveolos pulmonares?

Respuesta: c

Los alveolos son los sacos de aire en los pulmones donde el oxígeno se transfiere a la sangre y el

dióxido de carbono se elimina.

8. La digestión mecánica es la descomposición de los nutrientes en sus unidades estructurales a través del rompimiento de enlaces químicos.

Respuesta: b

La digestión química es la descomposición de los nutrientes. La digestión mecánica fragmenta, tritura y mezcla el alimento.

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

Respuesta: b

El intercambio gaseoso se produce por difusión simple.

10. ¿Cuál es el proceso mediante el cual el oxígeno pasa de los alveolos a la sangre y el dióxido de carbono pasa de la sangre a los alveolos?

Respuesta: b

El intercambio de gases en los alveolos se produce por difusión simple, un movimiento de sustancias desde una zona de alta concentración a una de baja concentración.

11. El aire ingresa al sistema respiratorio directamente a los pulmones.

Respuesta: b

El aire ingresa por las fosas nasales, luego faringe, laringe, tráquea, bronquios y finalmente a los pulmones.

12. ¿Qué ocurre durante la inspiración?

Respuesta: a

La contracción del diafragma y su movimiento hacia abajo, junto con la elevación de las costillas, aumentan el volumen de la cavidad torácica, permitiendo que los pulmones se expandan y el aire entre.

13. ¿Qué gas se encuentra en mayor porcentaje en el aire espirado en comparación con el aire inspirado?

Respuesta: c, d

Durante la respiración, el cuerpo consume oxígeno y produce dióxido de carbono, lo que resulta en

un aumento de la concentración de dióxido de carbono en el aire espirado. El vapor de agua también aumenta debido a la humidificación del aire en las vías respiratorias.

14. ¿Cuáles de las siguientes opciones describen correctamente la función del sistema respiratorio?

Respuesta: a, b

El sistema respiratorio facilita el intercambio de gases, permitiendo la entrada de oxígeno necesario para las funciones celulares y la expulsión del dióxido de carbono, un producto de desecho.

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

Respuesta: c

La epiglotis actúa como una válvula que se cierra al tragar para evitar que la comida entre en la tráquea y los pulmones.