

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 19/05/2025

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

- a) Eliminar dióxido de carbono.
- b) Eliminar toxinas a través del sudor.
- c) Limpiar la sangre de desechos y formar la orina
- d) Incorporar la bilirrubina a la bilis.

2. El intercambio gaseoso ocurre por difusión simple debido a diferencias de concentración.

- a) Verdadero
- b) Falso

3. ¿Cuáles son las funciones principales de la digestión mecánica?

- a) Descomponer nutrientes en unidades estructurales
- b) Fragmentar, triturar y mezclar el alimento
- c) Actuar como tijeras químicas
- d) Producir enzimas digestivas

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

- a) Verdadero
- b) Falso

5. ¿Qué ocurre durante la inspiración?

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

6. ¿Qué componentes se encuentran en la sangre?

- a) Plasma
- b) Alveolos
- c) Glóbulos rojos
- d) Enzimas digestivas

7. ¿Qué estructuras participan en el proceso de inspiración?

- a) Diafragma se relaja y sube

- b) Músculos intercostales internos se contraen y elevan las costillas
- c) Pulmones se contraen
- d) Diafragma se contrae y baja

8. ¿Qué proceso ocurre en los alveolos?

- a) Digestión mecánica de los alimentos.
- b) Absorción de nutrientes.
- c) Intercambio gaseoso
- d) Producción de bilis.

9. Los bronquiolos son ramificaciones de los alveolos que conducen el aire a los pulmones.

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) Verdadero
- b) Falso

11. El aire ingresa al organismo a través de la tráquea, donde se calienta y humedece.

- a) Verdadero
- b) Falso

12. ¿Qué sistemas contribuyen al proceso de producción de ATP (molécula de energía)?

- a) Sistema digestivo
- b) Sistema respiratorio
- c) Sistema circulatorio
- d) Sistema excretor

13. ¿Qué procesos ocurren en el nefrón para la formación de orina?

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

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

- a) Descomponer el almidón en azúcares.
- b) Conducir el bolo al esófago.
- c) Cerrar el paso al sistema respiratorio
- d) Producir movimientos peristálticos.

15. ¿Cuál es la función principal de las venas?

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

RESPUESTAS

1. Respuesta: c

Explicación: Los riñones filtran la sangre para eliminar desechos y formar la orina.

2. Respuesta: a

Explicación: El intercambio gaseoso se produce por difusión simple, moviéndose las moléculas de donde hay mayor concentración a menor.

3. Respuesta: a, b

Explicación: La digestión mecánica implica la fragmentación y mezcla del alimento, facilitando su posterior digestión química.

4. Respuesta: b

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

5. Respuesta: d

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

6. Respuesta: a, c

Explicación: La sangre está compuesta por plasma, glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.

7. Respuesta: b, d

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

8. Respuesta: c

Explicación: En los alveolos se realiza el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre el aire y la sangre.

9. Respuesta: b

Explicación: Los bronquiolos son ramificaciones de los bronquios y terminan en los alveolos.

10. Respuesta: b

Explicación: Durante la inspiración, el diafragma se contrae y baja.

11. Respuesta: b

Explicación: El aire ingresa por las fosas nasales, no por la tráquea.

12. Respuesta: a, b, c, d

Explicación: Los sistemas digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor trabajan en conjunto para proporcionar los nutrientes y el oxígeno necesarios para la producción de ATP, y para eliminar los desechos.

13. Respuesta: b, c, d

Explicación: La orina se forma en el nefrón a través de los procesos de filtración, reabsorción y excreción.

14. Respuesta: c

Explicación: La epiglotis cierra el paso al sistema respiratorio para evitar que el bolo alimenticio entre en la tráquea.

15. Respuesta: b

Explicación: Las venas transportan la sangre desde los tejidos de regreso al corazón.