

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 19/05/2025

1. ¿Cuál es la función principal de la digestión mecánica?

- a) Descomponer nutrientes en unidades estructurales.
- b) Actuar como "tijeras químicas" en el alimento.
- c) Fragmentar, triturar y mezclar el alimento.
- d) Absorber los nutrientes en el torrente sanguíneo.

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

- a) Descomponer los alimentos en moléculas más simples.
- b) Transportar oxígeno a las células.
- c) Eliminar los desechos del cuerpo.
- d) Absorber los nutrientes para ser utilizados por el organismo.

3. Durante la inspiración, ¿qué ocurre con el diafragma?

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

4. ¿Qué estructura cierra el paso al sistema respiratorio cuando el bolo alimenticio pasa por la faringe?

- a) El esófago
- b) La tráquea
- c) La epiglotis
- d) El duodeno

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

- a) Transportar nutrientes y oxígeno.
- b) Eliminar dióxido de carbono y desechos.
- c) Producir enzimas digestivas.
- d) Regular la temperatura corporal.

6. La tráquea se ramifica en bronquios, los cuales conducen el aire hacia los pulmones.

- a) Verdadero
- b) Falso

7. ¿Qué procesos ocurren en la boca durante la digestión?

- a) Absorción de nutrientes.
- b) Digestión mecánica de los alimentos.
- c) Digestión química del almidón.
- d) Eliminación de desechos.

8. Los alveolos están formados por una gruesa capa de células.

- a) Verdadero
- b) Falso

9. ¿Cuál es el destino final del aire que entra a los pulmones?

- a) Los bronquios
- b) La tráquea
- c) Los bronquiolos
- d) Los alveolos

10. ¿Qué estructuras del sistema respiratorio participan en el intercambio gaseoso?

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

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

- a) Verdadero
- b) Falso

12. El intercambio gaseoso se produce por transporte activo.

- a) Verdadero
- b) Falso

13. ¿Qué ocurre durante la inspiración?

- a) El diafragma se relaja y sube.
- b) Los pulmones se contraen.
- c) El diafragma se contrae y baja.
- d) Los músculos intercostales internos elevan las costillas.

14. El aire ingresa al organismo a través de los bronquiolos.

- a) Verdadero
- b) Falso

15. ¿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

RESPUESTAS

1. Respuesta: c

Explicación: La digestión mecánica facilita la digestión química al fragmentar y mezclar el alimento.

2. Respuesta: a, d

Explicación: El sistema digestivo se encarga de degradar los alimentos en unidades más pequeñas y de absorber esos nutrientes para que puedan ser utilizados por el cuerpo.

3. Respuesta: b

Explicación: El diafragma se contrae y baja para permitir la expansión de los pulmones.

4. Respuesta: c

Explicación: La epiglotis se cierra para evitar que el bolo alimenticio entre en las vías respiratorias.

5. Respuesta: a, b, d

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

6. Respuesta: a

Explicación: La tráquea se bifurca en bronquios que llevan el aire a los pulmones.

7. Respuesta: b, c

Explicación: En la boca se produce la fragmentación de los alimentos mediante la masticación (digestión mecánica) y la descomposición del almidón por la amilasa salival (digestión química).

8. Respuesta: b

Explicación: Los alveolos están formados por una delgada capa de células.

9. Respuesta: d

Explicación: El aire llega a los alveolos, donde se produce el intercambio gaseoso.

10. Respuesta: c

Explicación: El intercambio de oxígeno y dióxido de carbono se lleva a cabo en los alveolos, que están rodeados de capilares sanguíneos.

11. Respuesta: b

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

12. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso se produce por difusión simple.

13. Respuesta: c, d

Explicación: Al inspirar, el diafragma se contrae y desciende, y los músculos intercostales elevan las costillas, expandiendo los pulmones.

14. Respuesta: b

Explicación: El aire ingresa al organismo a través de las fosas nasales.

15. Respuesta: c

Explicación: El aire espirado contiene más dióxido de carbono debido al intercambio gaseoso en los pulmones.