

# CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

*Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales*

*Fecha: 19/05/2025*

**1. La digestión mecánica fragmenta los alimentos facilitando la digestión química.**

- a) Verdadero
- b) Falso

**2. ¿Cuáles son las funciones de la digestión mecánica?**

- a) Descomponer nutrientes en unidades estructurales.
- b) Fragmentar, triturar y mezclar el alimento.
- c) Facilitar la digestión química.
- d) Actuar como tijeras químicas.

**3. El aire entra al cuerpo a través de los bronquiolos.**

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) Se relaja y sube.
- b) Se contrae y baja.
- c) No sufre ningún cambio.
- d) Se expande.

**5. ¿Cuál es la función principal de la digestión mecánica?**

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

**6. ¿Qué componentes de la sangre participan en la defensa del organismo contra agentes patógenos?**

- a) Glóbulos rojos
- b) Glóbulos blancos
- c) Plaquetas
- d) Plasma

**7. El intercambio gaseoso en los pulmones ocurre en los bronquios.**

- a) Verdadero
- b) Falso

**8. ¿Qué gas se elimina del cuerpo a través de los pulmones?**

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

**9. ¿Cuál es la función principal del sistema excretor?**

- a) Transportar nutrientes a las células.
- b) Eliminar toxinas producidas por las células.
- c) Incorporar oxígeno al organismo.
- d) Degradar los alimentos en moléculas simples.

**10. ¿Qué enzima descompone el almidón en la boca?**

- a) Proteasa
- b) Lipasa
- c) Amilasa salival
- d) Pepsina

**11. ¿Qué estructuras participan en el proceso de inspiración?**

- a) Diafragma
- b) Músculos intercostales
- c) Alveolos
- d) Esófago

**12. El sistema urinario elimina desechos nitrogenados formando orina.**

- a) Verdadero
- b) Falso

**13. ¿Cuál es la función principal de los alveolos en el sistema respiratorio?**

- a) Entibiar y humedecer el aire.
- b) Conducir el aire hacia los pulmones.
- c) Ramificarse en bronquiolos.
- d) Realizar el intercambio gaseoso.

**14. La sangre oxigenada regresa al corazón a través de las venas cavas.**

- a) Verdadero
- b) Falso

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

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

# RESPUESTAS

1. Respuesta: a

Explicación: La masticación fragmenta y tritura el alimento, facilitando la digestión química.

2. Respuesta: b, c

Explicación: La digestión mecánica implica la fragmentación y mezcla de los alimentos, lo cual facilita la acción de las enzimas en la digestión química.

3. Respuesta: b

Explicación: El aire ingresa por las fosas nasales.

4. Respuesta: b

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

5. Respuesta: b

Explicación: La digestión mecánica fragmenta, tritura y mezcla el alimento, facilitando la digestión química.

6. Respuesta: b

Explicación: Los glóbulos blancos, como linfocitos y macrófagos, son los principales componentes de la sangre encargados de la defensa inmunológica.

7. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso ocurre en los alveolos.

8. Respuesta: c

Explicación: El dióxido de carbono, producto de desecho de las células, se elimina del cuerpo a través de los pulmones durante la exhalación.

9. Respuesta: b

Explicación: El sistema excretor se encarga de eliminar las sustancias de desecho y toxinas generadas por las células del cuerpo.

10. Respuesta: c

Explicación: La amilasa salival, presente en la saliva, descompone el almidón en azúcares más sencillos.

11. Respuesta: a, b

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

12. Respuesta: a

Explicación: El sistema urinario forma orina para eliminar desechos nitrogenados.

13. Respuesta: d

Explicación: Los alveolos son los sacos donde se produce el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre el aire y la sangre.

14. Respuesta: b

Explicación: La sangre oxigenada regresa al corazón por las venas pulmonares.

15. Respuesta: b, c, d

Explicación: El nefrón realiza tres procesos principales: filtración de la sangre, reabsorción de sustancias necesarias y excreción de desechos a través de la orina.