

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Generado el: 21/05/2025 22:54

CUESTIONARIO

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

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

2. En los alveolos, el dióxido de carbono pasa desde la sangre hacia el interior del alveolo debido a una mayor concentración de dióxido de carbono en los capilares pulmonares.

- a) Verdadero
- b) Falso

3. ¿Cuál es la función principal de los pulmones en el sistema respiratorio?

- a) Entibiar y humedecer el aire
- b) Conducir el aire hacia la tráquea
- c) Realizar el intercambio gaseoso
- d) Filtrar partículas contaminantes del aire

4. ¿Qué ocurre durante la inspiración?

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

5. Los bronquios se ramifican en la tráquea, que en su parte final llega a los alveolos.

- a) Verdadero

b) Falso

6. ¿Qué gas se encuentra en mayor concentración en el aire espirado en comparación con el aire inspirado?

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

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

- a) Verdadero
- b) Falso

8. ¿Cómo se produce el intercambio gaseoso en los alveolos?

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

9. El intercambio gaseoso se produce por transporte activo, que requiere energía para mover las moléculas.

- a) Verdadero
- b) Falso

10. ¿Cuáles de las siguientes opciones describen correctamente la digestión?

- a) Digestión mecánica: Descompone los nutrientes en unidades estructurales mediante enzimas.
- b) Digestión mecánica: Fragmenta y mezcla el alimento, facilitando la digestión química.
- c) Digestión química: Descompone los nutrientes en unidades estructurales mediante enzimas.
- d) Digestión química: Se produce por la masticación.

11. ¿Cuál es el destino final del aire que ingresa a los pulmones?

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

12. El aire ingresa al organismo a través de los bronquiolos, donde se entibia y humedece.

- a) Verdadero
- b) Falso

13. ¿Cuáles son las funciones del sistema excretor?

- a) Eliminar dióxido de carbono a través de los pulmones.
- b) Limpiar la sangre de desechos metabólicos a través de la formación de la orina.
- c) Mantener el balance hídrico y químico del cuerpo.
- d) Digerir los alimentos y absorber los nutrientes.

14. ¿Cuáles de los siguientes componentes se encuentran en la sangre?

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

15. ¿Qué proceso ocurre durante la inspiración?

- a) El diafragma se relaja y sube.
- b) Los músculos intercostales externos se relajan.
- c) Las costillas descienden.
- d) El diafragma se contrae y baja.

RESPUESTAS Y EXPLICACIONES

SOLUCIONES DETALLADAS

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

Respuestas correctas: a, b, c

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

2. En los alveolos, el dióxido de carbono pasa desde la sangre hacia el interior de...

Respuesta correcta: a

Explicación: El dióxido de carbono pasa desde la sangre hacia el aire del alveolo debido a una mayor concentración en los capilares pulmonares.

3. ¿Cuál es la función principal de los pulmones en el sistema respiratorio?

Respuesta correcta: c

Explicación: La función principal de los pulmones es facilitar el intercambio gaseoso de oxígeno y dióxido de carbono entre el aire y la sangre.

4. ¿Qué ocurre durante la inspiración?

Respuestas correctas: c, d

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

5. Los bronquios se ramifican en la tráquea, que en su parte final llega a los alve...

Respuesta correcta: b

Explicación: La tráquea se bifurca en bronquios, y estos se ramifican en bronquiolos, que llegan a los alveolos.

- 6. ¿Qué gas se encuentra en mayor concentración en el aire espirado en comparación ...**

Respuesta correcta: c

Explicación: El aire espirado contiene una mayor concentración de dióxido de carbono debido al intercambio gaseoso que ocurre en los pulmones.

- 7. Durante la inspiración, el diafragma se relaja y sube.**

Respuesta correcta: b

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

- 8. ¿Cómo se produce el intercambio gaseoso en los alveolos?**

Respuesta correcta: c

Explicación: El intercambio gaseoso de oxígeno y dióxido de carbono entre los alveolos y los capilares sanguíneos se produce por difusión simple, debido a las diferencias de concentración.

- 9. El intercambio gaseoso se produce por transporte activo, que requiere energía pa...**

Respuesta correcta: b

Explicación: El intercambio gaseoso se produce por difusión simple, que no requiere energía.

- 10. ¿Cuáles de las siguientes opciones describen correctamente la digestión?**

Respuestas correctas: b, c

Explicación: La digestión mecánica implica la fragmentación del alimento, mientras que la digestión química usa enzimas para descomponer los nutrientes.

- 11. ¿Cuál es el destino final del aire que ingresa a los pulmones?**

Respuesta correcta: d

Explicación: El aire inspirado viaja a través de las vías respiratorias hasta llegar a los alveolos, donde se produce el intercambio gaseoso.

- 12. El aire ingresa al organismo a través de los bronquiolos, donde se entibia y hum...**

Respuesta correcta: b

Explicación: El aire ingresa a través de las fosas nasales, donde se entibia y humedece.

- 13. ¿Cuáles son las funciones del sistema excretor?**

Respuestas correctas: a, b, c

Explicación: El sistema excretor elimina toxinas y mantiene el equilibrio hídrico y químico del cuerpo a través de órganos como los pulmones y riñones.

- 14. ¿Cuáles de los siguientes componentes se encuentran en la sangre?**

Respuestas correctas: a, b, c

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

- 15. ¿Qué proceso ocurre durante la inspiración?**

Respuesta correcta: d

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

