

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 19/05/2025

1. El intercambio gaseoso ocurre por transporte activo, requiriendo energía.

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) Verdadero
- b) Falso

3. Los bronquiolos son ramificaciones de los alveolos.

- a) Verdadero
- b) Falso

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

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

5. ¿Qué componentes sanguíneos transportan oxígeno y dióxido de carbono?

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

6. El aire espirado contiene un menor porcentaje de oxígeno que el aire inspirado.

- a) Verdadero
- b) Falso

7. ¿Qué proceso ocurre en los alveolos pulmonares?

- a) Se entibia y humedece el aire.
- b) Se ramifican los bronquios en bronquiolos.
- c) Se produce el intercambio gaseoso de oxígeno y dióxido de carbono.
- d) Se contrae y baja el diafragma durante la inspiración.

8. ¿Cuál es la función principal de los alveolos?

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

9. ¿Cuáles de las siguientes estructuras forman parte del sistema respiratorio?

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

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

- a) Almacenar la orina.
- b) Transportar la orina desde los riñones hasta la vejiga.
- c) Limpiar la sangre de desechos y formar la orina.
- d) Eliminar dióxido de carbono del cuerpo.

11. ¿Cuál es la función de las enzimas digestivas?

- a) Fragmentar y triturar los alimentos.
- b) Romper los enlaces químicos de los nutrientes en unidades más simples.
- c) Producir movimientos peristálticos en el esófago.
- d) Absorber los nutrientes en el intestino delgado.

12. ¿Qué proceso permite el intercambio gaseoso en los alveolos?

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

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) Las costillas descienden.

14. ¿Qué gases se intercambian en el proceso de respiración?

- a) Oxígeno
- b) Nitrógeno
- c) Dióxido de carbono

d) Vapor de agua

15. El aire ingresa directamente a los pulmones a través de la laringe.

a) Verdadero

b) Falso

RESPUESTAS

1. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso ocurre por difusión simple, sin requerir energía.

2. Respuesta: b

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

3. Respuesta: b

Explicación: Los bronquiolos se ramifican de los bronquios, y en su parte final llegan a los alveolos.

4. Respuesta: c

Explicación: La epiglotis cierra el paso hacia el sistema respiratorio, evitando que el bolo alimenticio ingrese a las vías respiratorias.

5. Respuesta: d

Explicación: Los glóbulos rojos, que contienen hemoglobina, son los encargados de transportar oxígeno y dióxido de carbono en la sangre.

6. Respuesta: a

Explicación: El aire inspirado tiene 21% de oxígeno, mientras que el espirado tiene 16%.

7. Respuesta: c

Explicación: En los alveolos pulmonares se realiza el intercambio gaseoso, donde el oxígeno pasa a la sangre y el dióxido de carbono pasa al aire.

8. Respuesta: c

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

9. Respuesta: a, c

Explicación: El aire ingresa por las fosas nasales y llega hasta los alveolos, por lo que estas estructuras forman parte del sistema respiratorio.

10. Respuesta: c

Explicación: Los riñones filtran la sangre, eliminando desechos y formando la orina.

11. Respuesta: b

Explicación: Las enzimas digestivas actúan como "tijeras químicas" que descomponen los nutrientes en sus unidades estructurales básicas.

12. Respuesta: c

Explicación: El intercambio gaseoso se produce por difusión simple, debido a las diferencias de concentración.

13. Respuesta: c

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

14. Respuesta: a, c

Explicación: El oxígeno se incorpora al organismo y el dióxido de carbono se elimina.

15. Respuesta: b

Explicación: El aire ingresa por las fosas nasales, luego faringe, laringe y tráquea antes de llegar a los pulmones.