

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 19/05/2025

1. Los alveolos están rodeados de capilares sanguíneos.

- a) Verdadero
- b) Falso

2. La inspiración ocurre cuando el diafragma se relaja y sube.

- a) Verdadero
- b) Falso

3. El aire espirado contiene un porcentaje mayor de oxígeno que el aire inspirado.

- a) Verdadero
- b) Falso

4. ¿Qué ocurre con el diafragma durante la espiración?

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

5. ¿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.

6. ¿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.

7. ¿Cuál es la unidad funcional del riñón donde se filtra la sangre?

- a) Uréter
- b) Vejiga
- c) Nefrón

d) Uretra

8. ¿Qué componente de la sangre transporta oxígeno?

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

9. El aire entra directamente a los pulmones a través de la laringe.

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) Descomponer nutrientes en unidades estructurales.
- b) Actuar como tijeras químicas en los alimentos.
- c) Fragmentar, triturar y mezclar el alimento
- d) Transportar nutrientes a las células del cuerpo.

11. ¿Qué 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

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

- a) Nitrógeno y vapor de agua.
- b) Oxígeno y dióxido de carbono.
- c) Solo oxígeno.
- d) Solo dióxido de carbono.

13. El intercambio gaseoso ocurre por transporte activo.

- a) Verdadero
- b) Falso

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

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

15. ¿Qué gas tiene una mayor concentración 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: a

Explicación: Los alveolos están rodeados por una red de capilares.

2. Respuesta: b

Explicación: La inspiración ocurre cuando el diafragma se contrae y baja.

3. Respuesta: b

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

4. Respuesta: b

Explicación: La relajación y el ascenso del diafragma disminuyen el volumen torácico.

5. Respuesta: c, d

Explicación: La contracción del diafragma y la elevación de las costillas permiten la expansión pulmonar.

6. Respuesta: c

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

7. Respuesta: c

Explicación: El nefrón es la unidad estructural y funcional del riñón donde se filtra la sangre.

8. Respuesta: d

Explicación: Los glóbulos rojos contienen hemoglobina, una proteína especializada en el transporte de oxígeno.

9. Respuesta: b

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

10. Respuesta: c

Explicación: La digestión mecánica fragmenta, tritura y mezcla los alimentos, facilitando la digestión química.

11. Respuesta: d

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

12. Respuesta: b

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

13. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso ocurre por difusión simple.

14. Respuesta: a, c

Explicación: El aire ingresa por las fosas nasales y termina en los alveolos.

15. Respuesta: c

Explicación: El aire espirado tiene una mayor concentración de dióxido de carbono que el aire inspirado.