

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 20/05/2025

1. ¿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.

2. ¿Qué ocurre durante la inspiración?

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

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

- a) Ósmosis.
- b) Transporte activo.
- c) Difusión simple.
- d) Fagocitosis.

4. ¿Dónde ocurre el intercambio gaseoso en los pulmones?

- a) En la tráquea.
- b) En los bronquios.
- c) En los bronquiolos.
- d) En los alveolos.

5. ¿Qué ocurre con el diafragma durante la inspiración?

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

6. ¿Qué procesos ocurren durante la ventilación pulmonar?

- a) Inspiración
- b) Digestión

- c) Espiración
- d) Circulación

7. Durante la espiración, el diafragma se contrae y baja.

- a) Verdadero
- b) Falso

8. Los bronquiolos son ramificaciones de los alveolos.

- a) Verdadero
- b) Falso

9. El aire ingresa al sistema respiratorio directamente a los pulmones.

- a) Verdadero
- b) Falso

10. El intercambio gaseoso ocurre por transporte activo.

- a) Verdadero
- b) Falso

11. ¿Qué gases se intercambian en los alveolos?

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

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

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

13. ¿Qué factores influyen en el intercambio gaseoso en los alveolos?

- a) Diferencias de concentración de gases
- b) Movimientos peristálticos
- c) Presencia de enzimas digestivas
- d) Difusión simple

14. ¿Cuál es la función principal del sistema respiratorio?

- a) Digerir los alimentos y absorber los nutrientes.
- b) Transportar la sangre a través del cuerpo.

- c) Intercambiar oxígeno y dióxido de carbono entre el cuerpo y el ambiente.
- d) Eliminar los desechos del cuerpo a través de la orina.

15. El dióxido de carbono pasa de los alveolos a la sangre durante el intercambio gaseoso.

- a) Verdadero
- b) Falso

RESPUESTAS

1. Respuesta: c

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

2. Respuesta: b, c

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

3. Respuesta: c

Explicación: El intercambio de oxígeno y dióxido de carbono en los alveolos ocurre por difusión simple, debido a las diferencias de concentración.

4. Respuesta: d

Explicación: El intercambio gaseoso, donde el oxígeno entra a la sangre y el dióxido de carbono sale, ocurre en los alveolos.

5. Respuesta: b

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

6. Respuesta: a, c

Explicación: La ventilación pulmonar involucra la entrada (inspiración) y salida (expiración) del aire.

7. Respuesta: b

Explicación: Durante la expiración, el diafragma se relaja y sube.

8. Respuesta: b

Explicación: Los bronquiolos se ramifican de los bronquios y terminan en los alveolos.

9. Respuesta: b

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

10. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso se produce por difusión simple.

11. Respuesta: a, c

Explicación: En los alveolos, el oxígeno pasa a la sangre y el dióxido de carbono pasa al aire.

12. Respuesta: a, c

Explicación: El aire ingresa por las fosas nasales y llega hasta los alveolos.

13. Respuesta: a, d

Explicación: El intercambio gaseoso ocurre por difusión simple, debido a las diferencias de concentración de los gases a través de las membranas.

14. Respuesta: c

Explicación: El sistema respiratorio permite el ingreso de oxígeno al cuerpo y la eliminación del dióxido de carbono.

15. Respuesta: b

Explicación: El dióxido de carbono pasa de la sangre a los alveolos para ser eliminado.