

CUESTIONARIO - SISTEMA RESPIRATORIO

Curso: 8vo Básico - Libro: Ciencias Naturales

Fecha: 19/05/2025

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

- a) Verdadero
- b) Falso

2. El aire espirado tiene mayor porcentaje de oxígeno que el aire inspirado.

- a) Verdadero
- b) Falso

3. Los bronquiolos son ramificaciones de los alveolos.

- a) Verdadero
- b) Falso

4. ¿Qué proceso ocurre durante la inspiración?

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

5. El intercambio gaseoso en los alveolos ocurre por transporte activo.

- a) Verdadero
- b) Falso

6. ¿Qué gases se intercambian en los alveolos durante el intercambio gaseoso?

- a) Nitrógeno y vapor de agua
- b) Oxígeno y dióxido de carbono
- c) Hidrógeno y metano
- d) Helio y neón

7. ¿Qué función cumplen los pulmones en el sistema respiratorio?

- a) Entibiar y humedecer el aire.
- b) Conducir el aire hacia el estómago.
- c) Realizar el intercambio gaseoso
- d) Filtrar partículas sólidas del aire.

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

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

9. ¿Qué gas pasa desde la sangre hacia el interior de los alveolos durante el intercambio gaseoso?

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

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

- a) Verdadero
- b) Falso

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

- a) Faringe
- b) Laringe
- c) Bronquios
- d) Alveolos

12. ¿Qué procesos ocurren durante la ventilación pulmonar?

- a) Inspiración
- b) Digestión
- c) Espiración
- d) Filtración

13. ¿Qué factores pueden afectar la frecuencia respiratoria?

- a) La temperatura ambiente
- b) El ejercicio intenso
- c) La digestión
- d) El estado de reposo

14. ¿A través de qué estructuras ingresa el aire al sistema respiratorio?

- a) Laringe y tráquea
- b) Bronquios y bronquiolos
- c) Fosas nasales
- d) Alveolos y capilares

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

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

RESPUESTAS

1. Respuesta: b

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

2. Respuesta: b

Explicación: El aire espirado tiene un menor porcentaje de oxígeno y un mayor porcentaje de dióxido de carbono en comparación con el aire inspirado.

3. Respuesta: b

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

4. Respuesta: b

Explicación: En la inspiración, el diafragma se contrae y desciende, mientras que los músculos intercostales elevan las costillas, expandiendo los pulmones.

5. Respuesta: b

Explicación: El intercambio gaseoso en los alveolos ocurre por difusión simple.

6. Respuesta: b

Explicación: En los alveolos se produce el intercambio de oxígeno (que pasa al torrente sanguíneo) y dióxido de carbono (que pasa al alveolo para ser eliminado).

7. Respuesta: c

Explicación: Los pulmones son el sitio donde se produce el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre el aire y la sangre.

8. Respuesta: a, c

Explicación: Las fosas nasales y los alveolos son componentes del sistema respiratorio; el esófago y el estómago pertenecen al sistema digestivo.

9. Respuesta: c

Explicación: El dióxido de carbono, presente en mayor concentración en la sangre, se difunde hacia los alveolos para ser eliminado.

10. Respuesta: b

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

11. Respuesta: d

Explicación: Los bronquiolos conducen el aire hacia los alveolos, que son sacos pequeños al final de las vías respiratorias en los pulmones.

12. Respuesta: a, c

Explicación: La ventilación pulmonar comprende la inspiración (entrada de aire) y la espiración (salida de aire).

13. Respuesta: b, d

Explicación: La frecuencia respiratoria puede variar según la actividad física (aumentando durante el ejercicio) y el estado de reposo.

14. Respuesta: c

Explicación: El aire entra al sistema respiratorio a través de las fosas nasales, donde se calienta y humedece.

15. Respuesta: b

Explicación: Durante la inspiración, el diafragma se contrae y desciende, aumentando el volumen torácico.