

Asignatura: Ciencias Naturales
Docente: Paula Merino Flores Curso: 8 básico A
Objetivo de aprendizaje: (CN05 OA 04) Explicar por medio de modelos la respiración (inspiración-espriación-intercambio de oxígeno y dióxido de carbono), identificando las estructuras básicas del sistema respiratorio (nariz, tráquea, bronquios, alvéolos, pulmones).
Contenido: Comprender el sistema respiratorio
Habilidad: Comparar los sistemas respiratorio de diferentes especies.
Semana N°27: Martes 13 al viernes 16 de octubre
Link: Video de apoyo en Facebook. Video explicativo de como confeccionar el espirómetro. https://www.youtube.com/watch?v=duHvYgm_5ls

HORARIO DE ESTUDIO PARA REFORZAR CLASES ONLINE				
A continuación se presenta horario.				
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Lenguaje y comunicación	Matemáticas	Historia, geografía y ciencias sociales.	Apoyo individual Educación física.	Ciencias Naturales.

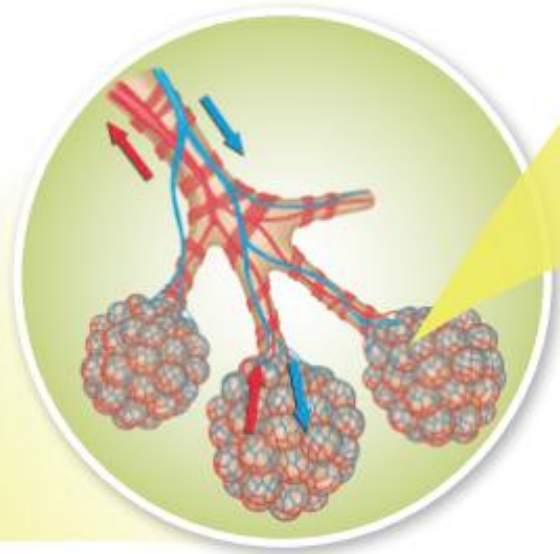
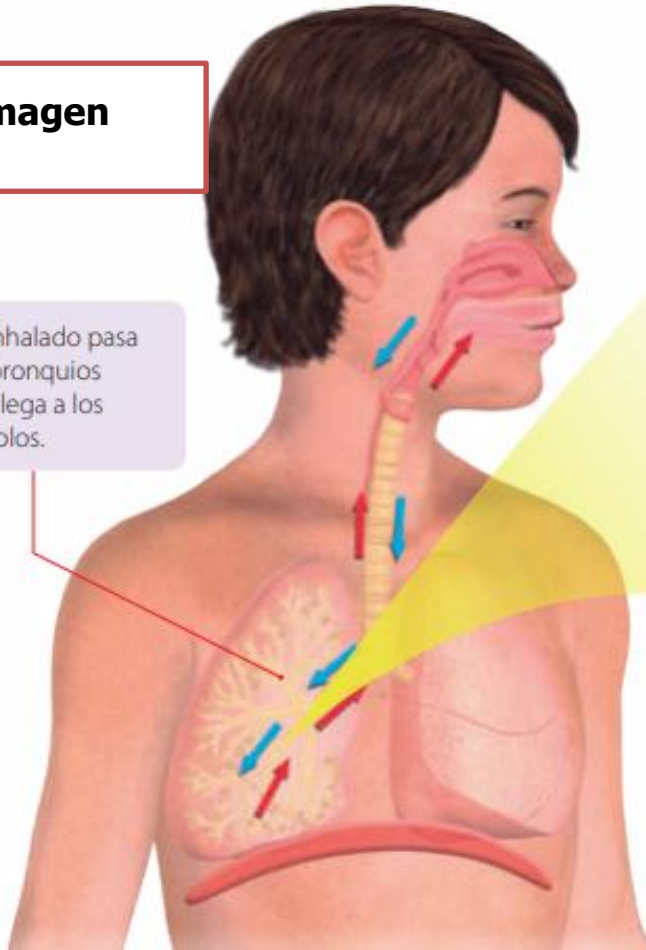
Estas semanas has aprendido sobre el sistema respiratorio y su función. Continuaremos reforzando el sistema respiratorio, específicamente el intercambio gaseoso.

Intercambio gaseoso

Para que tu cuerpo pueda realizar actividades como correr, dormir o estudiar, es fundamental que ocurra en nuestros pulmones un proceso llamado intercambio gaseoso. Esto sucede cuando el aire inhalado (y que procede de los bronquiólos) llega hasta unas diminutas estructuras llamadas alvéolos. Para efectuar el proceso de intercambio gaseoso, revisen las siguientes imágenes:

1° imagen

En aire inhalado pasa por los bronquios y luego llega a los bronquiolos.



Los bronquiolos terminan en una serie de estructuras en forma de racimos, llamados **sacos alveolares**, hasta donde llega el aire que inhalamos.

Explicación: El aire que respiras pasa por los bronquios y llega a los bronquiolos, los cuales están dentro de nuestros pulmones, posteriormente el aire queda en unos saquitos llamados alveolares que están ubicados en los bronquiolos.

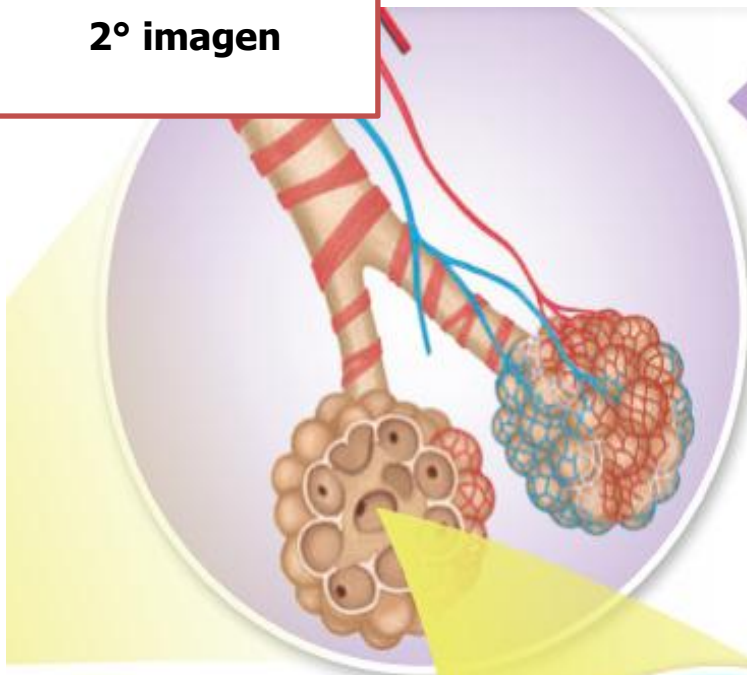


Bronquiolos

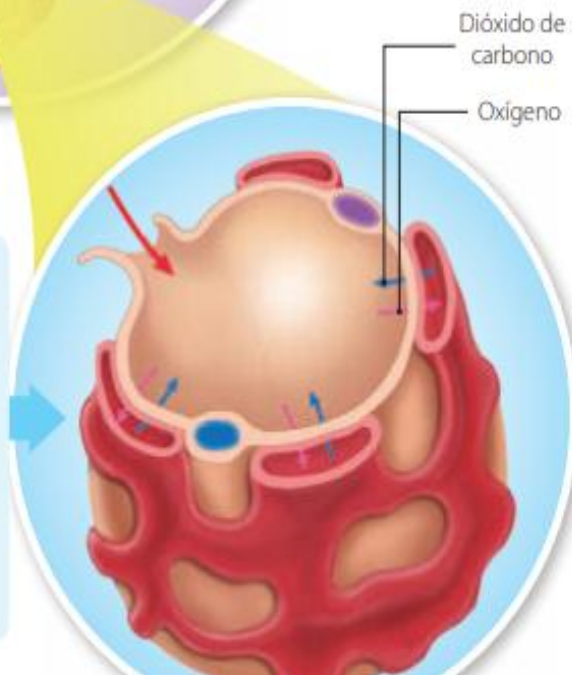
Sacos alveolares

2º imagen

Cada uno de los alvéolos está en contacto con una red de capilares que transportan sangre.



En los alvéolos se produce el intercambio gaseoso, ya que el oxígeno (inhalaado inicialmente) es transportado a la sangre y el dióxido de carbono es llevado de la sangre a los alvéolos, desde donde será eliminado del cuerpo mediante la exhalación.



Explicación: en los sacos alvéolos se produce el intercambio gaseoso. En donde el oxígeno es transportado a la sangre y el dióxido de carbono es eliminado a través de la exhalación (cuando botamos el aire por nuestra nariz).

Actividad :

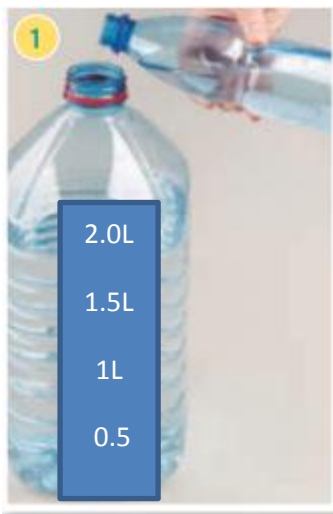
A continuación realizaras una actividad muy entretenida con tu familia, confeccionar un ESPIRÓMETRO CASERO.

El espirómetro permite medir la capacidad pulmonar, es decir, la cantidad de aire que pueden exhalar de sus pulmones después de realizar una inhalación profunda.

Materiales:

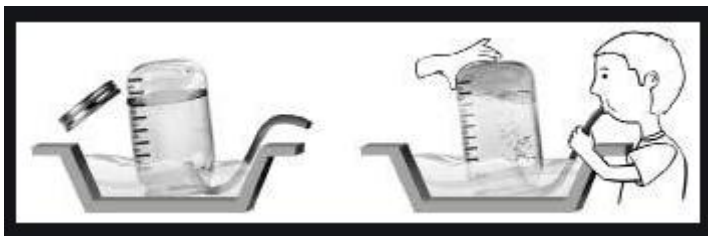
- Una botella plástica de cinco litros o tres litros.
- Una botella de medio litro.
- Una fuente o recipiente grande.
- Una manguera de un metro de largo o algún material que se asemeje a la manguera.
- Agua.

Instrucciones



- Con la botella pequeña de ½ litro medirán la cantidad de agua que viertan sobre la botella grande.

- Deben ir marcando hasta donde llega el agua, hasta que llenen la botella más grande con agua.



Llenen la botella grande con agua y mientras alguien la sostiene, inviértanla sobre la fuente previamente con agua. Luego, inserten la

manguera por la abertura de la botella y soplen, tal como se muestra en la imagen. Intercambien roles

Contesta las siguientes preguntas en base al trabajo práctico que realizaron:

1. ¿Qué piensan que mide el sistema que construyeron?
Expliquen

2. ¿Qué valores registraron cuando cada integrante del grupo sopló por la manguera?

3. ¿Hubo diferencias en los datos obtenidos? De ser así, ¿a qué piensan que se deban?

Autoevaluación

Nombre del alumno/a: _____

Instrucciones: Marca con una X según su apreciación de las tareas en el hogar.

Niveles.	SI	NO
-----------------	----	----

Indicadores		
Etapas del trabajo		
Inicio las tareas en forma ordenada y responsable		
Desarrollo las tareas en forma ordenada y responsable		
Finalizo las tareas en forma ordenada y responsable		
Desempeño		
Participó activamente en las tareas.		
Cumplo con las tareas asignadas en el tiempo dado.		
Me mostré ordenado y responsable en las tareas asignadas.		
Contribuí a generar un buen ambiente para realizar mis tareas.		
El sistema respiratorio		
Identifico las partes del sistema respiratorio.		
Identifico las funciones del sistema respiratorio.		
Comprendo el intercambio gaseoso apoyado por imágenes y/o videos.		