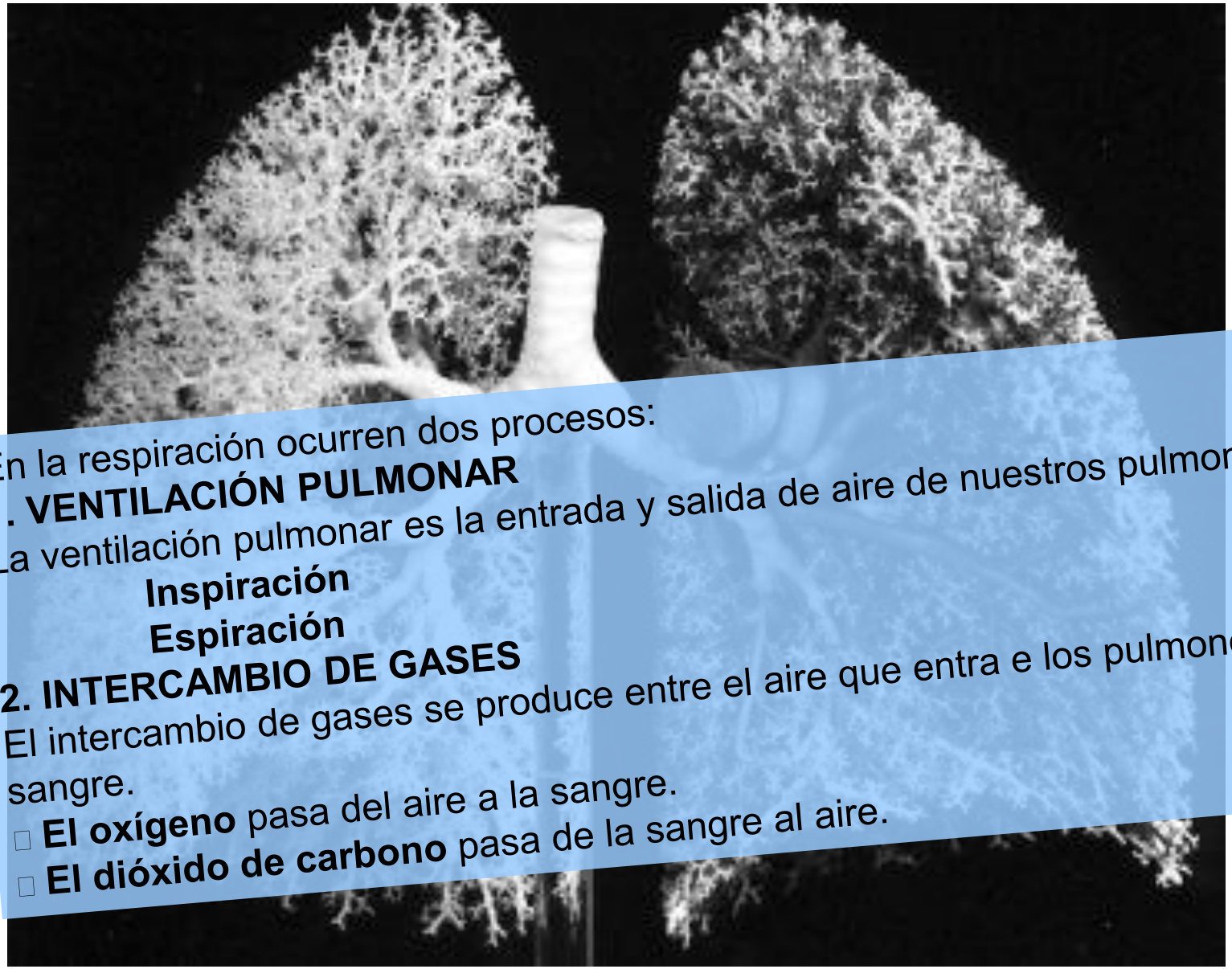
www.nanomadrid.es

La Respiración: Dióxido de Carbono, ¿qué sabemos sobre él?

Raquel Fernández, Natalia Solano y Andrea García

¡¡Cuando respiramos, entra aire del exterior en nuestros pulmones y luego expulsamos este aire fuera!!!.
Todos nosotros necesitamos aire para vivir
We All Need Air to Live

En los Humanos, la respiración se realiza en el Aparato Respiratorio.



En la respiración ocurren dos procesos:

1. VENTILACIÓN PULMONAR

La ventilación pulmonar es la entrada y salida de aire de nuestros pulmones.

Inspiración

Espiración

2. INTERCAMBIO DE GASES

El intercambio de gases se produce entre el aire que entra e los pulmones y la sangre.

- **El oxígeno** pasa del aire a la sangre.
- **El dióxido de carbono** pasa de la sangre al aire.

Los seres humanos respiramos el oxígeno y emitimos CO_2

En las plantas la respiración la realizan las hojas

Las plantas toman CO_2 y emiten oxígeno

El aire que respiramos está formado por:
nitrógeno, **oxígeno**, **dióxido de carbono** y otros gases.

¿Cómo es el oxígeno?
¿Cómo se ha formado el oxígeno que hay en la atmósfera?
¿Cómo es el CO_2?

¡¡¡Las plantas transforman el CO_2 en Oxígeno!!!
¡¡Gracias a ellas y a millones de años tenemos oxígeno para respirar!!

¿Qué sabemos del CO_2?

Experimento; Sintetizar CO_2
ácido acético (vinagre) y Bicarbonato sódico (levadura química)
$CH_3COOH + NaHCO_3 \rightarrow CO_2$ (globo + botella)

Estados físicos:Es un gas a 25ºC, pero a -98ºC es un sólido

Vinagre: Contiene agua y ácido acético

Bicarbonato sódico. $NaHCO_3$

$$NaHCO_3 + CH_3COOH \rightarrow CH_3COONa + H_2O + CO_2$$

El gas que infla el globo

CONSEGUIMOS HINCHAR LOS GLOBOS SIN SOPLAR

¡¡GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN!!!

Mas información en:

www.nanomadrid.es