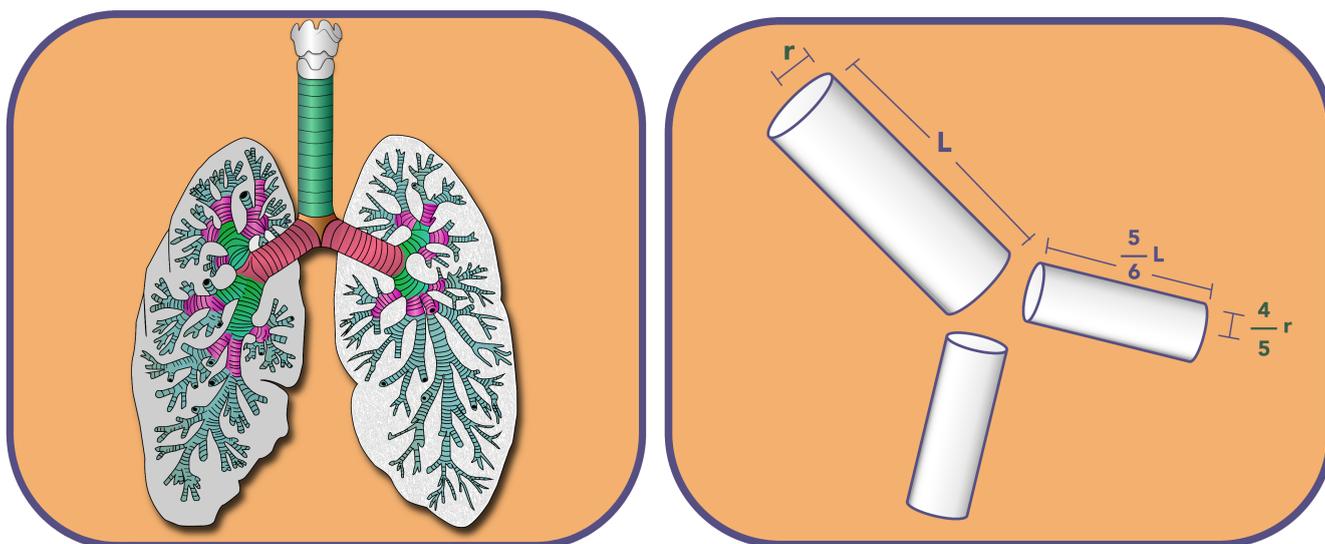


Hoja de Actividades

Árbol bronquial

Contexto

La estructura de los pulmones se puede describir como un árbol que comienza en la tráquea y se bifurca 23 veces hasta llegar a los sacos alveolares. Cada una de estas bifurcaciones se conoce como generación.



La tráquea, bronquios y bronquiolos tienen una forma similar a cilindros circulares. La tráquea tiene 120 mm de largo y 9 mm de radio. En cada bifurcación, el largo y radio de estos conductos disminuyen a $\frac{5}{6}$ y $\frac{4}{5}$ respecto de la generación anterior.

Actividad

1. ¿Cuántos bronquiolos terminales (los de la generación 16) hay en los pulmones?
2. ¿Cuántos sacos alveolares (que están en la generación 23) hay en los pulmones?
3. ¿Cuál es el largo y radio de los bronquiolos terminales?
4. ¿Cuál es el volumen total de los bronquiolos terminales?
5. ¿Cuál es el área total de los bronquiolos terminales?