

Activitat 4

L'aire que prové de l'atmosfera té una concentració del 21% d'O₂, en canvi, en la sang que hi ha a les arterioles que irriguen els alvèols és del 10,6%. Com que els gasos viatgen de les zones més concentrades a les menys concentrades per igualar-se, l'oxigen viatjarà dels alvèols a la sang. Així, disminuirà la concentració d'oxigen en l'aire fins a un 14% i augmentarà en la sang fins al 19%.

Per contra, la concentració de CO₂ en la sang que arriba als pulmons és del 58% i en l'atmosfera del 0,03%. Per tant, per igualar aquestes concentracions, el diòxid de carboni viatjarà de la sang, on hi ha una major concentració, cap als alvèols, on és menor. Finalment, la concentració en sang haurà disminuït fins al 50% i en l'aire de l'alvèol haurà augmentat fins al 5% en CO₂.

Activitat 5

D'una banda, els ventricles són més grans que les aurícules i, per tant, tenen més capacitat d'omplir-se de sang, alhora que tenen unes parets musculars molt més gruixudes. Això és perquè les aurícules no necessiten gaire força per dirigir la sang cap als ventricles (ja que estan just al costat), en canvi, els ventricles han d'impulsar la sang cap a fora del cor, per això necessitaran bastanta més força.

D'altra banda, el miocardi del ventricle esquerre encara és més gruixut que el del ventricle dret. Això és degut a la força que necessita el ventricle esquerre perquè la sang arribi a totes les cèl·lules del cos, per molt lluny que es trobin. Per contra, el ventricle dret ha de dirigir la sang als pulmons, que es troben relativament a prop del cor i, per tant, no necessitarà tanta força.