



UNA MICA DE BIOLOGIA

Activitat 1: Màquina d'hipòxia

Vés a la següent direcció i llegeix la notícia.

http://www.diariandorra.ad/index.php?option=com_k2&view=item&id=29459&limitstart=8#

1. Busca informació sobre els germans Casal. D'on són, quines curses han realitzat, i si han participat en alguna del circuit de Terres de l'Ebre.
2. Quin sentit té una màquina d'hipòxia? Quins avantatges suposa?
3. Quina relació té amb les curses de muntanya? Tindria el mateix sentit per a un corredor que s'està preparant per la marató de Barcelona?
4. Quina relació hi ha entre l'augment d'hematòcrit i la respiració?
5. Quines conseqüències pot tenir una baixada de Ferro?
6. Què opines d'aquests entrenaments? Veus just que només persones amb més poder adquisitiu puguin accedir a aquestes tecnologies?

Activitat 2: Esforç i circulació sanguínia

Per tal de realitzar aquesta activitat necessitaràs la informació del pes i del ritme cardíac del guanyador de la cursa.

a) Podem suposar que cada batec del cor desplaça aproximadament 70 ml de sang¹. Calcula la quantitat de sang que ha passat pel cor del guanyador de la cursa.

b) El volum total de la sang d'un individu es pot estimar amb la següent fórmula²:

volum total de sang = 70 ml/kg x pes de l'individu en kg.

Calcula el volum total de la sang del guanyador de la cursa.

c) Compara els valors obtinguts en els apartats a) y b) mitjançant, per exemple, un percentatge.

1. http://es.wikipedia.org/wiki/Flujo_sangu%C3%ADneo
2. <http://es.wikipedia.org/wiki/Volemia>