

Nom i cognoms:

Data:

Grup:

1.- Activitat complementària: "El flux sanguini"

Taula de dades:

<i>òrgans</i>	<i>repòs</i>	<i>exercici vigorós</i>
Musculatura esquelètica	2.25	12.3
Miocardí	0.3	0.7
Ronyons	1.1	0.6
Budells i fetge	1.4	0.6
Pell	0.5	1.9
Cervell	0.75	0.75

Unitats de la taula: litres per minut (L / min) = $\text{dm}^3 \cdot \text{min}^{-1}$ (notació científica)

[font de les dades = Pamela Minett, David Wayne, David Rubenstein: *Human Form & Function*, HARPERCOLLINS PUBLISHERS, 1989]

1.1.- Feu un gràfic cartesià amb la taula anterior. En l'eix d'abscisses heu de situar els òrgans i en el d'ordenades, els volums de sang.

1.2.- Determineu el volum total de sang per minut que bombeja el cor en les dues situacions indicades.

1.3.- Suposem que en repòs tenim 70 pulsacions per minut i fent un exercici vigorós o esgotador, 160 pulsacions per minut. Determineu el volum de sang que surt del cor en cada batec.

1.4.- Una persona adulta, de 70 Kg, té entre 5 i 6 litres de sang. Determineu quan de temps és necessari perquè tot aquest volum passi pel cor en cadascuna de les dues situacions.

1.5.- Un donant de sang de 80 Kg cedeix 400 cc en cada donació. Quin percentatge de sang dona? Després d'una donació, quin flux sanguini del llistat anterior d'òrgans se'n pot ressentir més? Quines mesures preventives caldrà prendre?