

Corrigé interrogations du 21 décembre

Interrogation groupe 1

Après avoir décrit rapidement les variations observées lors de l'effort (vous remarquez que presque tous les paramètres étudiés augmentent à l'effort), il faut les mettre en relation.

On débute par l'augmentation du débit sanguin au niveau des muscles : lors d'un effort les muscles travaillent plus, ils ont donc besoin de plus d'O₂ et de glucose. L'augmentation du débit sanguin à leur niveau permet cet apport supplémentaire.

Pour mettre le sang en mouvement le cœur fonctionne donc plus rapidement : d'où l'augmentation de la FC et du volume d'éjection systolique. Ceci entraîne l'augmentation du débit cardiaque. Plus de sang est donc éjecté du cœur ce qui conduit à une augmentation de la pression artérielle systolique (maximale).

La pression diastolique n'est pas tributaire de l'augmentation du débit cardiaque.

Interrogation groupe 2

La première partie de la question est du cours et la seconde se rapporte à l'étude des documents.

Le bulbe rachidien est le centre nerveux qui reçoit les informations concernant la valeur de la PA via les nerfs de Hering et Cyon. Il élabore une réponse à cette information à destination du cœur via les nerfs sympathique et parasympathique qui permet de maintenir la PA constante.

Cas a : On remarque que l'information relative à une augmentation de la PA est perçue par le bulbe qui inhibe le nerf sympathique ce qui provoque une baisse de la FC.

Cas b : Quand le bulbe est inhibé expérimentalement l'augmentation de la PA n'est pas perçue et la FC ne varie pas.

Le centre bulbaire est donc responsable de l'élaboration d'une réponse adaptée à une variation de la PA.