DM n° 1 : Régulation de la pression artérielle systémique

Tutorat 2026-2027 : **10 QCMS – Durée : 10 min**

QCM 1 : Concernant la pression artérielle et sa mesure, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

A) La PA est la somme de la pression hémodynamique et de la pression hydrostatique
B) La pression gravitaire est générée par le cœur, comme les pressions cinétique et latérale
C) Pour une PAS de 120 mmHg et une PAD de 75 mmHg, la PAM vaut 90 mmHg
D) Chez un sujet assis, une mesure au poignet avec le bras tendu le long du corps surestime la PA par rapport à une mesure humérale à hauteur du cœur
E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : Concernant la loi de Poiseuille et les résistances, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

A) Dans la circulation systémique, ΔP correspond à la différence entre la PAM et la pression dans l'oreillette droite
B) Si le rayon d'une artériole est divisé par 2, sa résistance est multipliée par 4
C) La résistance de la circulation systémique est principalement déterminée par les artérioles
D) Les artérioles reçoivent une innervation parasympathique vasodilatatrice
E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : Concernant les propriétés des artères et des artérioles, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

A) La baisse de la compliance aortique avec l'âge tend à augmenter la pression artérielle systolique
B) La chute de pression le long de l'arbre artériel est plus importante dans les artérioles que dans l'aorte et ses grosses branches
C) À pression artérielle constante, la vasoconstriction des artérioles cutanées diminue le débit sanguin cutané
D) En diastole, le débit sanguin dans les artérioles s'annule car les valves aortiques sont fermées
E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRU 4 : Concernant la distribution du débit sanguin, indiquez la proposition exacte :

A) Le débit sanguin cérébral augmente fortement au cours d'un effort physique
B) À PAM et débit cardiaque constants, la vasodilatation des artérioles musculaires se fait aux dépens du débit d'autres organes à débit variable
C) L'intestin et l'appareil digestif possèdent un débit constant
D) Les reins reçoivent environ 15 % du débit cardiaque en conditions basales
E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : Concernant le baroréflexe, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

A) Le baroréflexe agit sur le système cardio-pulmonaire
B) Une élévation brutale de la PA augmente le tonus sympathique artériolaire
C) Le baroréflexe permet à lui seul de corriger durablement une hypovolémie d'origine hémorragique
D) Les barorécepteurs des artérioles afférentes glomérulaires font partie de l'arc du baroréflexe
E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : Concernant les effets de la position du corps sur la pression artérielle, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

A) En position debout, la PA est plus élevée dans l'artère fémorale que dans l'artère carotide
B) En position debout, une PA mesurée au bras levé au-dessus de la tête sous-estime la PA à hauteur du cœur
C) En position allongée, la PA est plus élevée à la cheville qu'au bras
D) En position debout, la différence de PA entre la tête et les pieds est due à une différence de pression cinétique
E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : Un homme adulte en bonne santé de 70 kg reçoit en perfusion 1 L d'une solution de NaCl isotonique au plasma, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

A) Son volume intracellulaire augmente
B) Son osmolalité plasmatique reste inchangée
C) Sa sécrétion de rénine diminue
D) Sa sécrétion de facteurs atriaux natriurétiques augmente
E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

QCM 8 : Concernant le sel et l'eau dans l'organisme, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

A) Un apport de sel accompagné d'une quantité d'eau suffisante augmente la volémie sans modifier la natrémie
B) La natrémie est le principal déterminant de la volémie
C) Une baisse de la natrémie s'accompagne d'une augmentation du volume intracellulaire
D) Après une ingestion de sel sans boisson, le volume intracellulaire diminue
E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : Concernant les hormones de régulation du contenu, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

A) L'étape limitante du SRAA est la conversion de l'angiotensine I en angiotensine II
B) Un inhibiteur de l'enzyme de conversion diminue la production d'aldostérone
C) L'hormone anti-diurétique stimule la réabsorption d'eau à partir de l'urine primitive
D) Une augmentation de la pression dans l'oreillette droite stimule la sécrétion de rénine
E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.