

DM n°1 : Physiologie / Homéostasie

Tutorat 2020-2021 : 10 QCMS



QCM 1 : A propos des mécanismes homéostatiques, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'homéostasie correspond à la faculté d'un système à maintenir l'équilibre de son milieu intérieur
- B) Le milieu intérieur est indépendant des influences environnementales
- C) Dans une boucle de régulation, le capteur est de nature conforme au paramètre régulé
- D) Dans la communication neuro-endocrine, un neurone sécrète un neurotransmetteur dans la circulation sanguine, agissant alors à distance de son lieu de fabrication
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos de la boucle de régulation de la glycémie, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La variable ajustée est la glycémie
- B) Le capteur est un barorécepteur
- C) L'effecteur est le pancréas
- D) Si une augmentation de la glycémie est détectée, la sécrétion d'insuline va permettre un retour à la glycémie normale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos des variables suivantes, quelle(s) est (sont) celle(s) dite(s) régulée(s) ?

- A) L'hydratation
- B) La volémie
- C) Le volume extra-cellulaire
- D) La température
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos des mécanismes de régulation, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les barorécepteurs sont des neurones situés dans l'hypothalamus
- B) Les osmorécepteurs sont des cellules situées sur les parois des artères et des veines
- C) Les barorécepteurs et les osmorécepteurs sont des canaux cationiques sélectifs
- D) Ils sont capables de dépolariser les cellules qui les portent : sortie de Na^+ et de Ca^{2+}
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : On perfuse une solution hypotonique au plasma à un patient. Indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Initialement, on observe une augmentation du volume extracellulaire
- B) Suite aux mouvements d'eau, on observe une augmentation des volumes intra et extra cellulaires
- C) Suite aux mouvements d'eau, on observe une diminution globale de la tonicité, dans les milieux intra et extra cellulaires
- D) On observe une sécrétion d'hormone anti-diurétique et une stimulation du système rénine-angiotensine-aldostérone
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : Quel(s) est (sont) le(s) mode(s) de régulation des barorécepteurs ?

- A) Paracrine
- B) Neuroendocrine
- C) Neuronal
- D) Endocrine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos de la régulation de la température centrale, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La variable régulée est la vasomotricité
- B) La production de chaleur et la sudation sont des variables ajustées
- C) Les capteurs sont des barorécepteurs
- D) Parmi les effecteurs de cette boucle on peut trouver : les vaisseaux sanguins cutanés, les muscles striés squelettiques, et les glandes sudoripares
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos des mécanismes thermiques, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Pour évacuer la chaleur, l'organisme fait varier la conductance thermique
- B) Le débit thermique est inversement proportionnel au gradient entre la T°centrale et la T°cutanée
- C) Le débit dépend seulement des mécanismes de convection
- D) En cas de vasoconstriction, la température centrale est maintenue, mais la température périphérique est faible
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : Le métabolisme de base dépend :

- A) de la taille
- B) du sexe
- C) du poids
- D) de l'âge
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos de la régulation isotonique du volume extracellulaire, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) : (relu par le Pr Favre)

- A) Les osmorécepteurs ont un mode d'action neuronal
- B) La régulation paracrine par l'intermédiaire des barorécepteurs fait intervenir le SRAA (Système Rénine Angiotensine Aldostérone)
- C) Suite à une baisse du volume extracellulaire, on observe une augmentation de la production d'angiotensine 2 et d'aldostérone qui favorisent la réabsorption rénale de sodium et de chlorure
- D) L'augmentation de la tension pariétale est un mécanisme de régulation de la pression artérielle mis en place suite à une baisse du VEC
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses