

**Question 13: Le système nerveux végétatif**

Quelle est la réponse regroupant l'ensemble des propositions exactes ?

- 1- La médullosurrénale est innervée par le nerf splanchnique dont les noyaux d'origine sont situés tout au long de la moelle de D1 à L4.
- 2- Dans le système sympathique, les fibres post-ganglionnaires peuvent cheminer dans la chaîne latéovertebrale pour ressortir à un autre niveau (plus haut ou plus bas).
- 3- Des fibres nerveuses parasympathiques qui empruntent le nerf vague (X) se rendent au niveau des muscles de Reissessen.
- 4- La pilocarpine appliquée sur la cornée entraîne une diminution prolongée de la tension intra-oculaire.
- 5- Chez l'homme, le rapport adrénaline/nor-adrénaline sécrétées par la médullo-surrénale augmente régulièrement après la naissance.

A : 1-2-3

B : 1-4-5

C : 2-4

D : 1-2-3-5

E : 3-4-5

**Question 14: Le milieu intérieur**

Quelle est la réponse regroupant l'ensemble des propositions exactes ?

- 1- La production d'immunoglobulines spécifiques est immédiate lors d'une deuxième infection par un agent pathogène.
- 2- L'antithrombine III forme un complexe avec la thrombine et les facteurs IX, X, XI, XII et XIII activés, et peut inhiber leur activité.
- 3- Au pôle artériel du capillaire, la pression hydrostatique dépasse la pression oncotique, ce qui permet la résorption des substances.
- 4- Les cellules NK sont activées par les interférons (IFN) sécrétés par les cellules infectées.
- 5- La membrane cellulaire des plaquettes est couverte d'une couche de glycoprotéines qui facilitent l'adhérence à la paroi vasculaire quand celle-ci est lésée.

A : 1-2-3

B : 1-4-5

C : 2-4

D : 1-2-3-5

E : 3-4-5

**Question 15: Communications hormonales et nerveuses**

Quelle est la réponse regroupant l'ensemble des propositions exactes ?

- 1- Les hormones pancréatiques ne sont pas de nature peptidique.
- 2- L'anabolisme lipidique est favorisé par l'augmentation des concentrations d'œstrogènes.
- 3- La thyroestimuline (TSH) est une hormone liposoluble.
- 4- La voie de la phospho-inositidase est plus complexe que celle de l'adénylate cyclase.
- 5- Les hormones aminées sont synthétisées par la voie de synthèse des protéines.

A : 1-2-3

B : 1-4-5

C : 2-4

D : 1-2-3-5

E : 3-4-5

**Question 16: Physiologie du muscle strié squelettique**

Quelle est la réponse regroupant l'ensemble des propositions exactes ?

- 1- Il ne se produit pas de gradation de la contraction dans la fibre musculaire isolée.
- 2- Les fibres de type I sont très résistantes à la fatigue du fait de leur richesse en mitochondries, de la lenteur avec laquelle les myofibrilles hydrolysent l'ATP et d'une vascularisation capillaire abondante.
- 3- Si la longueur du muscle augmente au-delà de la longueur  $l_0$  (étirement), la tension diminue.
- 4- La méthode des doubles chocs peut être utilisée pour étudier la réfractorité de la fibre musculaire après sa stimulation infraliminaire.
- 5- Le taux d'innervation d'un muscle est d'autant plus faible que ses mouvements sont plus précis.

A : 1-2-3

B : 1-4-5

C : 2-4

D : 1-2-3-5

E : 3-4-5