

**Question 29: Physiologie du muscle strié squelettique**

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

- 1- Les muscles dont les fibres présentent un angle de pennation ouvert (20-30 degrés ou plus) pourront développer une plus grande force que ceux dont les fibres présentent un angle de pennation fermé (inférieur à 10 degrés).
- 2- L'étirement préalable des fibres musculaires jusqu'à une certaine limite entraîne une contraction plus énergique.
- 3- Les muscles des membres inférieurs des haltérophiles renferment proportionnellement plus d'unités motrices rapides que lentes.
- 4- Les unités motrices à fibres de types II<sub>A</sub> sont adaptées aux mouvements très rapides à puissance élevée du fait de leur fort potentiel oxydatif et de leur capacité de glycolyse élevée.
- 5- Le myocarde est constitué de petites fibres striées individualisées, disposées en réseaux.

A : 1-2-3

B : 1-4-5

C : 2-4

D : 1-2-3-5

E : 3-4-5

**Question 30: Le système nerveux végétatif**

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

- 1- La stimulation du parasympathique entraîne des sécrétions abondantes des glandes lacrymales.
- 2- En réponse à une diminution de l'intensité lumineuse, la stimulation sympathique contracte les fibres dilatatrices de l'iris.
- 3- Les récepteurs  $\alpha_1$  sont présents au niveau des parois des vaisseaux (artères, veines) où leur activation entraîne une vasoconstriction.
- 4- Dans le système sympathique, les fibres pré-ganglionnaires sont amyélinisées et quittent la moelle par la racine antérieure d'un nerf rachidien.
- 5- Chez l'homme, l'hypoglycémie augmente la concentration d'adrénaline dans le plasma par un facteur 30.

A : 1-2-3

B : 1-4-5

C : 2-4

D : 1-2-3-5

E : 3-4-5