

Questions :

- 1- Quels sont les différents types de muscles avec leurs caractéristiques ? 6pts
- 2- Quels sont les propriétés biologiques des muscles ? 6pts
- 3- Quels sont les muscles intérieurs du tronc ? 3pts
- 4- Quelles sont les caractéristiques des articulations synoviales ? 5pts

Reponse 1

6 pts

On distingue 2 grandes catégories de muscles : les muscles striés et les muscles lisses.

Les muscles striés :

La propriété caractéristique des muscles striés est que leur contraction est soumise au contrôle de la volonté.

La forme

D'une façon générale chaque muscle strié comporte une partie moyenne , le corps charnu ,et 2 extrémités par lesquels il s'insère.

Selon la forme du corps charnu on distingue :

- 1- ☐ des muscles longs : le corps charnu est fusiforme et se termine à chaque extrémité par un tendon. Quelquefois, l'une des extrémités du muscle comporte 2 ou plusieurs tendons : on parle alors de muscle biceps, triceps ou quadriceps. Parfois un muscle comporte 2 corps charnus réunis par un tendon intermédiaire : il s'agit d'un muscle digastrique.
- 2- ☐ Les muscles plats : le corps charnu est étalé en éventail ; le muscle ne présente pas de tendon à une ou à ses extrémités et ce sont les fibres charnues qui s'insèrent directement sur la zone d'insertion..
- 3- Les muscles courts : le corps charnu est très court ,les tendons font défaut, les fibres charnues s'insèrent directement.
- 4- ☐ Les muscles annulaires : le corps charnu est en forme d'anneau entourant un orifice naturel(bouche ,paupières) ou un viscère creux (urètre ,anus). Dans le 1er cas ils'agit d'un muscle orbitaire, dans le second cas d'un sphincter.

Les muscles lisses

La propriété caractéristique des muscles lisses est que leur contraction échappe entièrement au contrôle de la volonté. Leur commande est entièrement sous la dépendance du système nerveux végétatif qui règle le fonctionnement de tous les viscères de l'organisme.

Reponse 2

6 pts

Les propriétés essentielles du muscle strié sont : l'excitabilité, la contractilité,l'élasticité et la tonicité.

L'excitabilité

L'excitabilité est la propriété que possède le muscle de répondre par une contraction à toute excitation portée sur lui .

Normalement ,le muscle est soumis à l'action de son nerf moteur qui lui transmet des influx nerveux générateurs de contractions musculaires ; les filets nerveux dont l'ensemble constitue le nerf moteur abordent chacun une fibre musculaire au niveau d'une zone particulière appelée plaque motrice. Mais le muscle réagit également à d'autres types d'excitation : mécanique , thermique , chimique , électrique.

La contractilité

La contractilité est la faculté que possède le muscle de se raccourcir à toute excitation et de mobiliser ainsi les éléments osseux sur lesquels il est fixé. Chaque contraction entraîne le raccourcissement ,l'épaississement et le durcissement du muscle. Il faut noter cependant que lors de la contraction d'un muscle toutes les fibres ne sont pas excitées à la fois.

L'élasticité

L'élasticité est la propriété que possède le muscle de se laisser allonger par traction et de revenir à sa position initiale lorsque cesse la traction. Cette propriété rend harmonieuses les contractions musculaires successives.

La tonicité

La tonicité est la propriété que possède le muscle d'être ,en dehors de tout mouvement actif et de toute contraction volontaire ,en état permanent de tension ,de légères contractions involontaires .Cet état est appelé tonus musculaire.

Le tonus musculaire est diminuée ou supprimée lorsque le nerf moteur du muscle est interrompu.

Reponse 3 3 pts

Les muscles intérieurs du tronc

Les muscles intérieurs du tronc sont :

- ☐ le diaphragme qui sépare le thorax de l'abdomen et qui est un muscle essentiel de la respiration ;
- ☐ le carré des lombes ,sur la paroi postérieure du tronc ;
- ☐ le psoas-iliaque qui descend jusqu'au fémur et qui est fléchisseur de la cuisse.

Reponse 4 5 pts

Les caractéristiques des articulations synoviales

- Cartilage hyalin
 - Couche protectrice de tissus conjonctifs blancs qui recouvre les bouts des os des articulations.

- Cavité articulaire
- Membrane synoviale
 - Recouvre la cavité articulaire, sauf des surfaces de cartilage articulaire.
 - Sécrète le liquide lubrifiant.
 - Liquide synovial
 - Lubrifie l'articulation.
 - Capsule
 - Peut contenir des ligaments intrinsèques.
 - Ligaments extrinsèques
 - Soutiennent l'articulation et relient les os de l'articulation à la capsule.