

# DM Tissu musculaire

QCM 1 - Le tissu musculaire squelettique strié est constitué par des rhabdomyocytes qui sont :

- A. Entourés par un tissu conjonctif lâche, le périmysium
- B. Regroupés en faisceaux entourés de l'épimysium
- C. Subdivisés en deux catégories, les fibres lentes et rapides
- D. Innervés par le système neurovégétatif
- E. Les réponses A, B, C et D sont fausses

QCM 2 - Les rhabdomyocytes

- A. Sont entourés d'une lame basale
- B. Sont entourés par un endomysium
- C. Présentent des cellules satellites situées entre leur lame basale et leur endomysium
- D. Sont multinucléées
- E. Peuvent être dépourvus de striation transversale

QCM 3 - Un sarcomère comporte :

- A. Deux bandes A enserrant une bande I
- B. Deux stries Z bornant une bande A
- C. Deux demi-bandes I séparées par une bande A
- D. Deux bandes I enserrant une bande A
- E. Deux stries Z situées au milieu de bandes I

QCM 4 - Concernant les myofilaments des myofibrilles sarcomériques :

- A. Les myofilaments fins sont constitués d'actine G
- B. Les myofilaments fins comportent plusieurs types de molécules
- C. Les myofilaments épais sont des molécules de myosine de type I
- D. Chaque tête de myosine constitue un domaine moteur moléculaire
- E. Les myofilaments d'actine et de myosine s'interpénètrent sur la totalité de la bande A

QCM 5 - Les tubules de réticulum sarcoplasmique des rhabdomyocytes :

- A. Sont alignés selon le grand axe de la fibre musculaire
- B. Fusionnent au niveau de la strie Z
- C. Sont un lieu de stockage de calcium
- D. Forme un tubule T au niveau de la limite entre les bandes A et I
- E. Participe à la constitution de diades

QCM 6 - Les rhabdomyocytes expriment les molécules suivantes sauf une, indiquez laquelle

- A. Titine
- B. Desmine
- C. Dystrophine
- D. Cytokératine
- E. Myoméline

QCM 7 - Le tissu musculaire cardiaque est :

- A. Uniquement constitué de cardiomyocytes
- B. Irrigué par deux artères coronaires issues de la veine pulmonaire
- C. Innervé par le système nerveux végétatif
- D. Formé uniquement de cellules contractiles
- E. Les réponses A, B, C et D sont fausses

QCM 8 - Les cardiomyocytes :

- A. Sont entourés d'une lame basale
- B. Ne présente pas de système T

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

- C. Possède une striation longitudinale
- D. Développent entre eux des jonctions intercellulaires spécialisées
- E. Sont multinuclées

QCM 9 - Les stries scalariformes :

- A. Assurent une cohésion mécanique des cardiomyocytes entre eux
- B. Ne comportent que des desmosomes comme complexe d'ancrage
- C. Comportent des jonctions communicantes
- D. Ne s'observent qu'au niveau des seuls cardiomyocytes contractiles
- E. Sont le site où s'initient les ondes de dépolarisation excitatrices

QCM 10 - Le système T des cellules musculaires cardiaques :

- A. Ne s'observe que dans les cardiomyocytes contractiles
- B. Est en partie constitué par des tubules T s'individualisant au niveau des limites entre bandes A et I
- C. Comporte des tubules T résultant d'une simple invagination du sarcolemme
- D. Est constitué par l'association de tubules T et de citernes terminales du réticulum
- E. Implique des complexes moléculaires membranaires

QCM 11 - L'équipement moléculaire des cardiomyocytes contractiles montre :

- A. Que les molécules des myofilaments fins et épais sont identiques à celles des rhabdomyocytes
- B. Une absence de dystrophine
- C. Que la myosine des myofilaments épais est une isoforme de celle des rhabdomyocytes
- D. Que l'actine des myofilaments fins est une isoforme de l'actine des rhabdomyocytes
- E. Les réponses A, B, C et D sont fausses

QCM 12 - Les muscles lisses

- A. Ne sont présents qu'au niveau des tuniques musculaires du tube digestif
- B. Sont constitués par des cellules dépourvues de striations transversales
- C. Ont leur contraction régulée par le système neurovégétatif
- D. Sont, contrairement aux muscles squelettiques striés, d'un seul type
- E. Peuvent, pour certains d'entre eux, être stimulés par un stimulus mécanique

QCM 13 - Les léiomyocytes

- A. Sont des cellules de grande taille, fusiforme, et à noyau arrondi
- B. Possèdent un matériel fibrillaire
- C. Peuvent contenir de la myoglobine
- D. Développent entre eux des jonctions d'ancrage du type desmosome
- E. Contiennent des filaments intermédiaires de desmine et de vimentine

QCM 14 - Les corps denses

- A. Sont les équivalents des stries Z des fibres musculaires striées
- B. Constituent des points d'attache des myofilaments épais
- C. Sont distribués au sein du sarcoplasme et jamais près du sarcolemme
- D. Contiennent de l'alpha-actinine
- E. Sont reliés entre eux par des faisceaux de desmine

QCM 15 - Les cavéoles

- A. Sont des invaginations de la lame basale qui entoure le sarcolemme
- B. Sont des sites de concentration d'ions  $Ca^{2+}$
- C. Entrent en contact avec des tubules T
- D. Augmentent la surface des échanges membranaires
- E. Les réponses A, B, C et D sont fausses

QCM 16 - Les cellules musculaires lisses

- A. Ne sont jamais présentes sous une forme isolée
- B. Peuvent être disposées en couches successives
- C. Ne constituent jamais un muscle bien individualisé
- D. Peuvent avoir un agencement annulaire
- E. Peuvent être alignées longitudinalement

QCM 17 - Parmi les cellules ci-dessous, quelles sont celles qui sont apparentées aux léiomyocytes de par leur contractilité ?

- A. Cellules myofibroblastiques
- B. Cellules myoépithéliales
- C. Cellules endothéliales
- D. Péricytes
- E. Cellules épithélioïdes

QCM 18 - Concernant les jonctions neuromusculaires

- A. Un motoneurone alpha n'innervé qu'un seul rhabdomyocyte
- B. Il n'existe qu'une seule jonction neuromusculaire par rhabdomyocyte
- C. Il n'existe qu'un bouton synaptique par plaque motrice
- D. La membrane plasmique de la terminaison nerveuse comporte des fentes synaptiques secondaires
- E. L'espace séparant les membranes plasmiques des cellules nerveuses et musculaires est désigné sous le nom d'appareil sous-neural de Couteaux

QCM 19 - A propos des phases initiales de la contraction des fibres musculaires squelettiques :

- A. La contraction est initiée par un signal nerveux libérant un neurotransmetteur dans la fente synaptique
- B. Les récepteurs de l'Ach sont des canaux ioniques ligands-dépendants localisés sur le sarcolemme
- C. La liaison de l'Ach sur son récepteur entraîne une entrée d'ions  $K^+$  qui provoque localement une dépolarisation se propageant sous la forme d'un potentiel d'action
- D. L'onde de dépolarisation ne se propage qu'au niveau du sarcolemme et évite les tubules T
- E. Une libération d'ions  $Ca^{++}$  dans le sarcoplasme est causée par l'onde de dépolarisation

QCM 20 - Concernant le glissement de myofilaments entre eux, on observe que :

- A. Les ions  $Ca^{++}$  libérés dans le sarcoplasme se fixent sur la tropomyosine
- B. Le démasquage des sites de liaison actine/myosine de l'actine résulte d'un déplacement de la tropomyosine
- C. La fixation entre actine et myosine se réalise au niveau des queues des molécules de myosine
- D. La fixation actine/myosine s'accompagne d'un dégagement d'énergie et d'une courbure des têtes de myosine
- E. Le glissement des myofilaments d'actine provoque le raccourcissement de ces derniers et celui de la bande A

QCM 21 - La contraction des cellules musculaires lisses :

- A. Résulte d'une excitation nerveuse transmise au niveau d'une plaque motrice
- B. Fait intervenir une libération d'ions  $Ca^{++}$  à partir des cavéoles
- C. Implique une fixation de calcium sur de la troponine
- D. Est due à l'activation d'une kinase elle-même activée par de la calmoduline
- E. Est liée à une phosphorylation des chaînes légères de myosine