

Instant spoiler : J'ai repris les annales en les remettant au goût du jour, certains QCM ont donc été supprimés et certains items modifiés pour que tout soit faisable et représentatif de ce qui pourrait tomber le jour de l'examen.

Sur ce, c'est parti pour un voyage dans le temps... ZEEEE PARTIII POUR RETOUR VERS LE FUTUR

**RETOUR
VERS
LE FUTUR**

2008

QCM 1 : A propos des fibres musculaires striées :

- A) Les cellules du muscle cardiaques sont mononucléées et le noyau est central
- B) Les cellules cardiaques sont électriquement couplées par les jonctions communicantes
- C) Les cellules cardiaques possèdent des diades qui se situent dans la région de la strie Z au lieu de la jonction A/I
- D) Dans le muscle en contraction, le déplacement de la troponine permet l'interaction du site actif de l'actine avec la tête de myosine disposée en regard
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos des fibres musculaires lisses :

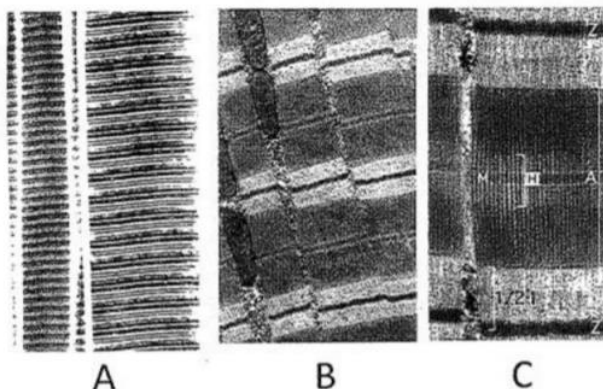
- A) Chaque cellule musculaire lisse est entouré d'une lame basale externe
- B) Les cellules musculaires lisses possèdent de la caldesmone et de la calponine
- C) Les cellules lisses sont dépourvues de striation transversale
- D) Les cavéoles fonctionnent de manière analogue au système des tubules T des cellules musculaires striées
- E) Les jonctions communicantes permettent la diffusion de l'excitation d'une cellule à une autre

2012

QCM 3 : Propositions concernant le tissu musculaire strié :

- A) Les tubules T du tissu musculaire strié squelettique se situent tous au niveau des triades, à la jonction des régions A/I des sarcomères
- B) Les tubules T du tissu musculaire cardiaque se situent au niveau des diades dans la jonction de la strie Z
- C) Chaque cellule musculaire cardiaque présente autant de tubules T qu'il y a de diades dans la cellule
- D) Les noyaux de la cellule musculaire cardiaque sont multiples
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : Propositions concernant les photos de microscopie :



- A) Les photos B et C sont un agrandissement de la photo A
- B) Les photos B et C n'ont aucun lien avec la photo A
- C) La photo C est un agrandissement de la photo B
- D) Les photos appartiennent toutes aux tissus musculaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos de la contraction du tissu musculaire strié squelettique, donnez la proposition exacte du déroulement de la séquence en classant par ordre d'apparition les séquences suivantes :

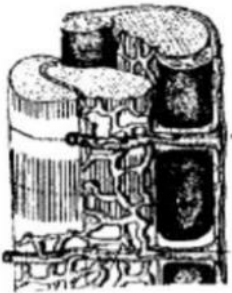
1. Le potentiel d'action et conduit le long des membranes du système T, puis au réticulum sarcoplasmique par l'intermédiaire des triades
2. Libération de Ca^{++} dans le cytosol à partir des citernes du réticulum
3. Fixation du Ca^{++} sur la troponine C
4. Dépolarisation de la membrane plasmique sous l'influence d'un influx nerveux créé à la jonction neuro-musculaire
5. Dégagement des sites de liaison « myosine – actine » qui étaient bloqués par la troponine
6. Activation de l'ATPase de la myosine
7. Hydrolyse de l'ATP (ATP donne ADP + Pi + énergie)
8. Rupture de la liaison troponine-I-actine

- A) 12345678
- B) 42135678
- C) 42135687
- D) 42138576
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos du tissu musculaire strié squelettique, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Chaque unité sarcomérique contient 2 triades
- B) Les triades sont situés aux jonctions A et I des champs de myofibrilles (actine et myosine)
- C) Entre 2 stries Z, une unité sarcomérique contient une citerne terminale de réticulum sarcoplasmique
- D) Une triade associe un tubule T et 2 citernes terminales de réticulum
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos du tissu musculaire, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) :



- A) Cette représentation tridimensionnelle est celle d'une fibre musculaire striée squelettique
- B) Cette représentation tridimensionnelle est celle d'une fibre musculaire striée cardiaque
- C) Les deux tubules T associés au réticulum sarcoplasmique sur ce schéma, constituent par définition une triade
- D) Les noyaux de la fibre musculaire représentée sur ce schéma, se trouvent en périphérie de la cellule
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos du tissu musculaire strié squelettique, donnez-la (les) proposition(s) exacte(s)

- A) Le tubule T est une invagination plasmique qui se développe à partir d'une portion du sarcolemme
- B) Une triade est constituée par l'association d'un tubule T et de deux citernes terminales de deux sarcomères successifs
- C) La triade est localisée approximativement dans le plan de jonction entre la bande A et la bande I
- D) La triade est localisée approximativement au niveau de la strie Z
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

2016

QCM 9 : A propos des tissus musculaires, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La troponine est un complexe formé de la troponine C qui fixe de le calcium, de la troponine T qui se lie à la tropomyosine et de la troponine I qui inhibe les interactions actine-myosine
- B) En l'absence de Ca^{++} , la troponine masque les sites de liaison actine/myosine sur l'actine
- C) L'interaction du site actif de l'actine avec la tête de la myosine, entraîne une activation du complexe Myosine-ATPase
- D) Chaque stimulation de la plaque neuromotrice d'une fibre musculaire strié squelettique, induit une onde de dépolarisation qui se propage à la surface des tubules T des triades, libérant lors de cette propagation, le calcium des citernes du réticulum sarcoplasmique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos des tissus musculaires, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les jonctions assurent le passage rapide d'un signal d'excitation, le couplage métabolique et le couplage électrique entre des cellules adjacentes
- B) Les fibres musculaires lisses possèdent toutes des jonctions communicantes
- C) Les fibres musculaires striées squelettiques possèdent toutes entre elles des jonctions communicantes
- D) Les fibres musculaires cardiaques possèdent toutes des jonctions communicantes situées en dehors des stries scalariformes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

2018

QCM 11 : A propos du tissu musculaire strié squelettique, donnez-la (les) proposition(s) exactes(s) :

- A) Les rhabdomyocytes ont un noyau ovoïde unique localisé à la périphérie de la cellule
- B) Le sarcomère, unité contractile musculaire, est localisé entre deux stries Z et constitué de deux demi bandes A séparées par une bande I
- C) La nébuline est ancrée à la strie Z et régule la polymérisation de l'actine
- D) La troponine est composée de monomères globulaires polymérisés et agencés en hélice
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

2019

QCM 12 : Concernant la contraction des fibres musculaires striées, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La terminaison axonale est appelée espace pré-synaptique
- B) L'afflux de calcium dans la région pré-synaptique induit la libération des vésicules d'acétylcholine dans la fente synaptique
- C) La fixation du calcium sur la troponine T entraîne un déplacement de la tropomyosine et un démasquage des sites de liaison entre actine et myosine
- D) Lors de la contraction, il existe un raccourcissement des sarcomères, les deux demi-bandes I présentent une taille inchangée et la longueur des bandes A diminue
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos du tissu musculaire cardiaque, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'endocarde est la paroi la plus interne du cœur, elle est en contact direct avec le sang
- B) Au niveau des cardiomyocytes, le réticulum sarcoplasmique ne réalise pas de citernes terminales
- C) Les stries scalariformes permettent un couplage mécanique et fonctionnel entre cellules adjacentes, via respectivement des desmosomes présents sur les segments longitudinaux et des jonctions communicantes sur les segments transversaux
- D) On retrouve des cavéoles le long du sarcolemme
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : A propos du tissu musculaire strié squelettique, donnez-la (les) proposition(s) exactes(s) :

- A) Les rhabdomyocytes sont de formes cylindriques, multinucléés, et présentent des striations longitudinales caractéristiques
- B) Le sarcomère, unité contractile musculaire, est composé de deux demi-bandes séparés par une bande A, elle-même centrée par la ligne M
- C) Les myofilaments fins sont constitués de molécules d'actine F agencées en hélice, résultant de la polymérisation de monomères globulaires d'actine G
- D) Les queues de myosines permettent de structurer les myofilaments épais, la région centrale de la myosine étant dépourvue de têtes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

2020

QCM 15 : A propos du tissu musculaire strié squelettique, donnez-la (les) proposition(s) exactes(s) :

- A) Lors de la contraction des cellules musculaires striées squelettiques, il existe un raccourcissement des myofilaments fins
- B) Lors de la contraction des cellules musculaires striées squelettiques, les bandes A successives se rapprochent
- C) Lors de la contraction des cellules musculaires striées squelettiques, les stries Z s'éloignent
- D) La fixation du calcium sur la tropomyosine entraîne un changement de conformation de la tropomyosine et un déplacement de la troponine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

2021

QCM 16 : A propos des tissus musculaires, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les faisceaux musculaires sont entourés de périmysium
- B) Le sarcolemme correspond à la membrane plasmique des cellules striées
- C) Chaque filament épais de myosine est composé de 4 chaînes lourdes et de 2 chaînes légères
- D) la tropomyosine est une protéine globulaire composée de 3 sous-unités
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : A propos des tissus musculaires, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les léiomyocytes présentent de nombreux noyaux refoulés en périphérie
- B) Les myofilaments de myosine des léiomyocytes présentent des têtes sur toute leur longueur
- C) Les léiomyocytes présentent des jonctions communicantes au niveau de leur sarcolemme permettant une synchronisation de la contraction
- D) Au niveau des stries scalariformes il existe des portions transversales, siège de jonctions communicantes permettant la couplage d'un ensemble de cardiomyocytes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses