

Correction DM physio n°2 spécial muscle :

QCM 1 : A

- 2 : sous les téguments
4 : bipennés

QCM 2 : E

- 1: il ne modifie pas le contenu ms transforme les formes d'énergies.
3: la chaleur ne peut être ni stockée ni transformée.

QCM 3 : C

QCM 4 : A

- 1 : **multi**penné.
2 : gastrocnemius = angle pennation ouvert
3 : c'est la définition de l'**extensibilité**.

QCM 5 : D

- 4-liquide extracellulaire = secteurs plasmatique + interstitiel + transcellulaire (faibles volumes **sauf sécrétions digestives**)

QCM 6 : E

- 2 : faux **abaissé**.
3: **500** par sec. (c'est des maths)

QCM 7 : E

- 1-tps perdu entre la délivrance du stimulus et le début de la contraction (dû au tps de conduction de l'influx ds le nerf, au délai synaptique et au tps de couplage excitation-contraction) = **TEMPS D'ACTIVATION**
5-IIB **SEULEMENT** anaérobie
IIA **MIXTE** aérobie **ET** anaérobie

QCM 8 : E

- 5- **combustion totale d'1g de protéines = 5,6 kcal**. Mais **combustion totale PAS réalisée** ds l'organisme, dégradée jusqu'à l'**urée**, contenant **2,5 kcal/g**. Dégradation d'**1g de protéines** donne **0,343 g d'urée**. $0,343 \times 2,5 = 0,85$ kcal. Dc **valeur calorique moyenne du g de protéines = 5,6-0,85 = 4,75 kcal** (19,85 kJ)

QCM 9 : C

- 1 : **hyperbole** équilatère
2 : double de la rhéobase.
3 : contraction **pdT** la chaleur initiale.

QCM 10 : B

- 1-**forces tétaniques générées** par les muscles lents et les muscles rapides sont **pratiquement IDENTIQUES**, rapportées à la surface physiologique de section du muscle

QCM 11 : E

- 3 : dépolarisants
4 : acétylcholin**compétitif** = curare vrai

QCM 12 : E

- 8-sécrétine **PAS** de rôle primordial

QCM 13 : D

- 3-pour une même vitesse de raccourcissement, le muscle **RAPIDE** peut dvl une + **grande force** que le muscle **LENT**

QCM 14 : A

- coefficients d'ATWATER simplifiés :
4 kcal pour les **GLUCIDES** et les **PROTEINES**
9 kcal pour les **LIPIDES**
 $(600 \times 4) + (200 \times 4) + (80 \times 9) = 3\ 920$ kcal

QCM 15 : E

- 1 : très **court**.
4 : difficile car vite recouverte par celle du raccourcissement
5 : déf de contraction **isométrique**

QCM 16 : C

- 1-fréquence de fusion→**tétanos parfait** ou **complet**
2-En général, un accroissement de la charge supportée par le muscle conduit à une **∇** du tps de secousse (dont toutes les composantes ∇) et à une **∇** de l'amplitude du raccourcissement

QCM 17 : B

- 1-période de contraction :
muscles fléchisseurs : **25 à 40 ms**
muscles extenseurs : **90 à 120 ms**
4-IIB pour mouvements très rapides à puissance élevée
5-allongement **PAS proportionnel** à la force de traction

QCM 18 : E

- 4-phase céphalique **10%** de la sécrétion totale, phase gastrique **70%** et phase duodénale **20%**
5-HCl produit par **CELLULES PARIETALES** le reste est vrai

QCM 19 : D

- 4- La vitesse de raccourcissement **∇** avec l'accroissement de la force

QCM 20 : A

- 1 : ion calcium
3 : réversiblement
5 : chaleur d'entretien = chaleur de maintien

QCM 21 : D

- 2-mastication en partie **VOLONTAIRE** et en partie **REFLEXE**
3-**VILLOSITES** de l'intestin grêle multiplient la surface totale absorbante par **8**, les **MICROVILLOSITES** des cellules absorbantes par **10 à 20** d'où surface totale absorbante de l'intestin grêle atteint 200 à 500 m²
6-1/3 sup oesophage : muscles **SQUELETTIQUES** ; 2/3 inf muscles **LISSES**

QCM 22 : A

- 3 : freinateurs= antagoniste= opposent aux agonistes.
4 : 1^{er} choc= conditionnant, 2eme choc= test

QCM 23 : A

- 4-Les unités **rapides IIB** sont sollicités lorsque les charges sont fortes ou que la fatigue touche les unités **lentes** de type I
5-stimulations à des fréquences comprises entre 10 et 25 cycles par seconde ne produisent **jamais de tétanos expérimental parfait**, mais peut provoquer un **tétanos parfaitement fusionné ds les conditions de la contraction musculaire physiologique soutenue**

QCM 24 : B

- 1-pH salivaire de repos **6** (légèrement **acide**)
salivation stimulée pH **7 à 8** (légèrement **basique**)
2-bulles d'**AZOTE** (diffusant mal à travers la paroi digestive, oxygène oui)
4-lors d'**1 repas**, estomac sécrète **1 à 1,5 L** de **suc gastrique**, ce qui représente **3,5 à 4,5 L/j**
5-**10 à 15 sec** pour les **SOLIDES** ; **5 à 6 sec** pour les **LIQUIDES**

QCM 25 : B

- 1-pdt tps d'activation, **force de tension et énergie stables** càd **nulles**
2-IIB fatigabilité rapide

QCM 26 : C

- 4-∇ de tension dépend non seulement de la **longueur du muscle** **ET** de sa **vitesse d'allongement**

QCM 27 : C

- 4-**viandes, poissons et œufs** : + riches en **eau**, mais le groupe I comprend aussi les légumes secs et les graines + riches en glucides
5-QR GLUCIDES = 1,0
PROTEINES = 0,83
LIPIDES = 0,7

QCM 28 : B

- 2 : **pas** de gradation pr la fibre isolée
3 : **PENDANT**
4 : si, pour le muscle entier il y a une gradation

QCM 29 : A

- 4-IIA adaptées aux **activités musculaires RAPIDES**, de nature **répétitive**, mais à **débit énergétique modéré**
5- La tension lors de l'allongement est + **GRANDE** que celle lors du raccourcissement, pour une même longueur du muscle

QCM 30 : C

- 4 : la plus basse
5 : s'inactivent

Voilà notre petit devoir maison ciblé principalement sur le muscle et avec des qcm sur d'autres poly. **Courage !!**
Vous avez un mois avant le concours, donnez vous à fond !
Tenez bon.
Vos tutrices de physio Catee et Bianca