

DM n°2 : Aspects physiologiques du métabolisme énergétique

Tutorat 2020-2021 : 8 QCMS



QCM 1 : A propos du métabolisme de base, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le tissu adipeux a une très forte dépense métabolique, mais il constitue une proportion négligeable du poids de l'individu
- B) Un homme obèse contient plus d'eau qu'un homme en bonne santé
- C) Le métabolisme de base est bien corrélé à la taille seulement
- D) Le cerveau, le rein et le cœur sont responsables à eux trois d'environ 60% de la dépense métabolique de l'organisme
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : Lorsque l'on brûle des glucides, protides, lipides, dans la bombe calorimétrique de Berthelot avec de l'oxygène, on obtient :

- A) Du gaz carbonique
- B) De l'iode
- C) De l'eau
- D) Du méthane
- E) De l'azote

QCM 3 : A propos des aspects physiologiques du métabolisme énergétique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) On extrait de l'énergie par la dégradation des nutriments
- B) Le poids corporel des tissus est proportionnel aux réserves énergétiques
- C) Le but de la rééducation cardiaque est d'augmenter la fréquence cardiaque pour un même effort
- D) Le but de la rééducation cardiaque est d'augmenter la consommation d'O₂ pour une même fréquence cardiaque
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos de certaines valeurs, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s):

- A) La production de chaleur du métabolisme de base par rapport à la surface corporelle et à l'heure est de 36 kcal/m²/h
- B) Le coefficient thermique de l'oxygène est de 8,42 kcal/L
- C) Le débit de filtration rénale est de 120 mL/min/1,73m²
- D) L'index cardiaque est de 5 L/min/m²
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : Parmi les propositions suivantes, quel(s) est (sont) l' (les) adaptations attendue(s) suite à l'entraînement sportif d'un athlète pendant 3 mois ?

- A) Une augmentation de la capacité aérobie
- B) Une augmentation de la puissance musculaire
- C) Une diminution de la fréquence cardiaque pour une même consommation d'oxygène
- D) S'il continue de s'entraîner pendant des mois, il pourra augmenter indéfiniment sa capacité aérobie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : Parmi les propositions suivantes, quelle(s) est (sont) la (les) fonctions de l'ATP ?

- A) Réalisation d'un travail mécanique
- B) Permettre les transports membranaires
- C) Génération et transmission de signaux
- D) Synthèse de molécules de stockage
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : Durant la période Noël (on considère une durée de 15 jours), vos tuteurs de Biostat lympho6mon B et Rock Leegament se goinfrent de toute la nourriture qui leur tombe sous la main... Ils ont mangé 2100 g de lipides, 1600 g de glucides, 1175 g de protides. Mais étant de grands sportifs dans l'âme (que dans le qcm lol), ils ont fait assez de sport pour que leur poids reste inchangé (pas de prise, ni de perte de poids). Quelle était en moyenne leur dépense énergétique journalière en kcal/j ?

- A) 1500
- B) 2000
- C) 2500
- D) 3000
- E) 3500

QCM 8 : Lukatak possède un métabolisme de base de 2000 kcal/jour (± 10 kcal/jour). Sachant qu'il ne pratique aucune activité physique, que doit-il environ consommer par jour pour garder un poids stable (aucune prise ni perte de poids) ?

- A) 200g de glucides / 150g de protéines / 100g de lipides
- B) 175g de glucides / 215g de protéines / 50g de lipides
- C) 100g de glucides / 60g de protéines / 40g de lipides
- D) 175g de glucides / 215g de protéines / 50g de lipides
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses