

Contrôle n° 2 de physiologie

Questions à choix multiples (Une ou plusieurs réponses justes).

1/ Le métabolisme de base :

- A- Est la quantité d'énergie nécessaire selon le degré d'activité du sujet
- B- N'est pas une dépense obligatoire
- C- Dépense d'énergie du sujet, au repos, à jeun (12-18h) et à une température extérieure de ³⁷20°C.
- D- Est la quantité d'énergie minimum nécessaire à l'entretien des fonctions vitales du sujet éveillé.
- E- Chez l'adulte jeune est de 1200 à 1600 Kcal par 24 heures

2/ La Calorimétrie directe est:

- A- l'énergie dépensée. B- l'énergie reçue. C- mesurée par la chaleur sensible et la chaleur latente
- D- une évaluation de la valeur énergétique de la ration alimentaire. E- Mesurée par spirométrie

3/ Parmi les propositions suivantes laquelle est juste :

- A- Dans la Calorimétrie indirecte respiratoire, il y a proportionnalité entre l'énergie libérée et l'O₂ consommé.
- B- Chaleur de combustion moyenne des aliments : 1 g de glucides libère 9 kcal soit 37,6 kJ
- C- Le Quotient respiratoire des glucides est égal à 0,7
- D- La dépense de base du nourrisson est égale à celle de sujet âgé
- E- La variation de l'activité du métabolisme de base, n'affecte pas les réserves de graisse

4/ Concernant le compartiment extracellulaire :

- A. est mesuré par inuline. B. composé du liquide interstitiel et du plasma. C le cation majoritaire est le sodium.
- D. représente 20% de la masse corporelle chez l'adulte. E représente 40 % de la masse corporelle chez l'adulte.

5/ Dans le liquide intracellulaire le cation majoritaire est :

- A/ Sodium. B/ Potassium. C/ Mg⁺⁺ D/ Ca⁺⁺ E/ Fe⁺⁺

6/ Parmi ces pressions qu'elle est celle qui varie le long du capillaire :

- A/ Hydrostatique interstitielle. B/ Hydrostatique capillaire.
- C/ Oncotique des protéines. D/ Osmotique interstitielle. E/ Oncotique interstitielle.

7/ La pression de 9mmHg au pôle artériel du capillaire est la :

- A/ Pression nette de réabsorption de liquide. B/ Pression nette de filtration de liquide.
- C/ Pression oncotique du liquide interstitiel. D/ Différence entre la pression hydrostatique nette et la pression oncotique nette
- E/ Pression oncotique du liquide lymphatique.

8/ Le compartiment transcellulaire est représenté par les liquides :

- A/ liquide péritonéal. B/ Céphalorachidien. C/ Digestif. D/ Oreille interne. E/ Liquide pleurale.

9/ Le système nerveux végétatif :

- A/ Fait partie du système nerveux périphérique. B/ En dehors du système nerveux moteur
- C/ Est garant de l'homéostasie D/ Ne comporte pas de ganglions E/ Est à l'origine du réflexe photo moteur

10/ Dans le système nerveux parasympathique :

- A/ Les ganglions sont loin des centres B/ La fibre post-ganglionnaire est courte
- C/ La réponse est bloquée par l'atropine D/ La dopamine est le principal médiateur
- E/ Les centres sont à localisation cranio-caudale

11/A propos du système sympathique :

- A/ Les axones pré-ganglionnaires sont longs
- B/ Les axones post-ganglionnaires sont longs
- C/ Le neurotransmetteur ganglionnaire est l'adrénaline
- D/ Le neurotransmetteur ganglionnaire est l'acétylcholine
- E/ La réponse métabolique est anabolisante

12/La réponse adrénérgique est :

- A/ Stimulatrice pour la sécrétion acide
- B/ Glycogénolytique au niveau hépatique
- C/ Contre la fatigue musculaire
- D/ Accélératrice de l'activité cardiaque
- E/ Basée sur la libération d'un seul médiateur, la Noradrénaline

13/Les médiateurs adrénérgique sont :

- A/ Principalement dégradés par la Mono Amino Oxydase en post synaptique
- B/ Inhibé par deux mécanismes de contrôle
- C/ Synthétisé à partir d'un acide aminé essentiel : la méthionine
- D/ Éliminés sous forme d'acide vanyl mandélique
- E/ Libérés dans la chaîne ganglionnaire sympathique

14/Les têtes des molécules de myosine comportent :

- A/ Des sites de liaison de la troponine
- B/ Des sites de liaison du Ca^{++}
- C/ Des enzymes ATPases
- D/ Des sites de synthèse de l'ATP
- E/ Des sites de liaison de la troponine

15/Parmi les séquences suivantes les quelles font partie du couplage excitation contraction ?

- A/ Potentiel d'action dépolarisant la membrane
- B/ Potentiel d'action dépolarisant les tubules transverses
- C/ Ouverture des canaux calciques récepteurs dépendants
- D/ La tropomyosine libère les sites de liaison
- E/ Une partie du Ca^{++} se lie à la tropomyosine

16/Au niveau du muscle squelettique La voie métabolique anaérobie alactique est

- A/ utilise les acides gras libres comme substrats énergétiques
- B/ Utilise la Phospho créatine comme substrat énergétique
- C/ Nécessaire pour des exercices soutenus
- D/ Nécessaire pour des exercices intenses et brefs
- E/ Oxygénodépendante

17/L'effet de l'entraînement en endurance sur le muscle squelettique est l'augmentation du :

- A/ Nombre de capillaires
- B/ Volume musculaire
- C/ Nombre de myofibrilles
- D/ La concentration du Ca^{++}
- E/ de la concentration en oxygène et substrats énergétiques

18/Les facteurs responsable du tonus vasculaire et de la vasomotricité sont :

- A/ le muscle lisse de type phasique
- B/ Les contractions rythmiques du muscle lisse phasique
- C/ Le muscle lisse de type Tonique
- D/ Le système nerveux périphérique somatique
- E/ Le sarcomère

19/Parmi les causes physiopathologique périphériques de la fatigue musculaire on distingue les troubles de :

- A/ la moelle épinière
- B/ de la production de l'acide lactique
- C/ la libération du Ca^{++}
- D/ de la motivation
- E/ des centres de la motricité

20/Parmi les substances nécessaires à la contraction musculaire lisse on distingue :

- A - la troponine
- B - La myosine Kinase
- C - LA myosine
- D - Le diacyl glycérol
- E - Le Mg^{++}

Corrigé type

Contrôle n°2 de physiologie

- 1/ D E
- 2/ A C
- 3/ A
- 4/ A B C D
- 5/ B
- 6/ B
- 7/ B D
- 8/ A B C D E
- 9/ A C E
- 10/ A B C E
- 11/ B D
- 12/ B C D
- 13/ D
- 14/ C
- 15/ A B D
- 16/ B D
- 17/ A E
- 18/ C
- 19/ C
- 20/ B