

DEPARTEMENT DE MEDECINE CONSTANTINE

Module de Physiologie

Le 01/06/2021 : Contrôle de la 1^{ère} année Médecine

Durée : 60Mn

I- Consignes :

- ✓ Ce sujet est composé de 20 questions à choix simple.
- ✓ les questions suivantes comportent chacune cinq options de réponses dont une est correcte. Choisir la réponse et placer un **Astérisque** dans la case qui lui correspond sur la feuille de réponse.
- ✓ Notez que la notation se fait en mode binaire : un point sera accordé à la question si la bonne réponse est cochée, 0 point dans tous les autres cas. Il n'y a pas de points négatifs en cas de réponse fausse.
- ✓ La grille individuelle qui vous est fournie est à compléter exclusivement au stylo à bille noir ou bleu, toute grille mal remplie ou raturée ne pourra être prise en compte.

QUESTIONS:

1/ Les dépenses énergétiques de base :

- A- sont plus élevées chez l'homme B- sont plus élevées chez le sujet âgé
C- augmentent lors de l'activité physique D- augmentent en hiver E- augmentent en été

2/ La ration alimentaire correcte comporte :

- A- 20% de protéines. B- 50% de glucides. C- 20% de lipides D- 10% de protéines. E- 60 g de protéine.

3/ L'apport protéique doit :

- A- être augmenté chez le vieillard B- être augmenté chez l'insuffisant rénal
C- contenir uniquement des protéines végétales D- contenir uniquement des protéines animales
E- couvrir les pertes en azote qui sont de 1g/j

4/ L'exposition au chaud entraîne :

- A- une thermogénèse. B- une thermolyse. C- une vasoconstriction des vaisseaux sanguins cutanés.
D- une stimulation du tissu adipeux brun. E- une augmentation de la sécrétion des hormones thyroïdiennes

5/ Lors de l'hyperthermie il se produit :

- A- Augmentation du métabolisme cellulaire B- une diminution de la fréquence cardiaque
C- Hypo catabolisme protidique D- une diminution de la fréquence respiratoire E- une diminution de la sudation

6/ La température de référence est :

- A- la température rectale B- la température tympanique C- la température buccale
D- la température axillaire E- la durée de sa prise et de 3 min

7/ La constance d'espace membranaire dépend principalement :

- A- des résistances membranaires R_m B- des résistances longitudinales C- du courant membranaire
D- du condensateur membranaire E- de la longueur de la fibre nerveuse.

8/ En voltage imposé, l'ajout de tétra éthyle ammonium (TEA) fait disparaître le courant :

- A- entrant potassique B- entrant sodique C- sortant sodique D- sortant potassique E- entrant chlore

9/ Sur le plan ionique, la période réfractaire absolue correspond à une :

- A- activation des canaux sodiques B- inactivation des canaux potassiques
C- inactivation des canaux sodiques D- ouverture des canaux calciques E- baisse du Na^+ extracellulaire

10 /Le schéma de Starling concerne

- A- les transferts membranaires B- les échanges entre plasma et interstitium
C- les échanges entre plasma et cytoplasme D- la pression hydrostatique stable
E- la pression oncotique variable

11/ La pression oncotique plasmatique est générée :

- A- au niveau cellulaire B- par le sodium extra cellulaire C- par le chlore plasmatique
D - par les protéines plasmatiques E- au niveau interstitiel

12/ Le mode de communication intercellulaire par gap jonction :

- A. Implique un contact physique entre les cellules par des protéines transmembranaires.
B. Concerne surtout le système immunitaire. C- Fait intervenir une molécule-signal appelé récepteur.
D- Est relative à la transmission nerveuse. E- Fait partie du mode de communication intercellulaire indirect.

13/ Le mode de communication intercellulaire paracrine :

- A. fait intervenir une molécule signal transportée dans la circulation.
B. Cette molécule signal agit sur des cellules cibles situées à distance de la cellule sécrétrice.
C. Son action est durable. D- Son action est limitée dans le temps et dans l'espace.
E- Est définie par des cellules répondant à des molécules signaux qu'elles produisent elles-mêmes

14/Le système nerveux autonome fait partie du :

- A. Système nerveux central. B- Système endocrinien. C- Système nerveux somatique.
D- Système nerveux périphérique. E- Système nerveux parasymphatique.

15/ Concernant l'organisation du système nerveux sympathique :

- A. L'origine des fibres pré-ganglionnaires est thoraco-lombaires de la moelle épinière.
B. L'origine des fibres pré-ganglionnaires est cranio-sacrés de la moelle épinière.
C. L'axone de la fibre pré-ganglionnaire est long.
D. L'axone de la fibre post-ganglionnaire est court.
E. Le relai ganglionnaire est situé près de l'organe cible voir même dans l'organe cible.

16/Le précurseur de l'acétylcholine est :

- A- L'acétylcholinestérase B- L'oxaloacétate C- L'acétate
D- La choline E- La choline estérase

17/Parmi les amines, on cite :

- A- L'acétylcholine B- La dopamine C- La glycine
E- L'ocytocine E- L'endorphine

18/ La genèse de la contraction nécessite ces différentes étapes sauf une laquelle :

- A- L'excitation de la moto neurone B- libération d'acétylcholine dans la fente synaptique ;
C- fixation de l'acétylcholine se sur son récepteur, D- Entrée massive de magnésium dans la fibre
E- activation simultanée des canaux sodique et potassique

19/ Parmi les propriétés fonctionnelles des muscles squelettiques :(Chochez la fausse)

- A- L'excitabilité B- la contractilité C- l'extensibilité D- Rigidité E- l'élasticité

20/ Les propositions suivantes caractérisent la relations force (stress) /longueur sauf une laquelle :

- A. La force développée dépend de la longueur initiale du muscle
B. La force développée est le résultat d'une force active et d'une force passive
C. La longueur de sarcomère optimale correspond au nombre max de ponts pouvant interagir avec l'actine.
D. La longueur de sarcomère optimale est de 2.2 μm
E- Aucun réponse est juste

BONNE CHANCE



Département de Médecine ~ Epreuve de "Physiologie" A1~

Date de l'épreuve : 01/07/2021

Page 1/1

Corrigé Type

Barème par question : 1,111111

N°	Rép.
1	A
2	B
3	A
4	B
5	A
6	A
7	B
8	D
9	C
10	B
11	D
12	A
13	D
14	D
15	A
16	D
17	B
18	D

THIERRY FACON
12/07/2021 10:00:00
12/07/2021 10:00:00