

2 EME EXAMEN DE PHYSIOLOGIE (1 ère année médecine)

Durée 45 mn

- ✓ 1- la réponse thermique aux chaud se fait par :  
A/ vasodilatation B / augmentation de sécrétion de l'adrénaline  
C / augmentation du métabolisme de base D / Les frissons  
E / la sudation suite à une stimulation des récepteurs nicotiniques
- 2- lors de la fièvre il y a :  
A / Un décalage du point de consigne à 36° B / une libération des pyogènes endogènes  
C / une vasoconstriction cutanée D / des frissons E / diminution du métabolisme de base
- ✓ 3- le métabolisme de base est :  
A / mesuré chez sujet éveillé B / mesuré après un repos de 30 minutes  
C / mesuré à une température de neutralité thermique  
D / quantité d'énergie nécessaire pour la vie végétative  
E / exprimé en Kcal par 24h
- ✓ 4- le métabolisme énergétique :  
A / augmente avec l'âge B / augmente lors de l'activité physique  
C / diminue lors du sommeil D / diminue après la ménopause  
E / varie en fonction du sexe
- 5- la ration alimentaire :  
X ~~A~~ / Est la quantité d'aliments ingérés quotidiennement  
B / Doit contenir 50% de glucides 40% lipides et 15 % protéines  
✓ C / doit être suffisante à l'activité d'entretien ✓ D / doit être suffisante à l'activité de travail  
X ~~B~~ / est la qualité d'aliments ingérées par jour
- 6- la calorimétrie respiratoire :  
✓ A / Est une méthode couteuse B / Se base sur la quantité de CO2 produite par le sujet  
C / se fait par spiromètre à circuit fermé D / définit l'équivalent énergétique  
E / définit le coefficient thermique de l'oxygène
- 7- Parmi les caractéristiques suivantes, quelle(s) est (sont) celle(s) qui se rattache (ent) aux synapses électriques :  
✓ A / continuité cellulaire entre l'élément pré et post synaptique  
B / délai synaptique important  
C / enregistrement d'un PPM au niveau de la membrane post-synaptique D / synchronisation des réponses neuronales  
E / présence d'un médiateur chimique
- 8- Parmi les neuromédiateurs interagissant avec des récepteurs ionotropiques on peut citer :  
✓ A / GABA X ~~B~~ / dopamine ✓ C / glutamate D / noradrénaline  
E / toutes les propositions sont justes
- 9- Concernant les synapses neuroneurales :  
A / On enregistre uniquement des PPSE  
✓ B / L'inhibition post-synaptique correspond à une hyperpolarisation  
C / Lors d'un PPSE, les conductances au chlore sont dominantes  
D / on note la présence uniquement de récepteurs -canaux  
E - le neuromédiateur est synthétisé au niveau de la fente synaptique
- 10- Parmi les substances chimiques pouvant agir sur la dégradation de l'acétylcholine au niveau de la jonction neuromusculaire on peut citer  
✓ A / néostigmine B / curare C / vesamicol D / decamethonium E / beta bungarotoxine

11-Le potentiel de plaque motrice:

- A/est suivie d'une dépolarisation locale graduable
- B/est lié à un courant sodique uniquement
- C/correspond à une activation des récepteurs muscariniques
- D/est le résultat d'un courant (cationique)
- E/est dû à un courant entrant potassique

12-A propos du système sympathique :

- A/Les axones pré-ganglionnaires sont courts
- B/Les axones post-ganglionnaires sont courts
- C/Le neurotransmetteur ganglionnaire est l'adrénaline
- D/Le neurotransmetteur ganglionnaire est canal-ionique dépendants
- E/Les récepteurs cathécolaminergique sont soit  $\alpha$  ou  $\beta$

13-Les récepteurs Muscarinique sont :

- A/Sensibles à l'adrénaline
- B/Stimulés par l'acétylcholine

C/Localisés au niveau ganglionnaire

D/Second messagers dépendants

14-Les systèmes sympathique et parasympathique ont en commun :

A/La topographie de leurs centres

B/La longueur des axones pré-ganglionnaires

C/La longueur des axones post-ganglionnaires

D/Le neurotransmetteur libéré au niveau des ganglions

E/La glande surrénale comme ganglion

15-Dans le système surrénal :

A/les fibres pré-ganglionnaires stimulent les cellules chromaphines

B/le médiateur principalement libéré est l'adrénaline

C/les fibres pré-ganglionnaires libèrent l'adrénaline

D/la libération de l'acétyl choline est primordiale

E/la réponse est véhiculée par voie sanguine

16-- Le muscle strié squelettique :

A/Se contracte sous l'influence du système nerveux autonome.

B/ Est excitable

C/ Sa contraction est initiée par la fixation du calcium sur la calmoduline.

D/ Assure le maintien de la posture

E/ Sa contraction est initiée par la fixation du calcium sur la troponine C.

17- Les fibres glycolytiques à contraction rapide :

A/ Sont résistantes à la fatigue

B/ Possèdent un faible contenu en myoglobine

C/ Ont une couleur blanche

D/ Possèdent un stock important de glycogène

E/Sont fatigables

18- La myofibrille :

A/ Est un constituant de la fibre musculaire

B/ Est composée d'une succession de sarcomères délimités par deux lignes M

C/ Est constituée de filaments fins contenant des molécules de myosine

D/ Représente l'unité fonctionnelle du muscle

E/ Est composée d'une succession de sarcomères délimités par deux lignes Z

19- Par rapport au muscle strié squelettique, le muscle lisse ne possède pas de :

A/ Stries Z

B/ Tropomyosine

C/ Troponine

D/ Tubules transverses (tubules T)

E/ Réticulum sarcoplasmique

20- Les tubules transverses :

A/ Propagent le potentiel d'action dans la profondeur de la fibre musculaire

B/ stockent le calcium

C/ Entrent dans la constitution des triades

D/ Possèdent des récepteurs à la dihydropyridine (DHPR)

E/ Jouent un rôle fondamental dans la recapture du calcium



# Créé Type

2<sup>EME</sup> EXAMEN DE PHYSIOLOGIE (1<sup>ère</sup> année médecine)

Durée 45 mn

- 1- la réponse thermique aux chaud se fait par :
- A /vasodilatation
  - B /augmentation de sécrétion de l'adrénaline
  - C /augmentation du métabolisme de base
  - D /les frissons
  - E / la sudation suite à une stimulation des récepteurs nicotiques.
- 2- lors de la fièvre il y a :
- A / Un décalage du point de consigne à 36°
  - B /une libération des pyogènes endogènes
  - C /une vasoconstriction cutanée
  - D /des frissons
  - E /diminution du métabolisme de base
- 3- le métabolisme de base est :
- A /mesuré chez sujet éveillé
  - B /mesuré après un repos de 30 minutes
  - C /mesuré à une température de neutralité thermique
  - D /quantité d'énergie nécessaire pour la vie végétative
  - E /exprimé en Kcal par 24h
- 4- le métabolisme énergétique :
- A /augmente avec l'âge
  - B /augmente lors de l'activité physique
  - C /diminue lors du sommeil
  - D /diminue après la ménopause
  - E /varie en fonction du sexe
- 5- la ration alimentaire :
- A /Est la quantité d'aliments ingérés quotidiennement
  - B /Doit contenir 50% de glucides 40% lipides et 15 % protéines
  - C /doit être suffisante à l'activité d'entretien
  - D /doit être suffisante à l'activité de travail
  - E / est la qualité d'aliments ingérées par jour
- 6- la calorimétrie respiratoire :
- A /Est une méthode couteuse
  - B /Se base sur la quantité de CO<sub>2</sub> produite par le sujet
  - C /se fait par spiromètre à circuit fermé
  - D /définit l'équivalent énergétique
  - E /définit le coefficient thermique de l'oxygène
- 7- Parmi les caractéristiques suivantes, quelle(s) est (sont) celle(s) qui se rattache (ent) aux synapses électriques :
- A /continuité cellulaire entre l'élément pré et post synaptique
  - B /délai synaptique important
  - C /enregistrement d'un PPM au niveau de la membrane post-synaptique
  - D /synchronisation des réponses neuronales
  - E /présence d'un médiateur chimique
- 8- Parmi les neuromédiateurs interagissant avec des récepteurs ionotropiques on peut citer :
- A /GABA
  - B /dopamine
  - C /glutamate
  - D /noradrénaline
  - E /toutes les propositions sont justes
- 9- Concernant les synapses neuroneurales :
- A /On enregistre uniquement des PPSE
  - B /L'inhibition post-synaptique correspond à une hyperpolarisation
  - C /Lors d'un PPSE, les conductances au chlore sont dominantes
  - D /on note la présence uniquement de récepteurs-canaux
  - E /le neuromédiateur est synthétisé au niveau de la fente synaptique
- 10- Parmi les substances chimiques pouvant agir sur la dégradation de l'acétylcholine au niveau de la jonction neuromusculaire on peut citer
- A /néostigmine
  - B /curare
  - C /vesamicol
  - D /decamethonium
  - E /beta bungarotoxine

- 11- Le potentiel de plaque motrice :
- A/ est suivi d'une dépolarisation locale graduable
  - B/ est lié à un courant sodique uniquement
  - C/ correspond à une activation des récepteurs muscariniques
  - D/ est le résultat d'un courant calcique
  - E/ est dû à un courant entrant passif
- 12- A propos du système sympathique :
- A/ Les axones pré-ganglionnaires sont courts
  - B/ Les axones post-ganglionnaires sont courts
  - C/ Le neurotransmetteur ganglionnaire est l'adrénaline
  - D/ Le neurotransmetteur ganglionnaire est cholinergique dépendant
  - E/ Les récepteurs cholinergiques sont de type  $\alpha_1$  et  $\alpha_2$
- 13- Les récepteurs muscariniques sont :
- A/ localisés au niveau ganglionnaire
  - B/ stimulés par l'adrénaline
  - C/ localisés au niveau ganglionnaire
  - D/ responsable de la réponse parasympathique
  - E/ second messager dépendant
- 14- Les systèmes sympathique et parasympathique ont en commun :
- A/ La topographie de leurs centres
  - B/ La longueur des axones pré-ganglionnaires
  - C/ La longueur des axones post-ganglionnaires
  - D/ Le neurotransmetteur libéré au niveau des ganglions
  - E/ La glande surrénale comme ganglion
- 15- Dans le système surrénal :
- A/ Les fibres pré-ganglionnaires stimulent les cellules chromaffines
  - B/ Le médiateur principalement libéré est l'adrénaline
  - C/ Les fibres pré-ganglionnaires libèrent l'adrénaline
  - D/ La libération de l'acétylcholine est primordiale
  - E/ La réponse est véhiculée par voie sanguine
- 16- Le muscle strié squelettique :
- A/ Se contracte sous l'influence du système nerveux autonome
  - B/ Sa contraction est initiée par la fixation du calcium sur la calmoduline
  - C/ Sa contraction est initiée par la fixation du calcium sur la troponine C
  - D/ Assure le maintien de la posture
  - E/ Sa contraction est initiée par la fixation du calcium sur la troponine C
- 17- Les fibres glycolytiques à contraction rapide :
- A/ Sont résistantes à la fatigue
  - B/ Possèdent un faible contenu en myoglobine
  - C/ Ont une couleur blanche
  - D/ Possèdent un stock important de glycogène
  - E/ Sont fatigables
- 18- La myofibrille :
- A/ Est un constituant de la fibre musculaire
  - B/ Est composée d'une succession de sarcomères délimités par deux lignes Z
  - C/ Est constituée de filaments fins contenant des molécules de myosine
  - E/ Représente l'unité fonctionnelle du muscle
  - D/ Est composée d'une succession de sarcomères délimités par deux lignes Z
- 19- Par rapport au muscle strié squelettique, le muscle lisse ne possède pas :
- A/ Stries Z
  - B/ Tropomyosine
  - C/ Propertine
  - D/ Tubules transversaux (sarcolemme)
  - E/ Réticulum sarcoplasmique
- 20- Les tubules transversaux :
- A/ Propagent le potentiel d'action dans la profondeur de la fibre musculaire
  - B/ Stockent le calcium
  - C/ Entrent dans la constitution des triades
  - D/ Possèdent des récepteurs à la dihydropyridine (DHP)
  - E/ Jouent un rôle fondamental dans la capture du calcium