

INESSM DE CONSTANTINE

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2014 /2015

PREMIERE ANNEE DE MEDECINE

2 eme EMD DE PHYSIOLOGIE

DUREE : 45 minutes

13/04/2015

CONSIGNES : CHAQUE QUESTION COMPORTE CINQ PROPOSITIONS DONT UNE OU PLUSIEURES SONT JUSTES

QUESTION 1 : Le potentiel d'action de la membrane neuronale :

- A/Augmente d'amplitude avec l'intensité du stimulus  
 B/Est une dépolarisation suivie d'une inversion de la polarité  
 C/Est une hyperpolarisation suivie d'une dépolarisation  
 D/Est localisé au point de stimulation  
 E/Dépend du potentiel d'équilibre de Na<sup>+</sup>

QUESTION 2 : La constance d'espace dépend :

- A/Des résistances membranaires  
D/Du condensateur membranaire  
 B/Des résistances longitudinales  
E/Du diamètre de la fibre nerveuse.  
C/Du courant membranaire

QUESTION 3 : La tetrodotoxine inhibe spécifiquement :

- A/Les canaux Na<sup>+</sup> du potentiel de repos  
 B/Les canaux K<sup>+</sup> de rectification  
 C/Les canaux calciques  
D/Les canaux Na<sup>+</sup> voltage-dépendants  
E/Les canaux K<sup>+</sup> de fuite

QUESTION 4 : Les potentiels locaux sont :

- A/toujours dépolarisants  
 B/caractérisés par une période réfractaire  
 C/graduables en amplitude  
 D/toujours suivis d'un potentiel d'action  
 E/décrémentiels

QUESTION 5 : L'équation de Nernst permet pour un ion en équilibre le calcul de la valeur membranaire :

- A/ Du potentiel  
B/ De la résistance  
 C/De la perméabilité  
D/Du courant  
E /Des conductances

QUESTION 6 : Parmi les agonistes de l'acétylcholine ,on peut citer :

- A/La néostigmine  
 B/Le curare  
 C/Le décéméthonium  
 D/La streptomycine  
 E/Le vésamicol

QUESTION 7 : Les anticholinestérasiques agissent au niveau de la jonction neuromusculaire sur :

- A/La recapture des précurseurs  
C/La libération du médiateur  
 B/L'enzyme de dégradation du médiateur  
D/Les récepteurs post synaptique  
E /La synthèse du médiateur

QUESTION 8 : Le précurseur du GABA est :

- A/Histidine  
B/Tyrosine  
 C/Arginine  
D/Tryptophane  
E/Glutamine

QUESTION 9 : La choline acetyl estérase :

- A/Catalyse la synthèse de l'acétylcholine  
C/Est un marqueur des synapses cholinergiques  
 B/Favorise la recapture de la choline  
D/ Catalyse la synthèse de l'acetyl coA  
 E/L'enzyme de dégradation de la choline

QUESTION 10 : L'histamine est un ou une :

- A/ Amine    B/ Acide amine inhibiteur    C/ Acide amine excitateur    D/ Peptide    E/ Enképhaline

QUESTION 11 : Parmi les récepteurs cités quels sont ceux qui sont métabotropiques ?

- A/ GABA A     B/ GABA B     C/ Beta 3 adrénergique    D/ Muscariniques 3     E/ Alpha 2 adrénergique

QUESTION 12 : Parmi les séquences suivantes les quelles font partie du couplage excitation contraction ?

- A/ Potentiel d'action dépolarisant les tubules transverses, libérant le  $Ca^{++}$   
 B/ Ouverture des canaux calciques récepteurs dépendants     C/ La tropomyosine se lie au  $Ca^{++}$   
D/ Formation d'une molécule d'ATP     E/ La tropomyosine change de position

QUESTION 13 : La voie métabolique utilisant la phosphocréatine comme substrat énergétique est :

- A/ Une voie énergétique oxydative aérobie     B/ Une voie énergétique anaérobie lactique  
 C/ Nécessaire pour des exercices soutenus     D/ Nécessaire pour des exercices intenses et brefs  
 E/ Oxygène-dépendante

QUESTION 14 : Les fibres glycolytiques à contraction rapides sont :

- A/ Fatigables    B/ Résistantes à la fatigue     C/ Riches en glycogène    D/ Riches en myoglobine  
E/ Oxydatives

QUESTION 15 : Parmi les causes périphériques de la fatigue musculaire pathologique on distingue les troubles :

- A/ De la moelle épinière     B/ De la production de l'acide lactique     C/ De la libération du  $Ca^{++}$   
 D/ De la motivation     E/ Du fonctionnement des tubules T

QUESTION 16 : Les muscles lisses de types phasiques sont :

- A/ Présents dans les artères     B/ Présents dans le tube digestif    C/ Animés de contraction rythmiques  
 D/ Actifs même au repos    E/ Présents dans les parois bronchiques

QUESTION 17 : Le système parasympathique se caractérise par :

- A/ Des ganglions proches des centres     B/ Des réponses bloquées par la pilocarpine  
 C/ L'acétylcholine comme principal médiateur     D/ Des centres à localisation dorsolombaire  
 E/ Une réponse inhibée par l'atropine

QUESTION 18 : 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

QUESTION 19 : Les systèmes sympathique et parasympathique se différencient par :

- A/ La topographie de leurs centres     B/ Leurs effets sur l'activité cardiaque  
 C/ La longueur des axones post-ganglionnaires  
 D/ Le neurotransmetteur libéré au niveau des ganglions     E/ Leurs effets métaboliques

QUESTION 20 : Dans le système surrénalien :

- A/ Les fibres pré-ganglionnaires stimulent les cellules chromaphines par l'acétylcholine  
 B/ Les fibres pré-ganglionnaires font synapse dans la médullo-surrénale  
 C/ Les fibres pré-ganglionnaires libèrent l'adrénaline  
 D/ Les cellules chromaphines libèrent uniquement de l'adrénaline  
 E/ Le principal médiateur libéré dans le sang est la noradrénaline

*Orange type*

Cocher les cases au stylo noir avec un astérisque égal : croix avec une barre horizontale ou v

- |     | A                                   | B                                   | C                                   | D                                   | E                                   |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1.  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2.  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| 3.  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 4.  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5.  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| 6.  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| 7.  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| 8.  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 9.  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| 10. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |

- |     | A                                   | B                                   | C                                   | D                                   | E                                   |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 11. | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 12. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 13. | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 14. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| 15. | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 16. | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| 17. | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 18. | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 19. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 20. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |

