

1/Concernant la cellule nerveuse, les propriétés des potentiels locaux sont liés a (ou aux) :

- A- Propriétés résistives de la membrane
- B - La capacité membranaire
- C- L'activité de la pompe Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> ATP ase
- D- L'activité des canaux Na<sup>+</sup>
- E- Concentrations intracellulaires en K<sup>+</sup>

2/En voltage imposé, le courant sodique enregistré est :

- A- Entrant
- B- Hyperpolarisant
- C- Sortant
- D- Précoce
- E- Sensible au TEA 0,5

3/ A propos de la pompe Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> ATPase, on peut citer les caractéristiques suivantes :

- A- Un transport actif secondaire
- B- Participe au potentiel de repos
- C- Intervient uniquement pendant le potentiel de repos
- D- S'oppose à l'entrée de k<sup>+</sup> dans la fibre
- E- S'oppose à la sortie de k<sup>+</sup> de la fibre

4/Le potentiel de repos membranaire calculé par l'équation de GOLDMAN est fonction de ou des :

- A- Perméabilités membranaires des ions concernés
- B- L'intensité du courant 0,33
- C- La température absolue
- D- Uniquement de la concentration intracellulaire des ions
- E- Forces électrochimiques

5/ Un potentiel d'équilibre à +55 mV calculé par l'équation de NERNST, correspond à celui de l'ion :

- A- Ca<sup>++</sup>
- B- Na<sup>+</sup>
- C- K<sup>+</sup>
- D- Cl<sup>-</sup>
- E- Mg<sup>++</sup>

6/ Indiquer la (ou les) proposition(s) pouvant caractériser une synapse chimique :

- A- Une fente synaptique relativement large
- ~~B- Une transmission bidirectionnelle~~
- C- Un délai synaptique nul
- D- Une transmission unidirectionnelle
- E- La nécessité d'un signal calcique (2)

7/Au niveau de la jonction neuromusculaire, le curare :

- A- Agit en post-synaptique
- B- Inhibe le signal calcique
- C- Augmente le délai synaptique
- D- Bloque l'acétylcholinestérase
- E- Diminue l'amplitude du PPM

8/ La libération du neurotransmetteur se fait par fusion entre la membrane présynaptique et vésiculaire ; cette fusion fait intervenir :

- A- La synaptobrevine
- B- La syntaxine
- C- Le VAMP 0,20
- D- Les synapsines
- E- Le SNAP 2

9/Le récepteur post synaptique au niveau de la jonction neuromusculaire est :

- A- De type métabotropiques
- B- Un récepteur canal
- C- De type ionotropique
- D- Couplé à une protéine G
- E- Sensible au curare 0,33

10/ Indiquer les caractéristiques d'un neuromédiateur classique à faible poids moléculaire :

- A- Synthétisé au niveau du corps cellulaire
- B- Libéré au niveau des zones actives présynaptiques
- C- Agit très loin du site de libération
- D- Durée d'action pouvant atteindre des heures
- E- Provoque des PPSE de quelques millisecondes

11/ Le système nerveux végétatif :

- A- Ne fait pas partie du système nerveux périphérique
- C- Participe à l'homéostasie
- E- Est à l'origine du réflexe photo moteur

- B- Est exclu du système nerveux moteur
- D- Ne comporte pas de ganglions

0,5

12/ Dans le système nerveux parasympathique :

- A- Les ganglions sont proches des centres
- C- La réponse est stimulée par l'atropine
- E- Les centres sont à localisation cranio-caudale

- B- La fibre post-ganglionnaire est *courte*
- D- La dopamine est le principal médiateur

0,5

13/ A propos du système sympathique :

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

- B- Les axones post-ganglionnaires sont longs

0,33

14/ La réponse adrénergique est :

- A- Stimulatrice pour la sécrétion gastrique acide
- C- Accentue la fatigue musculaire
- E- Basée sur la libération d'un seul médiateur, la Noradrénaline

- B- Glycogénolytique au niveau hépatique
- D- Accélétratrice de l'activité cardiaque

0,5

15/ Les médiateurs adrénergiques sont :

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

16/ Le muscle lisse :

- A- Est un Muscle strié à contraction volontaire
- B- Est localisé dans la paroi des viscères creux
- C- Est un Muscle non strié à contraction involontaire
- D- Se contracte sous l'influence du système nerveux végétatif
- E- Contient des filaments fins et épais disposés en sarcomères

0,33

17/ En comparaison avec le muscle squelettique, le muscle lisse ne présente pas de :

- A- Triades
- B- Tubules transverses
- C- Troponine
- D- Stries transversales
- E- L'actine et de la myosine

0,25

18/ Le muscle squelettique :

- A- Est un muscle strié à contraction involontaire
- C- Est innervé par le système nerveux autonome
- B- Est excitable
- D- Sa contraction est initiée par la fixation du calcium sur la calmoduline
- E- Ne possède pas de tubules transverses

19/ Les têtes de la myosine possèdent des sites de liaisons pour :

- A- La troponine
- B- L'actine
- C- La tropomyosine
- D- Le calcium
- E- L'ATP

1

20/ Lors du couplage excitation- contraction au niveau du muscle squelettique :

- A- Le calcium se fixe sur la sous unité inhibitrice de la troponine (TnI)
- B- L'hydrolyse de l'ATP permet la flexion des têtes de myosines
- C- Le calcium se lie à une protéine : la calmoduline
- D- L'ATP est nécessaire pour le détachement des têtes de myosine de l'actine
- E- Le calcium se fixe sur la sous unité TnC de la troponine.

0,66

physiologie  
M1-C2

A1 C2

Nom:   
 Salle/Place   
 Matricule

Grid for student information with columns for name, room, and matriculation number.

Date de naissance: / /

Cocher les cases au stylo noir avec un astérisque épais : croix avec une barre horizontale ou verticale (  ou  )

Ce sujet contient 20 QCM

- |     | A                                   | B                                   | C                                   | D                                   | E                                   |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1.  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| 2.  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 3.  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4.  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5.  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| 6.  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 7.  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8.  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 9.  | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 10. | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
|     | A                                   | B                                   | C                                   | D                                   | E                                   |
| 11. | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 12. | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 13. | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 14. | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 15. | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 16. | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 17. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 18. | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| 19. | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 20. | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

02 → AD

08 → ABC / ABCE

Handwritten signature: *unife / fyp*