

DEPARTEMENT DE MEDECINE CONSTANTINE

Module de Physiologie

Contrôle de rattrapage : 1^{re} année Médecine

Le 07/09/2021 Durée : 60 Mn

1- Consigne :

- ✓ 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 As 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 fautive.
- ✓ La grille individuelle qui vous est fournie est à compléter exclusivement au stylo à bille noir ou bleu, toute grille mal remplie ou ratée ne pourra être prise en compte.

QUESTIONS:

1/L'osmolarité plasmatique est estimée à :

- A/4fois la natrémie B/3fois la natrémie C/2fois la Kaliémie
D/3fois la kaliémie E/2 fois la natrémie.

2/L ionogramme sanguin permet la mesure de :

- A /la kaliémie taux plasmatique du calcium B/La kaliémie sans garrot
C/la chlorémie taux plasmatique du calcium D/uricémie taux plasmatique de l'urée
E/la natrémie égal à 4mEq/L.

3/Les canaux K⁺ voltage-dépendants :

- A/sont ouverts par la repolarisation B/sont fermés par la dépolarisation
C/se ferment progressivement D/s'inactivent rapidement E/sont ouverts au repos.

4/Laquelle des propriétés suivantes ne s'applique pas au potentiel électrotonique ?

- A/ne possède pas de période réfractaire B/graduable C/toujours hyperpolarisant
D/à propagation décrementielle E/sommable dans le temps.

5/Au niveau de l'axone géant de calmar un potentiel d'équilibre à -75 mv (calculé par l'équation de NERNST) correspond à celui de l'ion :

- A/ca⁺⁺ B/Na⁺ C/Mg⁺⁺ D/Cl⁻ E/K⁺

6/Au niveau de la jonction neuromusculaire, l'acétylcholine se fixe sur :

- A/ les Deux sous unités delta du récepteur B/un récepteur métabotrope
C/un récepteur canal D/Des gap-jonctions E/Un récepteur sensible à la dépolarisation

7/Parmi les substances suivantes laquelle agit en post-synaptique :

- A/Vesamicol B/Neostigmine C/Curare D/Toxine botulinique E/Beta bungarotoxine

8/Un potentiel post-synaptique excitateur est :

- A/une hyperpolarisation B/Toujours suivi d'un potentiel d'action C/Une réponse propagée
D/Lié à un mouvement de Cl⁻ E/un potentiel graduable

9/Le dècamethonium :

- A/agit sur le transport des vésicules synaptiques B/Bloque la libération de l'acétylcholine
C/Est un agent bloquant dépolarisant D/Bloque l'acétylcholine-estérase
E/Est un agent bloquant non dépolarisant réversible

10/le 5ème groupe d'aliments comporte :

- A/les vitamines hydrosolubles B/Produits laitiers. C/ Les légumes et les fruits.
D/Céréales et les féculents. E/Eau et les boissons.

11/Les dépenses énergétiques totales diminuent :

- A/lors de la réduction de la masse maigre B/lors de la réduction de la masse grasse
C/ en hiver D/lors d'une hyperthyroïdie E/lors de l'activité physique.

2 12/Le coeff thermique de l'O₂ est égale :
A/ au VCO₂/VO₂ B/ à 0.8 pour les Protéines C/ à 1 pour les glucides
D/ à 4.05 Kcal pour les lipides E/ à 4.85 kcal

13/ lors de la thermogenèse II se produit une :
A/Activation des fibres nerveuses du SN Sympathique
B/ inhibition de la libération de noradrénaline C/ diminution de la consommation d'o₂
D/ diminution du métabolisme cellulaire E/ diminution de la consommation du glycogène

14/12-la température centrale est :
A/la température tympanique B/la température rectale C/ température axillaire
D/température buccale E/température des surfaces cutanées

15/ Les récepteurs muscariniques :
A/Sont stimulés par l'adrénaline et la noradrénaline. B/Sont des récepteurs couplés à la protéine G.
C/Présentent deux sites de liaisons du neurotransmetteur.
D/Sont des récepteurs excitateurs seulement. E/Sont des récepteurs à canal ionique.

16/ Les récepteurs muscariniques :
A/Sont stimulés par l'adrénaline et la noradrénaline. B/Sont des récepteurs couplés à la protéine G.
C/Présentent deux sites de liaisons du neurotransmetteur.
D/Sont des récepteurs excitateurs seulement. E/Sont des récepteurs à canal ionique.

17/ Concernant les récepteurs canaux, quelle est la réponse fausse :
A/Sont des protéines transmembranaires. B/Sont des récepteurs métabotropes.
C/Permettent le passage des ions. D/Sont des récepteurs de surface.
E/La fixation du ligand sur son récepteur provoque la modification de la conformation de la protéine transmembranaire.

18/Concernant les récepteurs couplés à la protéine G, quelle est la réponse fausse :
A/Sont des récepteurs de surface. B/La sous unité α est activé par liaison avec le GTP.
C/La fixation du ligand sur son récepteur provoque l'activation de la sous unité α .
D/Font intervenir des seconds messagers. E/Sont des récepteurs à activité tyrosine kinase.

19/La calmoduline est une protéine intra cytoplasmique activée par :
A/Le calcium. B/Une protéine kinase. C/Une kinase phosphorylée.
D/L'IP₃. E/Le diacylglycérol.

20/Après interaction ligand l'interruption du message quand le Ca⁺⁺ est le second messenger se fait par :
A/Activation de la pompe Na⁺/K⁺. B/Recaptage du Ca⁺⁺ par le récepteur.
C/Recapitage du Ca⁺⁺ par le réticulum sarcoplasmique.
Activation d'une protéine calcico- dépendante. D/Dégradation par la phosphodièstérase.

BONNE CHANCE



Nom
Prénom
Salle/Place
Matricule

COUGET
D.F.

Cocher les cases au stylo noir avec un instrument élastique. Soit avec une barre horizontale ou verticale.

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