

Cocher la ou les bonnes réponses sauf certaines \* Questions \*

Durée : 60 min

**QUESTION 01: Les molécules d'adhésion (CAM) sont :**

- A- Ancrent la cellule aux cellules de voisinage
- B- Les protéines intrinsèques
- C- Les protéines extrinsèques
- D- Sont des protéines intégrales

**\* QUESTION 02 : La diffusion nette d'une substance (cochez la ou les réponses fausses) \***

- A- Est directement proportionnelle à la liposolubilité de la substance ✓
- B- Inversement proportionnelle à la taille des molécules
- C- Est directement proportionnelle à la superficie totale membrane :
- D- Inversement proportionnelle au gradient électrochimique

**QUESTION 03 :pour l'antiport :**

- A- Un seul type de molécule est transporté d'un côté à l'autre de la membrane
- B- C'est transport couplé de deux substances dans le même sens
- C- C'est un transport de deux substances dans des sens inverse
- D- Nécessite un apport énergétique

**QUESTION 04 : Pour être transporté d'un côté à l'autre de la membrane sans consommation d'énergie, le glucose doit se lier un transporteur spécifique, ce type de transport est :**

- A- Une diffusion simple
- B- Une diffusion facilitée
- C- Transport actif secondaire
- D- Transport vésiculaire par récepteur interposé

**QUESTION 05 : L'exocytose d'un neurotransmetteur des vésicules synaptiques dépend de la présence de \_\_\_\_\_ dans la terminaison synaptique :**

- A- Glucose
- B- Calcium
- C- Sodium
- D- Potassium

**QUESTION 06 : Quels sont les phénomènes affectés, si une substance qui bloque la production de l'ATP est appliqué a une cellule ?**

- A- Les mouvements de sodium  $Na^+$
- B- L'osmose
- C- Les mouvements de potassium  $K^+$
- D- Le transport actif secondaire

**QUESTION 07: Lorsqu'une cellule libère un ligand qui diffuse dans le liquide interstitiel pour agir sur cellule de voisinage. Ce type de communication est dit :**

- A- Autocrine
- B- Paracrine
- C- Endocrinien
- D- Neurocrine

**\* QUESTION 08: Concernant les récepteurs canaux, quelle est la réponse fautive ? \***

- A- Sont des récepteurs métabotropes
- B- Permettent le passage des ions
- C- Sont des protéines transmembranaires
- D- Situés soit dans le cytosol ou dans le noyau

**\*QUESTION 09: Après la liaison d'une hormone à son récepteur ; utilisant la voie AMPc , quelle est la proposition fautive ? \***

- A- L'adénylate cyclase est activée
- B- Activation du domaine enzymatique intracellulaire
- C- Les protéines kinases sont activées.
- D- Une protéine G est activée.

**QUESTION 10: Les récepteurs hormonaux intracellulaires se trouvent normalement dans \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_ de la cellule.**

- A- Ribosome, cytoplasme
- B- Cytoplasme, membrane plasmique
- C- Cytoplasme, noyau
- D- Noyau, membrane plasmique

**QUESTION 11: Lorsqu'un ligand se lie aux récepteurs intracellulaires, lequel des événements suivants a lieu :**

- A- Augmentation de la synthèse de l'AMPc.
- B- Conversion du GDP en GTP.
- C- Ouverture des canaux calciques.
- D- Augmentation de la synthèse de l'ARNm et des protéines

**QUESTION 12 : Pour un neurone à l'état de repos :**

- A- La concentration potassique intracellulaire est élevée
- B- La membrane est fortement perméable au sodium
- C- La pompe sodium potassium ATP ases maintient une concentration élevée du sodium en extracellulaire
- D- Les ions chargés négativement se déplacent librement à travers la membrane plasmique

**QUESTION 13 : Si deux stimulations supraliminaire sont appliquées successivement, dont la deuxième n'arrive pas à déclencher un deuxième potentiel d'action, ce phénomène est connu sous le nom de :**

- A- La loi de tout ou rien
- B- Période réfractaire absolue
- C- Sommation spatiale
- D- Sommation temporelle

**QUESTION 14 : Quel est l'ordre correct de ces événements lors d'un potentiel d'action ?**

- 1) Ouverture des canaux sodiques voltage dépendant et entrée du sodium à l'intérieur de la cellule
  - 2) La pompe  $\text{Na}^+ - \text{K}^+$  ATPase rétablit l'équilibre
  - 3) Une stimulation supraliminaire est appliquée
  - 4) La polarisation de la membrane passe de  $-60\text{mV}$  à  $+55\text{mV}$
  - 5) Les canaux potassiques voltage dépendant s'ouvrent et sortie du potassium
- A- 4, 3, 1, 2, 5
  - B- 3, 1, 4, 2, 5
  - C- 5, 3, 1, 4, 2
  - D- 3, 1, 4, 5, 2

**QUESTION 15 : La vitesse de conduction nerveuse augmente**

- A- Au froid
- B- Si la stimulation est très intense
- C- Si les fibres sont de faible diamètre
- D- Si les fibres sont myélinisées

**QUESTION 16 : lorsque la somme des effets des neurotransmetteurs inhibiteurs sont supérieurs à ceux des effets des neurotransmetteurs excitateurs :**

- A- Un potentiel d'action sera généré
- B- Il est plus facile de déclencher un potentiel d'action
- C- Aucun potentiel d'action ne peut être déclenché
- D- Il est plus difficile de déclencher un potentiel d'action

**QUESTION 17 : Les cellules responsables de la myélinisation des axones dans le système nerveux périphérique sont :**

- A- Les oligodendrocytes.
- B- Les astrocytes
- C- Les microglies
- D- Les Cellules de Schwann

**QUESTION 18 : Laquelle de ces propositions n'est pas une caractéristique des potentiels synaptiques :**

- A- Obéissent à la loi de tout ou rien
- B- Diminuent en amplitude avec la distance qui les sépare du point de stimulation
- C- Générés au niveau des dendrites et les corps cellulaires
- D- Sont sommable dans le temps et dans l'espace

**QUESTION 19 : l'hyperpolarisation de la membrane postsynaptique en réponse au GABA est produite par l'ouverture de :**

- A- Récepteurs- Canaux Na<sup>+</sup>
- B- Récepteurs- Canaux Ca<sup>++</sup>
- C- Récepteurs- Canaux K<sup>+</sup>
- D- Récepteurs- Canaux Cl<sup>-</sup>

**QUESTION 20 : La somme des PPSE (potentiels postsynaptiques excitateurs) de plusieurs terminaisons synaptiques convergeant sur un neurone postsynaptique est appelée**

- A- Une sommation spatiale
- B- Potentialisation à long terme
- C- Sommation temporelle.
- D- Plasticité synaptique

**QUESTION 21: Les Récepteurs Muscariniques :**

- A- Siègent au niveau de la médullosurrénale
- B- Siègent au niveau des organes effecteurs
- C- Stimulés par l'Acétyl Choline
- D- Stimulés par l'Atropine

**QUESTION 22 : Les Fibres Préganglionnaires du système Parasymphatique :**

- A- Partent de D1 → L5
- B- Sont cholinergiques
- C- Sont Dopaminergiques
- D- Sont adrénnergiques

**QUESTION 23 : La Tension Passive du muscle strié squelettique :**

- A- A -Elle augmente au delà de la longueur de 2-2,2  $\mu\text{m}$  du sarcomère
- B- B- Elle augmente au delà de la longueur de 3-3,65  $\mu\text{m}$  du sarcomère
- C- C- Elle augmente au delà de la longueur de 3,65-4  $\mu\text{m}$  du sarcomère
- D- D- Elle augmente au delà de la longueur de 1-2,2  $\mu\text{m}$  du sarcomère

**QUESTION 24 : Au niveau du muscle lisse:**

- A- On retrouve des triades
- B- On peut retrouver des Pace Maker
- C- On retrouve plusieurs noyaux
- D- Toutes les réponses sont fausses

**QUESTION 25 : Les sarcomères sont retrouvés au niveau:**

- A- Des intercostaux
- B- Du Myométre
- C- Des vaisseaux sanguins
- D- Du muscle cardiaque

**QUESTION 26 : La Musculature Digestive est :**

- A- Lisse tetanisable
- B- Striée squelettique non tetanisable
- C- Striée squelettique tetanisable
- D- Elle se fatigue rapidement

**QUESTION 27 : Les caractéristiques du PA de la fibre musculaire:**

- A- La valeur seuil du potentiel seuil est de -70mv
- B- La valeur seuil du potentiel est de -50mv
- C- La durée est de 1-2 ms
- D- La durée est de 100 ms

**QUESTION 28: La durée de réserve d'énergie lors d'une contraction musculaire du Métabolisme Anaérobie lactique est de :**

- A- 10-15 secondes
- B- 30-60 secondes
- C- Plusieurs heures
- D- Plusieurs jours

**QUESTION 29: Le Marathon va utiliser essentiellement comme voie énergétique :**

- A- La Voie Anaérobie de la Phosphocréatine
- B- La Voie Anaérobie Lactique
- C- La Voie Aérobie
- D- Toutes les réponses sont fausses

**QUESTION 30 : Les Fibres musculaires de type IIb sont:**

- A- Des fibres oxydatives à contraction rapide
- B- Des fibres oxydatives à contraction lente
- C- Des fibres fatigables
- D- Elles possèdent des réserves de Glycogène importantes

**QUESTION 31 : Le potentiel de Plaque Motrice:**

- A- C'est le potentiel créé lors de la jonction neuro-musculaire par une excitation
- B- Il possède une amplitude plus élevée que celle PPSE
- C- Il possède une amplitude moins élevée que celle PPSE
- D- Il permet une ouverture d'un plus grand nombre de canaux ioniques.

**QUESTION 32 : Au niveau du muscle strié squelettique :**

- A- On retrouve des gap-junctions
- B- On retrouve des diades
- C- Il est rapide
- D- On retrouve le Phénomène de Sommatation

**QUESTION 33: L'Hémicholine :**

- A- Empêche la libération de l'Acétyl Choline
- B- Empêche l'accumulation de l'Acétyl Choline
- C- Empêche la fixation de l'Acétyl Choline
- D- Empêche le recaptage de l'Acétyl Choline

**QUESTION 34 : Les récepteurs  $\alpha 2$  présynaptiques de la transmission noradrénergique sont stimulés:**

- A- Par l'augmentation [Noradrénaline] dans le neurone post ganglionnaire
- B- Par la diminution [Noradrénaline] dans le neurone post ganglionnaire
- C- Par l'augmentation [Acetyl choline] dans le neurone pré ganglionnaire
- D- Par l'augmentation [Acetyl choline] dans le neurone ~~pré~~ganglionnaire *postganglionnaire*

**QUESTION 35: La Prostigmine est :**

- A- Un parasympaticomimétique direct
- B- Un parasympaticomimétique indirect
- C- Un parasympaticolytique direct
- D- Un parasympaticolytique ~~direct~~ *indirect*

**QUESTION 36: Les glandes sudoripares :**

- A- Elles sont innervées par les fibres sympathiques
- B- Elles sont innervées par les fibres para sympathiques
- C- Les fibres post-ganglionnaires sont adrénérgiques
- D- Les fibres post-ganglionnaires sont cholinergiques

**QUESTION 37: L'Atropine est :**

- A- Un Parasympaticomimétique  $\times$
- B- Elle provoque une Mydriase
- C- Elle provoque un Myosis
- D- Un Parasympaticolytique  $\checkmark$

**QUESTION 38: La Vasoconstriction au niveau de la cellule musculaire lisse est provoquée par:**

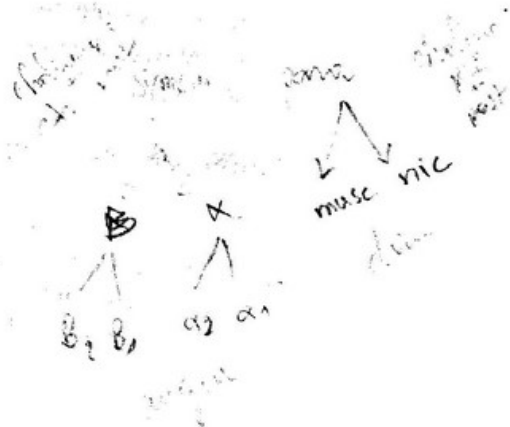
- A- La Stimulation des recepteurs  $\alpha 1$
- B- La Stimulation des recepteurs  $\beta 2$
- C- La Stimulation des recepteurs  $\beta 1$
- D- La Stimulation des recepteurs Nicotiniques

**QUESTION 39: Le système Parasymphatique possède :**

- A- Une fonction anabolique
- B- Une fonction catabolique
- C- Il permet le maintien des grandes fonctions
- D- Toutes les réponses sont fausses

**QUESTION 40: Les effets anticholinergiques sont :**

- A- Une secheresse buccale
- B- Une diarrhée
- C- Une augmentation de la fréquence cardiaque
- D- Toutes les réponses sont fausses





# Examen de Physiologie 1ere Année Medecine du 08/03/2018

Date de l'épreuve : 08/03/2018

Corrigé Type

Barème par question : 0,500000

| N° | Rép. |
|----|------|
| 1  | AC   |
| 2  | D    |
| 3  | C    |
| 4  | B    |
| 5  | B    |
| 6  | AD   |
| 7  | B    |
| 8  | BC   |
| 9  | B    |
| 10 | C    |
| 11 | D    |
| 12 | AC   |
| 13 | B    |
| 14 | D    |
| 15 | D    |
| 16 | CD   |
| 17 | D    |
| 18 | A    |
| 19 | D    |
| 20 | A    |
| 21 | BC   |
| 22 | B    |
| 23 | A    |
| 24 | B    |
| 25 | AD   |
| 26 | A    |
| 27 | BC   |
| 28 | B    |
| 29 | C    |
| 30 | ACD  |
| 31 | ABD  |
| 32 | CD   |
| 33 | B    |
| 34 | A    |
| 35 | B    |

| N° | Rép. |
|----|------|
| 36 | AD   |
| 37 | BD   |
| 38 | A    |
| 39 | AC   |
| 40 | AC   |

الأستاذة الدكتورة :  
بوشو عبد الرزاق ياسين

FACULTÉ DE MÉDECINE  
ANNABA  
Département de Physiologie  
Pôle EL-Bouafi

Dr. A. YASSIN  
Professeur d'Anatomie  
Annaba