

Question 01 : Concernant la membrane plasmique ? Cochez la ou les réponses fausses :

- A- Les lipides permettent le passage des substances liposolubles
- B- Les lipides permettent le passage des substances hydrosolubles
- C- Les protéines membranaires peuvent être des canaux ioniques
- D- Les protéines membranaires peuvent être des récepteurs couplés aux protéines G
- E- Le cholestérol représente l'un des constituants de la membrane

Question 02 : Les protéines membranaires peuvent être ? Cochez la réponse fausse :

- A- Canaux (pores)
- B- Transporteurs
- C- Molécules de transcription
- D- Des récepteurs.
- E- Ancres du cytosquelette

Question 03: Concernant la diffusion simple ? Cochez la ou les réponses fausses :

- A- Permet le transport de certaines substances liposolubles
- B- Permet le transport de certaines substances non liposolubles
- C- Nécessite la présence d'un gradient de concentration
- D- Nécessite la présence d'un transporteur
- E- Nécessite un apport énergétique

Question 04 : la diffusion facilitée est caractérisée par ?

- A- Se fait selon le gradient de concentration
- B- Se fait contre le gradient de concentration
- C- Consomme de l'énergie
- D- Est saturable
- E- Nécessite un transporteur

Question 05 : Parmi les caractéristiques suivantes, laquelle ne correspond pas au transport actif primaire ?

- A- Se fait contre un gradient de concentration
- B- Nécessite de l'énergie
- C- Nécessite un transporteur
- D- Est non saturable
- E- Est saturable

Question 06: les mouvements de l'eau des capillaires vers le liquide interstitiel est ?

- A- Un transport actif
- B- Un cotransport avec les protons H⁺
- C- Un cotransport avec les ions Na⁺
- D- Une diffusion facilitée
- E- Une filtration

Question 07 : Concernant le transport membranaire ? Cochez les réponses fausses :

- A- Le transport de l'eau s'effectue par diffusion passive
- B- Le transport de l'eau s'effectue par l'osmose
- C- Le transport de sodium s'effectue par diffusion simple à travers la bicouche lipidique
- D- Le transport de l'oxygène se fait par diffusion simple
- E- Le transport des vitamines liposolubles s'effectue à travers les canaux ioniques

Question 08 : les ligands ? Cochez la réponse fausse :

- A- Sont des molécules de signalisation intercellulaire
- B- Sont des molécules de signalisation intracellulaire
- C- Se fixent sur des récepteurs spécifiques
- D- Peuvent être des hormones
- E- Peuvent être des neurotransmetteurs

Question 09 : Concernant les interactions ligand récepteur ? cochez la réponse fausse :

- A- Chaque interaction ligand-récepteur à une réponse spécifique
- B- Les interactions ligand-récepteur control les mouvements ioniques
- C- Les activités enzymatiques sont modifiées par les interactions ligand-récepteur
- D- Les récepteurs couplés à la protéine G stimule la formation de l'adenyl-cyclase
- E- La protéine G est un récepteur-canal à l'acétylcholine

Question 10 : Les seconds messagers ?

- A- Interagissent avec les premiers messagers
- B- Agissant à distance de leur lieu de synthèse
- C- Agissant sur d'autres cellules situées dans leur voisinage immédiat.
- D- Agissent sur des cellules cibles par l'intermédiaire des synapses
- E- Toutes les réponses sont fausses

Question 11 : Les canaux sodiques voltage-dépendants ?

- A- Sont bloqués par la tétrodotoxine (TTX)
- B- Sont bloqués par la tétra-éthyl-ammonium (TEA)
- C- Responsables de la phase de la dépolarisation du potentiel d'action
- D- Responsables de la phase de la Répolarisation du potentiel d'action (Repolarisation)
- E- Présentent une configuration dite fermé-inactivable

Question 12 : le neurone ? Cochez la ou les réponses fausses :

- A- Est l'unité de transfert de l'information
- B- Son pole émetteur est représenté par les dendrites
- C- Son pole récepteur est représenté par l'axone
- D- Est excitable
- E- Conduit les potentiels d'actions

Question 13 : au niveau du neurone les potentiels d'actions sont générés au niveau ?

- A- Des synapses
- B- Du soma
- C- De l'axone
- D- Des dendrites
- E- Toutes les réponses sont justes

*
Question 14 : Concernant les phénomènes électriques du neurone? *ou les* Cochez la réponse fausses

- A- L'excitabilité est due au potentiel de repos
- B- L'axone conduit les informations sous formes potentiels d'actions
- C- Les dendrites conduisent les potentiels d'action depuis leurs extrémités distales vers le corps cellulaire
- D- La conduction est définie par le déplacement des potentiels d'actions
- E- Toutes les réponses sont fausses.

Question 15 : Sont des canaux ioniques voltage-dépendants ?

- A- Les pompes $\text{Na}^+\text{-K}^+$ ATPases
- B- Les canaux sodiques activés par le changement de potentiels membranaires
- C- Les canaux potassiques de fuite (pores)
- D- Les récepteurs canaux cholinergiques
- E- Les récepteurs couplés aux protéines G

Question 16 : Si le potentiel de repos est de -70 mV , et le seuil de déclenchement de potentiel d'action $+55 \text{ mV}$. Un potentiel de $+70 \text{ mV}$?

- A- Dépolarise la membrane
- B- Hyperpolarise la membrane
- C- déclenche un potentiel d'action
- D- ne déclenche pas un potentiel d'action
- E- Eloigne le potentiel de la membrane du seuil de déclenchement du potentiel d'action

Question 17 : Au cours de la phase ascendante du potentiel d'action ?

- A- Les canaux sodiques voltage-dépendants sont fermés inactivables
- B- Les canaux sodiques voltage-dépendants sont ouverts
- C- Les canaux potassiques voltage-dépendants sont ouverts
- D- Les canaux potassiques voltage-dépendants sont fermés
- E- Toutes les réponses sont justes

responsable de retour au repos.

Question 18 : Quel est le processus responsable de la phase d'~~hyperpolarisation~~ du potentiel d'action ?

- A- Ouverture des canaux sodiques voltage-dépendants
- B- Fermeture des canaux potassiques voltage-dépendants
- C- Ouverture des canaux sodiques des et fermeture des potassiques voltage-dépendants
- D- L'activation de la pompe $\text{Na}^+\text{-K}^+$ ATPase
- E- La désactivation de la pompe $\text{Na}^+\text{-K}^+$ ATP ases

Question 19 : La période réfractaire relative ?

- A- Se produit pendant la phase de dépolarisation
- B- Se produit pendant la phase de repolarisation
- C- Se produit pendant la phase de dépolarisation et la première partie de la phase de repolarisation
- D- Se produit pendant la phase de post -hyperpolarisation
- E- Se produit pendant toutes les phases du potentiel d'action

Question 20 : La vitesse de conduction augmente par ?

- A- Stimulation de la pompe Na^+K^+ ATP ases
- B- Inhibition de la pompe $\text{Na}^+\text{-K}^+$ ATP ases
- C- Diminution du diamètre du nerf
- D- Myélinisation du nerf

E- Toutes les réponses sont fausses

Question 21 : Quand on augmente l'intensité de stimulation d'un axone :

- A- L'amplitude du potentiel d'action augmente
- B- La durée du potentiel d'action augmente
- C- La vitesse de potentiel d'action augmente
- D- L'amplitude du potentiel d'action reste inchangée
- E- Toutes les réponses sont fausses.

Question 22 : La conduction du potentiel d'action dans les fibres non myélinisées :

- A- Se fait de manière saltatoire
- B- Se fait de proche en proche
- C- Plus rapide que les fibres myélinisées
- D- Plus lente que les fibres myélinisées
- E- Toutes les réponses sont fausses

Question 23 : le potentiel postsynaptique excitateur ?

- A- Est une hyperpolarisation de la membrane postsynaptique
- B- Est un potentiel local
- C- Se propage par conduction saltatoire le long de l'axone
- D- Obéit à la loi de tout ou rien
- E- Rapproche le potentiel de la membrane du seuil de déclenchement du potentiel d'action

Question 24 : les synapses électriques sont caractérisées par ?

- A- Une vitesse de conduction relativement rapide ✗
- B- L'élément postsynaptique est toujours neuronal ✗
- C- La présence de gap-jonctions
- D- La transmission se fait par un neurotransmetteur ✓
- E- La présence d'une espace synaptique ✓

از شما خبرم

Question 25 : les voies d'élimination du neurotransmetteur sont ?

- A- Dégradation enzymatique
- B- Réabsorption par les éléments présynaptiques
- C- Réabsorption par les éléments postsynaptiques
- D- Diffusion dans l'espace synaptique
- E- Toutes les réponses sont justes

Question 26 : Le relâchement musculaire est obtenu par ?

- A- L'hydrolyse de l'ATP
- B- La libération du calcium
- C- La baisse de la concentration intracellulaire du calcium
- D- La baisse de la concentration intracellulaire d'ATP
- E- Aucune réponse

Question 27 : Le changement de la conformation de la tête de myosine se fait ?

- A- Après fixation du calcium sur la troponine
- B- Après hydrolyse de l'ATP
- C- Après libération de l'ADP et du Pi
- D- Avant la formation des ponts acto-myosine
- E- Toutes les réponses sont justes

Question 28 : Le potentiel de plaque motrice ?

- A. Nait dans l'élément pré synaptique
- B. Traduit l'hyperpolarisation de la membrane post synaptique
- C. Est comparable à un PPSI
- D. Est un potentiel local
- E. Aucune réponse

Question 29 : Au niveau de la plaque motrice le récepteur de l'acétylcholine est ?

- A. Un récepteur cholinergique
- B. Un récepteur canal
- C. Un récepteur nicotinique
- D. Un récepteur cholinergique muscarinique
- E. Toutes les réponses sont justes

Question 30 : L'acétylcholinestérase ?

- A. Catalyse la synthèse de l'acétylcholine à partir de la choline et de l'acétylcoenzyme A
- B. Dégrade l'acétylcholine en choline et acétylcoenzyme A
- C. Dégrade l'acétylcholine en choline et acétate
- D. Dégrade l'acétylcholine en choline et acétate au niveau des vésicules synaptiques
- E. Aucune réponse

Question 31 : Les organophosphorés ?

- A. Inhibe l'acétylcholinestérase
- B. Bloquent les récepteurs nicotiniques
- C. Entraînent une paralysie des muscles
- D. Inhibent la libération de l'Acétylcholine par les terminaisons nerveuses
- E. Toutes les réponses sont justes

Question 32 : Le sarcomère est ?

- A. L'unité fonctionnelle contractile du muscle
- B. La zone délimitée par deux stries Z
- C. Contient uniquement des filaments fins
- D. Contient uniquement des filaments épais
- E. Aucune réponse

Question 33 : Après la contraction de la fibre musculaire le retour à la concentration initiale du Ca^{++} intracellulaire est obtenu par ?

- A. La diffusion passive du Ca^{++} vers le milieu extracellulaire
- B. Fermeture rapide des canaux calciques au niveau des citernes
- C. Transport actif du Ca^{++} vers le milieu extracellulaire
- D. Liaison du Ca^{++} sur différentes protéines intra cellulaires
- E. Pompage actif vers la lumière du réticulum sarcoplasmique

Question 34 : Le démasquage des sites de liaison de la myosine ?

- A. Est indispensable pour obtenir le relâchement musculaire
- B. Permet le changement de conformation de la myosine
- C. Entraîne la dissociation de la liaison entre l'actine et la myosine
- D. Permet l'hydrolyse de l'ATP
- E. Aucune réponse

Question 35 : L'activité électrique dans la membrane de la fibre musculaire ?

- A. Agit directement sur les protéines contractiles
- B. Précède toujours la contraction
- C. Est à l'origine de la libération du Ca^{++} à partir du réticulum sarcoplasmique
- D. N'est pas indispensable pour la contraction
- E. Toutes les réponses sont justes

Question 36 : Les récepteurs β_2 sont retrouvés au niveau ?

- A. Cœur
- B. Poumon
- C. Rein
- D. Vaisseaux
- E. Peau

Question 37 : L'Acide botulinique ?

- 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
- E. Toutes les réponses sont fausses

Question 38 : Les Récepteurs Nicotiniques ?

- A. Siègent au niveau de la plaque motrice
- B. Siègent au niveau des organes effecteurs
- C. Stimulés par l'Acétyl Choline
- D. Stimulés par l'Atropine
- E. Inhibés par la Nicotine

Question 39 : Les Fibres Préganglionnaires du système sympathique ?

- A. Partent de D1 \rightarrow L5
- B. Sont cholinergiques
- C. Stimulés par l'Acétyl Choline
- D. Sont adrénergiques
- E. Toutes les réponses sont fausses

Question 40 : Une drogue sympathicomimétique ?

- A. Inhibe le système parasympathique
- B. Stimule le système sympathique
- C. Inhibe le système sympathique
- D. Aura les mêmes effets que la Noradrénaline
- E. Toutes les réponses sont fausses

Date de l'épreuve : 06/01/2014

Corrigé Type

Barème uniforme : 0,5 point(s) par que

N°	Rép.
1	B
2	C
3	DE
4	ADE
5	
6	
7	
8	B
9	E
10	A
11	ACE
12	BC
13	C
14	CE
15	B
16	AC
17	BD
18	D
19	B
20	D
21	D
22	BD
23	BE
24	ABC
25	ABD
26	C
27	C
28	D
29	ABC
30	C
31	AC
32	AB
33	BDE
34	E
35	BC
36	BD

N°	Rép.
37	A
38	AC
39	BC
40	BD