

FACULTE DE MEDECINE DE CONSTANTINE

2 EMD de physiologie

Première année de médecine 2013/2014

Durée : 45 minutes

Consignes : les questions comportent cinq propositions dont une ou plusieurs sont justes

1/ Le récepteur nicotinique est caractérisé par :

- A- des sites récepteurs situés sur les sous-unités beta  B- une durée d'ouverture supérieures à 20 ms  
 C- Sa perméabilité aux anions  D- Sa nature glycoprotéique  E- une phase de désensibilisation

2/ Parmi les récepteurs métabotropiques ,on peut citer les récepteurs :

- A- Muscariniques  B- NMDA.  C- GABA A.  D- Nicotiniques.  E- Beta adrenergiques

3/ Concernant les amines :

- A- La tyrosine est le précurseur de l'histamine.  B- Ils se fixent sur des récepteurs kainates.  
 C- Sont synthétisés à partir du glucose  D- Ils activent les récepteurs alpha adrénergiques  
 E- La glycine en est un exemple

4/ Au niveau de la jonction neuromusculaire, la beta bengarotoxine est un :

- A- Inhibiteur de l'entrée de Ca ++.  B- Anticholinestérasique  C- Agoniste de l'acétylcholine.  
 D- Inhibiteur de la synthèse de l'acétylcholine  E- Agent bloquant la libération de l'acétylcholine.

5/ Parmi les antagonistes compétitifs de l'acétylcholine, on peut citer :

- A- L'hémicholinium.  B- La toxine botulinique  C- La néostigmine.  
 D- Le curare  E- La néomycine.

6/ Le potentiel de plaque motrice résulte des mouvements des ions :

- A- Na+ et Cl-  B- K+ et Ca++  C- K+ et Na+  D- Ca++ et Mg++  E- K+ et Ca++

7/ La composition électrolytique entre le plasma et le liquide interstitielle présente une faible différence grâce à l'équilibre de :

- A- Edelman  B- Gamble  C- Starling  D- Gibbs-Donnan  E- Quetelet.

8/ Le trou anionique représente :

- A- Les anions indosés  B- Na+ -(CHL- +HCO3-)  C- Est >12 meq/l  D- Est <12 meq/l  E- = 142meq

9/ La valeur de la pression osmotique totale (POT) est obtenue par :

- A- 2 x natrémie + azotémie + glycémie.  B- 2 x natrémie.  
 C- Cryoscopie.  D- Est de 300 mOsmle /kg.  E- 2 x natrémie + kaliémie.

10/ Les systèmes tampons majeurs du plasma sont :

- A- Protéinate/ protéine.  B- Bicarbonate/ acide carbonique  
 C- Phosphates disodique/phosphates monosodique.  D- Ammoniaque/ion ammonium.  
 E- Hb/Hb-

11/ La pression de 9mmHg au pôle artériel du capillaire est la :

- A- Pression nette de réabsorption de liquide     B- Pression nette de filtration de liquide.  
C- Pression hydrostatique du liquide interstitiel.     D- Pression oncotique du liquide interstitiel.  
 E- Différence entre la pression hydrostatique nette et la pression oncotique nette.

12/ La quatrième étape du couplage excitation contraction est

- A- La liaison du  $Ca^{++}$  avec la troponine    B- Recaptage du  $Ca^{++}$  par le réticulum sarcoplasmique  
 C- Les têtes de myosine se lient aux filaments d'actine    D- La libération du  $Ca^{++}$  par le réticulum  
E- La libération des sites de liaison

13/ Le muscle lisse est caractérisé par :

- A- La contraction rapide    B- La fatigabilité  
 C- La contraction lente     D- la Contraction rythmique     E- Un métabolisme anaérobie

14/ Les fibres à contraction lente sont caractérisées par :

- A- Des grosses cellules musculaires     B- Une réserve de glycogène importante  
 C- Une abondance en myoglobine    D- Fatigable    E - Une Accumulation d'acides

15/ Pour des exercices brefs et intenses le muscle squelettique utilise comme énergie :

- A- La voie oxydative aérobie     B- la voie anaérobie alactique  
 C- La voie anaérobie lactique     D- la glycolyse     E- Le glycogène stocké

16/ l'exercice physique aérobie entraîne au niveau du muscle squelettique une Augmentation du :

- A- Volume musculaire    B- Nombre des myofilaments    C- La Quantité du tissu conjonctifs  
 D- Nombre des capillaires     E- Des substrats énergétiques

17/ Le système parasympathique se caractérise par :

- A- Des ganglions proches des centres    ~~B- Réponse bloquée par la pilocarpine~~  
 C- L'acétylcholine comme principal médiateur     D- Des centres à localisation cranio-caudale  
 E- Réponse inhibée par l'atropine

18/ A propos du système sympathique :

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

19/ Les systèmes sympathique et parasympathique ont en commun :

- A- La topographies de leurs centres     B- Le neurotransmetteur libéré au niveau des ganglions  
 C- La longueur des axones post-ganglionnaires     D- La longueur des axones pré-ganglionnaires  
 E- Un effet régulateur sur les viscères de l'organisme

20/ Dans le système surrénal :

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