



TUTORAT UE Spé 2015-2016 – Physiologie CORRECTION Séance n°3 – Semaine du 21/03/2016

Physiologie neuromusculaire partie 1 Professeur HAYOT

QCM n°1 : A, B, E

A.Vrai.

B.Vrai. En particulier une force musculaire abaissée.

C.Faux. C'est une maladie génétique intrinsèque du muscle.

D.Faux. Il n'y a pas d'anomalies de l'électroneurogramme dans le cas d'une maladie intrinsèque du muscle.

E.Vrai.

QCM n°2 : A, B, C, D

A.Vrai.

B.Vrai.

C.Vrai.

D.Vrai

E.Faux. Les nerfs efférents transmettent uniquement des informations motrices.

QCM n°3 : C, D

A.Faux. les nerfs contiennent les axones des neurones efférents, le corps cellulaire étant dans le SNC.

B.Faux. les nerfs contiennent des artères, des veines et des vaisseaux lymphatiques.

C.Vrai.

D.Vrai.

E.Faux. Au sein des NERFS, le reste de la proposition étant vrai.

QCM n°4 : A, C, E

A.Vrai.

B.Faux. unidirectionnel

C.Vrai.

D.Faux. Le PA est formé au niveau du cône d'implantation du neurone.

E.Vrai.

QCM n°5 : A, B, C

A.Vrai.

B.Vrai.

C.Vrai.

D.Faux. La concentration en ion Na⁺ est plus importante dans le milieu extracellulaire que dans le milieu intracellulaire.

E.Faux. Les protéines intracellulaires ont une perméabilité relative nulle.

QCM n°6 : A, B, D, E

A. **Vrai.**

B. **Vrai.**

C. **Faux.** La charge négative du côté intracellulaire est également due à la différence de perméabilité entre les ions Na⁺ et K⁺.

D. **Vrai.**

E. **Vrai.**

QCM n°7 : A, D

A. **Vrai.**

B. **Faux.** Les potentiels gradués peuvent être des hyperpolarisations, des dépolarisations.

C. **Faux.** L'amplitude des potentiels gradués est variable et dépend de l'intensité de la stimulation nerveuse.

D. **Vrai.**

E. **Faux.** Il y a création d'un courant local des deux côtés de la membrane

QCM n°8 : D, E

A. **Faux.** Les PA possèdent une période réfractaire absolue et relative.

B. **Faux.** Un PA est toujours une dépolarisation qui provoque une contraction des MSS.

C. **Faux.** Les neurotransmetteurs induisent la naissance d'un potentiel gradué.

D. **Vrai.**

E. **Vrai.**

QCM n°9 : A, B, D, E

A. **Vrai.**

B. **Vrai.**

C. **Faux.** 1 ms

D. **Vrai.**

E. **Vrai.**

QCM n°10 : A, B, C, E

A. **Vrai.**

B. **Vrai.**

C. **Vrai.** Piège pas sympa : Passage d'ions K⁺ via les pompes Na/K.

D. **Faux.** Na⁺

E. **Vrai.**

QCM n°11 : A, B, C

A. **Vrai.**

B. **Vrai.**

C. **Vrai.**

D. **Faux.** Porte d'inactivation ouverte seulement lors de la dépolarisation.

E. **Faux.** La période réfractaire relative est plus longue que la période réfractaire absolue.

QCM n°12 : F

A. **Faux.** Le seuil d'excitation est de -55mV.

B. **Faux.** Ouverture des canaux voltages dépendants.

C. **Faux.** Les canaux de fuite et les canaux voltages-dépendants sont des canaux ioniques.

D. **Faux.** La valeur du potentiel seuil reste le même.

E. **Faux.** ATTENTION : pendant le PA les canaux de fuite et les pompes Na⁺/K⁺ fonctionnent.

QCM n°13 : A, D

- A. **Vrai.**
- B. Faux. Expérimentalement
- C. Faux. Les potentiels infraliminaires sont des potentiels de membrane différents des potentiels gradués et d'action.
- D. **Vrai.**
- E. Faux. Le potentiel de membrane correspond à la différence de potentiel (elle varie selon si elle est au repos ou si il y a stimulation)

QCM n°14 : A, D, E

- A.**Vrai.**
- B.Faux. Recrutement des canaux Na⁺ voltages-dépendants.
- C.Faux. La perméabilité du Na⁺ est supérieure à celle du K⁺ lors de la dépolarisation.
- D.**Vrai.**
- E.**Vrai.**

QCM n°15 : A, C, D, E

- A. **Vrai.**
- B. Faux. L'influx nerveux ne se propage pas aux fibres voisines.
- C. **Vrai.**
- D. **Vrai.**
- E. **Vrai.**

QCM n°16 : A, D, E

- A. **Vrai.**
- B. Faux. La conduction est saltatoire dans les axones myélinisés.
- C. Faux. Leur densité est maximale au niveau des nœuds de Ranvier.
- D. **Vrai.**
- E. **Vrai.**

QCM n°17 : B, D

- A. Faux. Propagation sans décrétement.
- B. **Vrai.**
- C. Faux. Les collatérales sont identiques à l'axone d'origine.
- D. **Vrai.**
- E. Faux. Propagation sans décrétement.

QCM n°18 : B,C,D,E

- A. Faux. $D(S)=2*D(M)$ donc $V(S)=6*2*D(M)=12*D(M)$.
- B. **Vrai.**
- C. **Vrai.**
- D. **Vrai.**
- E. **Vrai.**

QCM n°19 : A, D

- A. **Vrai.**
- B. Faux. Elle sera modifiée à tous les niveaux avec une remontée de la courbe à 160mmHg à tout les étages.
- C. Faux. La VO₂ n'est pas influencée par un apport augmenté d'O₂.
- D. **Vrai.**
- E. Faux. Déviation vers la gauche de la courbe.

QCM n°20 : B, C, D

- A. Faux. Une augmentation du débit ventilatoire augmente la conductance aérienne de l'O₂.
- B. **Vrai.**
- C. **Vrai.**
- D. **Vrai.**
- E. Faux. Lors d'un exercice physique intense, la conductance diffusive capillaro-cellulaire est augmentée grâce à une adaptation du réseau capillaire.