



# TUTORAT UE Spé 2015-2016 – Physiologie

## CORRECTION Colle – Semaine du 19/04/2016

### *Tout le programme*

#### QCM n°1 : A, B

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.** Il est de 10 mmHg dans les deux cas.
- C. Faux. La pression totale du gaz alvéolaire est inchangée.
- D. Faux. Il s'agit de la PpO<sub>2</sub> cellulaire.
- E. Faux. Toutes les cellules bénéficient d'un apport suffisant grâce notamment au relargage par l'hémoglobine.

#### QCM n°2 : B, D

- A. Faux. L'hémoglobine est une protéine intracellulaire.
- B. **Vrai.**
- C. Faux. Pas de proportionnalité, la courbe de Barcroft est une droite.
- D. **Vrai.** Plateau de la courbe de Barcroft.
- E. Faux. La saturation est de 72%.

#### QCM n°3 : A, C, E

- A. **Vrai.** PpO<sub>2</sub> = (20,93 / 100) \* 240 = 50 mmHg.
- B. Faux. Il hyperventile donc augmentation de la PpO<sub>2</sub> dans les alvéoles.
- C. **Vrai.** Car l'acclimatation à haute altitude favorise le métabolisme rapide (glycolytique) qui produit du 2,3 DPG.
- D. Faux. Diminution de l'affinité et déplacement à droite.
- E. **Vrai.**

#### QCM n°4 : C, E

- A. Faux. La consommation d'oxygène est plus importante donc le sang veineux sera moins riche en O<sub>2</sub>.
- B. Faux. La conductance capillaro-cellulaire peut être multipliée de 10 à 15 fois.
- C. **Vrai.**
- D. Faux. La PpO<sub>2</sub> dans les capillaires pulmonaires est la même qu'on soit au repos ou à l'exercice.
- E. **Vrai.** Plus de consommation du côté mitochondrial.

#### QCM n°5 : A, B, E

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.**
- C. Faux.
- D. Faux. Plutôt des difficultés car mauvaise adaptation de l'organisme.
- E. **Vrai.** L'altitude aggrave l'hypoxie.

#### QCM n°6 : A, B

- A. **Vrai.**

- B. **Vrai.**
- C. Faux. Involontaire et inconscient.
- D. Faux. Attention au cœur, muscle strié non squelettique.
- E. Faux. C'est un phénomène commun aux SNV et SNS.

**QCM n°7 : A, B**

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.**
- C. Faux. Un effet agoniste.
- D. Faux. La grande majorité ont une innervation majoritairement sympathique.
- E. Faux. Centres nerveux dans le système nerveux central.

**QCM n°8 : A, B, D**

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.** Bronchodilatation via les récepteurs  $\beta_2$ .
- C. Faux. Sympatholytiques.
- D. **Vrai.** Les  $\beta$ -bloquants empêchent l'action du sympathique, ils entraînent une baisse de la FC.
- E. Faux. Sympatholytiques (comme les  $\beta$ -bloquants) et non sympathicomimétiques !

**QCM n°9 : A, B**

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.** Hypoperfusion cérébrale.
- C. Faux. L'hypoperfusion est due à la bradycardie + chute de la PA.
- D. Faux. Barorécepteurs.
- E. Faux. Au contraire l'atropine inhibe le parasympathique.

**QCM n°10 : C**

- A. Faux. C'est la méthode directe.
- B. Faux. C'est la méthode la plus utilisée.
- C. **Vrai.**
- D. Faux. Au contrôle chaque variation est un rétablissement de l'homéostasie.
- E. Faux. Grande variabilité = bonne adaptabilité = bonne santé.

**QCM n°11 : E**

- A. Faux. Les motoneurones sont des neurones efférents.
- B. Faux. Il n'y a pas de nerfs dans le SNC.
- C. Faux. Nerf afférent.
- D. Faux. Le corps cellulaire est au niveau de la corne ventrale de la moelle épinière : SNC.
- E. **Vrai.**

**QCM n°12 : F**

- A. Faux. C'est le muscle qui se contracte !
- B. Faux. Les vésicules synaptiques sont stockées au niveau des boutons terminaux.
- C. Faux. La gaine de myéline est formée par les cellules de Schwann dans le SNP.
- D. Faux. Multipolaires.
- E. Faux. Sens orthodromique.

**QCM n°13 : E**

- A. Faux. Repolarisation : canaux  $K^+$  voltages-dépendants.
- B. Faux. Pompes  $Na^+/K^+$ .
- C. Faux. L'amplitude du PA ne varie pas.
- D. Faux. Loi du tout ou rien = neurone et non nerf !
- E. **Vrai.**

QCM n°14 : B, C, E

- A. Faux. La myéline permet une conduction plus rapide.
- B. **Vrai.**
- C. **Vrai.**
- D. Faux. Blocage des canaux Na<sup>+</sup> voltages-dépendants.
- E. **Vrai.**

QCM n°15 : A, D, E

- A. **Vrai.**
- B. Faux. Sous forme de potentiels gradués.
- C. Faux. Sous forme de potentiels gradués.
- D. **Vrai.**
- E. **Vrai.**

QCM n°16 : A, E

- A. **Vrai.**
- B. Faux. Neurotransmetteur de classe III.
- C. Faux. Ce sont des neurotransmetteurs de la famille des monoamines.
- D. Faux. Un neurotransmetteur par synapse, un effet par synapse.
- E. **Vrai.**

QCM n°17 : F

- A. Faux. Récepteur à la ryanodine sur le réticulum, il permet la sortie de calcium vers le cytosol.
- B. Faux. Récepteur à la dihydropyridine.
- C. Faux. Le calcium induit la contraction musculaire.
- D. Faux. Le récepteur à la dihydropyridine fait le lien entre le PA et le récepteur à la ryanodine.
- E. Faux. Pas de changement de longueur des filaments mais seulement un glissement.

QCM n°18 : C

- A. Faux. Le calcium est recyclé.
- B. Faux. Il se fixe sur la troponine.
- C. Faux. C'est la fixation : HORS PROGRAMME.
- D. Faux. Le réticulum sarcoplasmique est réparti sur toute la surface de la fibre.
- E. **Vrai.**

QCM n°19 : A, D, E

- A. **Vrai.**
- B. Faux. Les curares sont antagonistes des récepteurs à l'acétylcholine.
- C. Faux. Courant local de faible portée.
- D. **Vrai.** Avec une stimulation haute fréquence le nombre de NT diminue.
- E. **Vrai.** Type I = gros apport en oxygène = beaucoup de myoglobine.

QCM n°20 : A, B, D, E

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.**
- C. Faux. Un muscle raccourci ne peut développer que peu de force car il a déjà un maximum de glissement des filaments.
- D. **Vrai.**
- E. **Vrai.**