

# DM PAC n°2 : Épreuve ECUE 4 –Physiologie, Biophysique et Biochimie

Tutorat 2021-2022 : 10 QCMS – Durée : 12/13 min



## **QCM 1 : A propos de électrolytes dans le cœur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) Il n'existe pas d'asymétrie de répartition entre le  $K^+$  et le  $Na^+$
- B) En cas d'ischémie, on a plus d'apport d' $O_2$ , les pompes à ATP s'arrêtent et c'est l'anarchie
- C) Le calcium joue sur la contractilité du myocarde
- D) Le calcium va jouer un rôle important dans les influx nerveux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 2 : A propos de l'ECG, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) Il a été mis au point, entre autres, par Einthoven
- B) On voit exactement 2 électrodes qui sont des bassines remplies d'osmoles
- C) La mesure se fait par un galvanomètre à corde
- D) Le tracé se fait sur un papier déroulant millimétré à vitesse constante
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 3 : A propos des dérivations, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) Les dérivations d'Einthoven sont DI, DII et DIII
- B) Les dérivations périphériques regroupent les dérivations de Bailey et Einthoven
- C) Les dérivations sont orientées du pôle – vers le pôle +, comme le potentiel chimique est orienté du – concentré au + concentré
- D) Les dérivations de Bailey font appel à une seule borne : celle de Wilson
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 4 : A propos des différents canaux ioniques des cellules nodales, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) Le pic de dépolarisation est permis par les canaux potassiques
- B) La dépolarisation spontanée est permise par les canaux calciques
- C) La repolarisation est expliquée par un flux sortant de sodium
- D) Les cellules nodales ont des canaux calciques de types F
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 5 : A propos du cœur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) Il s'agit d'un organe creux à 4 cavités
- B) Une contraction s'appelle la diastole
- C) Alors que la systole est la phase de relaxation
- D) La diastole est plus longue que la systole
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 6 : A propos du galvanomètre à corde, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) Il permet de mesurer des voltages
- B) La hauteur de la déflexion de la corde est proportionnelle à l'intensité du courant
- C) L'intensité de ce courant est aussi la somme des PA instantanés
- D) L'orientation de la déflexion quant à elle, est conditionné par la polarisation du galvanomètre et l'orientation du PA
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 7 : A propos de l'ECG, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) Une anomalie de tracé peut indiquer une lésion anatomique
- B) Une anomalie de tracé peut indiquer une modification du milieu intracellulaire
- C) Les dérivations précordiales permettent d'étudier la perfusion du cœur
- D) En cas de manque de potassium, l'activité du cœur est compromise
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 8 : A propos des canaux ioniques dans le cœur, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Les canaux calciques L sont voltages-dépendants
- B) Les canaux sodiques F sont voltages-dépendants
- C) Les canaux sodiques des cardiomyocytes sont voltages-dépendants
- D) Les canaux potassiques des cardiomyocytes sont voltages-dépendants
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 9 : A propos des propriétés des cardiomyocytes, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) Ce sont des cellules avec un potentiel seuil
- B) Les cardiomyocytes peuvent se contracter s'ils développent un PA préalable
- C) Ils ont une période dite réfractaire = ils ne peuvent plus se contracter pendant un court instant après une dépolarisation
- D) Les cardiomyocytes sont en continuité électriques grâce à des gap junctions : tout mouvement osmotique (et donc électrique) sera transmis à l'ensemble des cardiomyocytes adjacents à grande vitesse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 10 : Les atriums se contractent avant les ventricules PARCE QUE le squelette fibreux isole les cardiomyocytes atriaux des ventriculaires et que le PA est obligé de passer par le nœud atrio-ventriculaire**

- A) Les assertions sont vraies et ont une relation de cause à effet
- B) Les assertions sont vraies mais n'ont pas de relation de cause à effet
- C) La première assertion est vraie mais la deuxième est fausse
- D) La première assertion est fausse mais la deuxième est vraie
- E) Les deux assertions sont fausses