



**QCM 1 : Parmi les propositions suivantes, donnez la ou les vraies :**

- A) Le cœur n'est composé que d'un seul type de cellule : les cardiomyocytes.
- B) Le cardiomyocyte est une cellule pace-maker
- C) Le cardiomyocyte est une cellule contractile
- D) Le cardiomyocyte possède une période réfractaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 2 : Parmi les propositions suivantes, donnez la ou les vraies :**

- A) La propagation du potentiel d'action est rapide dans les oreillettes et les ventricules et lente le nœud atrio-ventriculaire
- B) Les différents nœuds ont tous la même fréquence de dépolarisation
- C) Le cardiomyocyte ne sera sensible à un nouveau potentiel d'action qu'une fois qu'il aura terminé sa repolarisation : c'est la période réfractaire
- D) Grâce à cette période réfractaire, la contraction soutenue et permanente du myocarde est impossible
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 3 : Parmi les propositions suivantes, donnez la ou les vraies :**

- A) Le squelette fibreux du cœur possède deux rôles.
- B) La systole auriculaire précède la systole ventriculaire.
- C) Le squelette fibreux du cœur est un isolant électrique entre les cardiomyocytes des oreillettes et des ventricules.
- D) Le potentiel d'action ne se transmet pas de cardiomyocytes en cardiomyocytes.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 4 : Parmi les propositions suivantes, donnez la ou les vraies :**

- A) L'ouverture des canaux ioniques peut être influencée par le système nerveux et par certains médicaments ;
- B) Lors de la dépolarisation rapide de la cellule nodale, les canaux potassiques voltage-dépendants s'ouvrent ;
- C) Lors de la dépolarisation rapide des cardiomyocytes, les canaux sodiques voltage-dépendants s'ouvrent ;
- D) Les canaux sodiques voltages-dépendants des cardiomyocytes se nomment les canaux sodiques de type F ;
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 5 : Parmi les propositions suivantes, donnez la ou les vraies :**

- A) Les canaux calciques voient leur perméabilité augmentée par l'adrénaline
- B) L'acétylcholine permet de ralentir la fréquence cardiaque en augmentant la perméabilité des canaux potassiques de la cellule nodale ;
- C) Les canaux calciques de type L sont responsables de la phase 2 du potentiel d'action des cardiomyocytes ;
- D) Les inhibiteurs calciques ont un impact sur la force contractile du cœur ;
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

**QCM 6 : Parmi les propositions suivantes, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) En inhibant les canaux sodiques de type F, il se passe la même chose qu'avec l'acétylcholine sur les canaux potassiques
- B) On augmente le potentiel de repos, la fréquence cardiaque augmente donc
- C) Non, la fréquence cardiaque diminue
- D) Inhiber les canaux sodiques aboutit à une baisse de la sortie de sodium de la cellule nodale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 7 : Parmi les propositions suivantes, donnez la ou les vraies :**

- A) Les règles de Bailey ont été prolongées par Einthoven
- B) L'axe électrique du cœur est orienté vers le haut et la droite
- C) Si l'ECG montre une déviation du côté gauche du cœur, cela peut signifier que le patient a subi un infarctus du myocarde droit

D) Si l'ECG montre une déviation du côté gauche du cœur, cela peut signifier que le patient a une hypertrophie ventriculaire gauche

E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 8 : A propos du potentiel d'action cardiaque et de l'ECG, donnez la ou les affirmation(s) correcte(s) :**

A) Les tracés obtenus chez une personne en bonne santé permettent de définir les tracés normaux

B) Les tracés obtenus chez un malade qui décède permettent de définir la relation symptôme/anomalie de tracé

C) Les tracés obtenus après induction de lésions expérimentales chez l'animal de laboratoire permettent de définir la relation lésion anatomique/anomalie de tracé

D) Les tracés obtenus chez un malade permettent de définir la relation lésion anatomique/anomalie de tracé

E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 9 : A propos du potentiel d'action cardiaque et de l'ECG, indiquez la (les) proposition(s) correcte(s) :**

A) Les courants électriques induits par le cœur peuvent mobiliser des électrons dans un circuit électrique situé à l'extérieur de l'organisme

B) Le potentiel d'action des cellules excitables à un instant donné conditionne l'intensité du courant osmotique

C) La borne centrale de Wilson est considérée comme le pôle négatif pour la projection des vecteurs unitaires mais a un potentiel nul

D) Les canaux sodiques des cardiomyocytes sont identiques à ceux de l'axone

E) Les propositions A, B, C et D sont fausses