

# DM CDK + PDH : Épreuve ECUE 4 – Nom de matière

Tutorat 2021-2022 : 8 QCMS – Durée : 10mins – Code épreuve : XXXX



## **QCM 1 : A propos des généralités du cycle de Krebs, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Le CDK est une voie mitochondriale située au niveau l'espace inter-membranaire
- B) C'est une voie qui produit de l'ATP
- C) C'est la voie finale de l'oxydation du glucose et d'autres molécules énergétiques comme les acides gras et les acides aminés
- D) L'acétyl-CoA représente le point de convergence des catabolismes des glucides, des lipides et des protéines
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 2 : A propos du cycle de Krebs, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Le cycle de Krebs a lieu dans toutes les cellules de notre organisme
- B) Plus de 95% de l'énergie d'un être humain est générée par le cycle du citrate en association avec la phosphorylation oxydative.
- C) Le cycle du citrate se compose de 9 étapes
- D) La voie produira au total 3 NADH<sup>+</sup>, 1 FADH et 1 GTP
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 3 : A propos des étapes du cycle de Krebs, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) L'étape 1 est la transformation de l'acétyl-CoA en oxaloacétate
- B) L'étape 2 est une réaction irréversible
- C) L'étape 3 est la transformation du citrate en D-isocitrate
- D) L'étape 4 est le passage de D isocitrate en alpha-cétoglutarate
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 4 : A propos du cycle de Krebs, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) La 5<sup>ème</sup> étape est la transformation du succinyl-CoA en succinate
- B) La 7<sup>ème</sup> étape est la transformation du fumarate en L-Malate, c'est une réaction réversible
- C) La 8<sup>ème</sup> étape est fortement endergonique
- D) Chaque molécule de NADH<sup>+</sup> donnera 3 ATPs
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 5 : A propos du métabolisme mitochondrial, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) La PDH se situe au niveau de la matrice mitochondriale
- B) Le métabolisme mitochondrial commence par l'entrée du pyruvate dans la mitochondrie qui se fait en deux étapes
- C) La première étape de l'entrée du pyruvate est le passage par diffusion passive via une porine au niveau de la MEM (membrane externe mitochondriale)
- D) La deuxième étape de l'entrée du pyruvate nécessite une pyruvate translocase
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 6 : A propos du métabolisme mitochondrial, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) L'acétyl-CoA peut être produit à partir de la bêta-oxydation
- B) L'acétyl-CoA peut être produit à partir de la cétolyse
- C) La PDH est une enzyme fonctionnelle en condition aérobie et anaérobie
- D) Elle permet la synthèse de pyruvate à partir d'acétyl-CoA
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 7 : A propos de la PDH, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Le complexe E1 a pour enzyme la dihydrolipoyl transférase
- B) Le complexe E2 a pour enzyme la dihydrolipoyl déshydrogénase
- C) Le complexe E3 a pour enzyme la pyruvate déshydrogénase
- D) Le complexe E3 a pour coenzymes les couples NAD<sup>+</sup>/NADH<sup>+</sup> et FAD/FADH<sub>2</sub>
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

## **QCM 8 : A propos de la structure de la PDH, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) E1 se retrouve à l'extérieur
- B) E2 se situe entre E1 et E3
- C) E3 se situe au centre
- D) Ce complexe permet la formation d'une liaison à haut potentiel énergétique sans utilisation d'ATP
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses