

**QCM 1 : A propos du métabolisme protéique, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) On peut stocker les AA
- B) On retrouve un pool d'AA qui provient de la dégradation des protéines endogènes, de la dégradation des protéines alimentaires mais aussi de la synthèse d'AA non essentiels
- C) On synthétise environ 1kg de protéines par jour
- D) On peut obtenir de la cystéine par transsulfuration
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 2 : A propos du métabolisme protéique, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Le NH<sub>3</sub> généré par le catabolisme des AA va pouvoir être utilisé pour synthétiser des sucres aminés
- B) Si on a une augmentation trop forte d'ammoniac, cela peut être toxique pour la cellule
- C) L'excédent d'ammoniac sera éliminé sous forme d'urée
- D) Si on a trop de NH<sub>3</sub>, on peut se retrouver en situation de coma
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 3 : A propos du métabolisme protéique, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) L'élimination du groupement aminé a lieu en 8 étapes
- B) L'ASAT catalyse la réaction réversible alanine + alpha-cétoglutarate ↔ pyruvate + glutamate
- C) L'ALAT catalyse la réaction réversible aspartate + alpha-cétoglutarate ↔ oxaloacétate + glutamate
- D) La désamination oxydative permet l'élimination du groupement aminé du glutamate pour libérer de l'ammoniac via la glutamate déshydrogénase
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 4 : A propos du métabolisme protéique, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) La glutamine synthétase catalyse la réaction irréversible glutamate → glutamine
- B) Le passage du cytosol à la mitochondrie du glutamate se fait par le découpleur Aspartate-Glutamate
- C) Au niveau musculaire, on a un transport majoritaire sous forme d'alanine
- D) La malate déshydrogénase mitochondriale régénère de l'OAA lors de navette malate/aspartate
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

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

- A) La glutaminase se trouve exclusivement dans les hépatocytes périportaux
- B) La glutamate déshydrogénase est une enzyme allostérique qui catalyse une réaction irréversible
- C) Le NH<sub>3</sub> est un carrefour métabolique important
- D) L'uréogénèse est une voie exclusivement réalisée par les hépatocytes périverneux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 6 : A propos des réactions du cycle de l'urée, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) L'aspartate nécessaire à l'uréogénèse est reconstitué à partir du Fumarate dans le CK par transamination de l'OAA
- B) Deux antiports sont utilisés dans le cycle de l'urée : citruline/ornithine et fumarate/malate
- C) En situation d'acidose, les hépatocytes périverneux captent une grande majorité du NH<sub>3</sub> pour faire de la glutaminogénèse
- D) En situation d'acidose, les hépatocytes périportaux sont débordés à cause de l'excès de NH<sub>3</sub>
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 7 : A propos du métabolisme protéique, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) A la fin du cycle on obtient une molécule d'urée et une molécule d'eau
- B) La 3<sup>ème</sup> réaction nécessite une molécule d'ATP et de l'aspartate, issu de la transamination de l'OAA et du glutamate grâce à l'ALAT
- C) Dans la dernière réaction, l'arginase hydrolyse le groupement guanidinium de l'arginine
- D) La 2<sup>ème</sup> réaction, catalysée par l'ornithine transcarbamylase, nécessite de faire rentrer une citrulline dans la mitochondrie et libère un phosphate inorganique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 8 : A propos du catabolisme des acides aminés, indiquez la ou les propositions exactes :**

- A) En arrivant au foie, l'alanine va être transaminée, libérant du pyruvate, disponible pour la NGG par exemple
- B) Dans le sens de l'amination, la Glutamate Déshydrogénase utilise du NADPH+H
- C) La Glutamate Déshydrogénase est inhibée par un haut niveau énergétique cellulaire
- D) Les squelettes carbonés des acides aminés obtenus après l'élimination du  $\text{NH}_3$ , seront convertis en intermédiaires métabolique, catabolisés en  $\text{CO}_2$  ou utilisés dans des voies métaboliques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses