



### **QCM 1 : À propos de la cétogenèse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) Les corps cétoniques sont des acides faibles
- B) Dans le foie il n'y a qu'une manière de transformer les AG
- C) Le foie peut transformer les AG en acetyl-coa pour entrer dans le cycle de krebs
- D) Le foie peut transformer les AG en énergie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

### **QCM 2 : À propos de l'évacuation des acides et des résidus amines, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) L'urée est fabriquée dans le foie
- B) Cette dernière est fabriquée à partir de résidus amines associées à du bicarbonate
- C) Les corps cétoniques sont tous utilisés dans le métabolisme énergétique
- D) Le  $\text{NH}_3^+$  est la forme principale de l'élimination des acides dans le rein
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

### **QCM 3 : À propos du foie, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) Le foie présente plusieurs zones métaboliques
- B) Dans le lobe pariétal, la veine centrale donne les veines sus-hépatiques
- C) Les zones molles métaboliquement sont proches de la veine porte et de l'artère hépatique
- D) On retrouve un lobe centro-lobulaire dans le foie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

### **QCM 4 : À propos de l'anhydrase carbonique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) L'anhydrase carbonique est utile dans les sécrétions épithéliales, le transport du gaz carbonique et l'immunité
- B) L'anhydrase carbonique se trouve uniquement dans le foie
- C) Dans le tube digestif l'anhydrase carbonique permet de faire varier le pH de manière rapide
- D) L'anhydrase carbonique fonctionne dans les deux sens
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

### **QCM 5 : À propos de la physiologie, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) Après avoir mangé, le pH des urines devient plus acide
- B) La vague alcaline préprandiale est physiologique
- C) Les vomissements acidifient le milieu intérieur
- D) La diarrhée alcalinise le milieu intérieur
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

### **QCM 6 : À propos des hématies, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) Dans les capillaires standards, le  $\text{CO}_2$  est produit en énorme quantité
- B) Lorsque les transferts sont extrêmement rapides, les molécules introduites dans les cellules vont avoir un effet osmotique transitoire
- C) Le  $\text{CO}_2$  rentre par la cellule au niveau des tissus et ressort de l'hématie au niveau des alvéoles pulmonaires
- D) L'hématie change de taille en fonction de l'endroit du corps où il se trouve.
- E) Faux

### **QCM 7 : À propos de la respiration cellulaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) La respiration cellulaire est la fabrication d'ATP par l'oxydation des nutriments
- B) La quantité d'ATP produite pour un individu standard est de 72 mol d'ATP/min
- C) Moins la respiration cellulaire est performante, plus il y a de  $\text{CO}_2$  et  $\text{dH}_2\text{O}$  produits
- D) La myoglobine trappe l' $\text{O}_2$  dans les cellules actives
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

### **QCM 8 : À propos du métabolisme à l'effort, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) Il y a une relation inversement proportionnelle entre l'intensité du métabolisme et la consommation d' $\text{O}_2$
- B) Il y a une capacité maximale aérobie à cause de l'accumulation de lactate
- C) Ce qui détermine notre  $\text{VO}_2$  max c'est le nombre de nucléosomes dans nos cellules musculaires
- D) À force de s'entraîner on augmente le nombre de mitochondries de nos cellules musculaires.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 9 : À propos du métabolisme, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) Le facteur HIF possède trois fragments
- B) En carence d'O<sub>2</sub>, les fragments d'HIF se lient à un élément de réponse de l'ADN et vont déclencher la transcription des gènes
- C) À l'effort, on augmente la perfusion sanguine de nos muscles en augmentant le nombre de vaisseaux sanguins
- D) En présence d'O<sub>2</sub> les fragments d'HIF se lient et sont dégradés
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 10 : À propos de l'alimentation, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) Une alimentation équilibrée est une répartition calorique par classe d'aliments
- B) À poids égaux les hommes ont plus de tissus adipeux que les femmes
- C) Les vitamines sont des co-facteurs enzymatiques
- D) Les différents minéraux sont essentiels dans l'alimentation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 11 : À propos de la digestion, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) Elle permet de libérer des nutriments
- B) La dilution en milieu hydrique constitue son aspect mécanique
- C) Les nutriments sont capables de rentrer dans le milieu extra-cellulaire
- D) Le glucose/fructose/galactose et bien d'autres glucides sont capables de passer la barrière intestinale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 12 : À propos du mucus et de sa structure, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) Il y a une fine couche de mucus au contact du pôle luminal
- B) Les glycoprotéines sont des protéines de faible poids moléculaire
- C) On peut comparer les glycoprotéines à des éponge qui se gorge d'eau
- D) Les glycoprotéines sont fabriquées par les cellules épithéliales et forment un gel
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 13 : L'insuline est réprimée par, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) L'exercice physique
- B) L'absorption post-prandiale
- C) Le jeun
- D) Un intestin gorgé de nutriments
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 14 : À propos de l'anabolisme hépatique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) Une fois arrivé dans les cellules hépatiques, le glucose peut se transformer en G6P
- B) Une fois arrivé dans les cellules hépatiques, le glucose peut se transformer en NADPH par la voie des pentoses
- C) Une fois arrivé dans les cellules hépatiques, le glucose peut se transformer en glycogène par la glycogénogenèse
- D) Le glycogène est présent dans le foie, le cerveau et les muscles striés
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 15 : À propos de l'anabolisme hépatique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)**

- A) Les protéines sur les lipoprotéines peuvent servir de mécanisme de reconnaissance pour des récepteurs enzymatiques
- B) Le glucose arrive en grande quantité au foie par la veine cave
- C) Le glucose peut donner des AG grâce à la glycolyse
- D) Le glucose peut donner de l'ATP grâce à la glycogénolyse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses