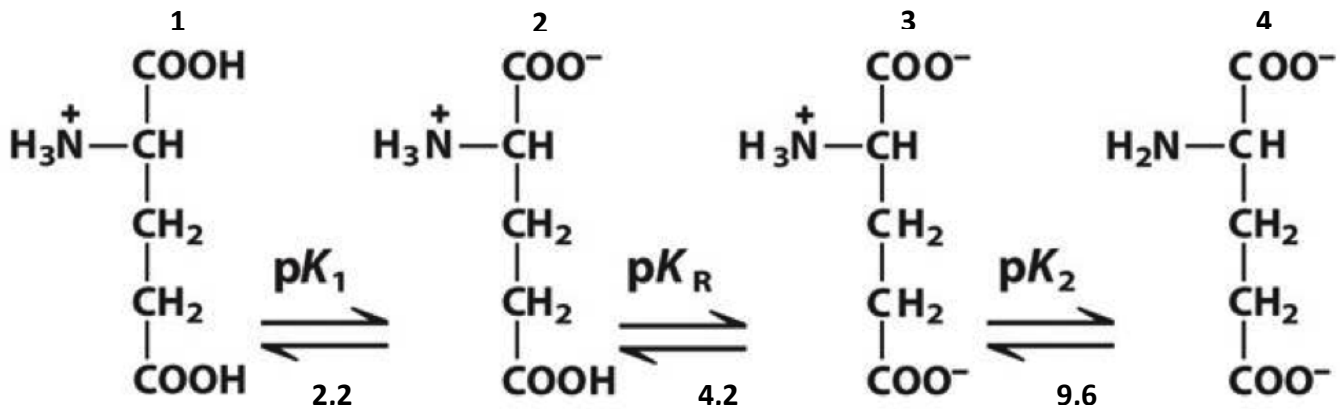


QCM 1 : A

propos du

glutamate



- A) Le pH isoélectrique du glutamate est 3,2
- B) Le zwitterion est la forme 2
- C) Quand $pH = pK_1$, 50% des carboxyles de la chaîne latérale seront ionisés
- D) Quand $pH < 2,2$ la forme 4 sera très minoritaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos des Acides Aminés

- A) Il y a 8 AA essentiels chez l'adulte
- B) La proline possède un hétérocycle à l'origine de ces propriétés particulières
- C) Les Acides Aminés L (Lysine) R (Arginine) H (Histidine) sont chargés positivement
- D) La liaison peptidique est une liaison amide entre 2 AA
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos de la structure secondaire des protéines

- A) Les Feuillet-Bêta sont caractéristiques des protéines fibreuses et les Hélices-alpha des protéines globulaires
- B) Les protéines chaperonnes peuvent aider les protéines à acquérir leur structure secondaire
- C) Elle est stabilisée par des liaisons hydrogène, ionique et covalente entre les AA
- D) Les hélice-alpha sont favorisées par les AA chargés
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos de la cyclisation des glucides

- A) Elle correspond à la condensation d'un hydroxyle et d'un carbonyle
- B) Elle permet la formation d'une fonction hémiacétal
- C) Elle forme un nouveau carbone asymétrique : le carbone anomérique
- D) Une fois cyclisé un sucre ne repassera plus sous forme linéaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos des hétérosides

- A) Les glycoprotéines sont des hétérosides
- B) Les hétéropolysaccharides sont des hétérosides
- C) Les GAG (glycosaminoglycane) se fixent au niveau de résidu sérine uniquement
- D) Le glycogène est la principale forme de stockage du glucose
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos des glucides :

- A) Les aldoses possèdent une fonction aldéhyde
- B) Le fructose est un cétohexose tout comme le glucose
- C) Il existe 2 séries d'énantiomères, la série α et la série β
- D) Le galactose et le glucose sont épimères en C4
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

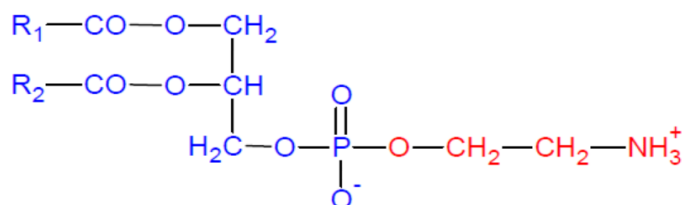
QCM 7 : A propos des acides gras :

- A) Ce sont des composés amphiphiles présentant dans leur structure au moins 4 carbones.
- B) Pour l'Homme, l'acide arachidonique, l'acide linoléique et linoléique sont des AG essentiels pouvant uniquement provenir de l'alimentation.
- C) L'Homme peut former de l'acide oléique à partir de l'acide stéarique.
- D) L'Homme peut synthétiser de l'acide arachidonique à partir de l'acide linoléique.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QCM 8 : A propos des sphingolipides :

- A) Ce sont des lipides complexes appartenant tous à la famille des phospholipides.
- B) La sphingosine, squelette de base, est un alcool azoté.
- C) Les sphingolipides présentent dans leur structure 2 AG et un acide phosphorique.
- D) La sphingomyéline présente un groupement choline directement relié au céramide.
- E) Les propositions A,B,C et D sont fausses.

QCM 9 : Sélectionner la (ou les) proposition(s) vraie(s) concernant cette molécule



- A) Elle possède des propriétés amphiphiles
- B) Il s'agit d'un stérol.
- C) Il s'agit d'un glycérophospholipide
- D) L'intervention de PLC libère un MAG et un médiateur lipidique phosphorylé
- E) Cette molécule est amphotère.

QCM 10 : A propos des dérivés de stérols :

- A) Ils sont formés à partir du noyau stérane, structure rigide et hydrophobe.
- B) Le cholestérol, principal stérol animal, présente deux doubles liaisons en C5-C6 et C7-C8
- C) Les acides biliaires sont une voie d'élimination du cholestérol.
- D) Les acides biliaires possèdent une chaîne latérale à l'extrémité de laquelle se trouve un groupement COOH
- E) Les propositions A,B,C et D sont fausses

QCM 11 : A propos du métabolisme dans le muscle

- A) Lors d'un effort, l'adrénaline permet l'entrée de glucose dans les cellules musculaires en activant GLUT4
- B) La fonction principale de cet organe est de réguler le taux de sucre dans le sang
- C) Le muscle est dit insulino-dépendant : son type de substrat varie selon la sécrétion d'insuline
- D) C'est dans le muscle que sont principalement stockées les protéines dans un but énergétique
- E) Les propositions A,B,C et D sont fausses

QCM 12 : A propos de la glycogénolyse :

- A) Stocké dans le cytoplasme, le glycogène est le polymère de réserve de glucose chez l'Homme
- B) Le stock de glycogène dans le foie n'est utilisé que lors d'un effort intense et prolongé.
- C) La régulation de cette voie se fait à l'inverse de la glycogénogénèse
- D) Deux enzymes permettent sa régulation : L'enzyme débranchante et la GP
- E) Les propositions A,B,C et D sont fausses

QCM 13 : A propos de la glycogénolyse :

- A) La glycogène phosphorylase, par une action de phosphorylation, casse toutes les liaisons $\alpha(1\rightarrow4)$
- B) L'enzyme débranchante casse les liaisons $\alpha(1\rightarrow6)$ après son activité transférase
- C) Une fois la GP intervenue, le Glucose-1P se tourne vers la glycolyse dans le muscle ou est déphosphorylé dans le foie.
- D) Dans le muscle, la phosphorylase kinase est activée uniquement par allostérie
- E) Dans le foie, la GP(OH) sous forme R suite à la faible concentration de glucose, permet la glycogénolyse

QCM 14 : A propos de la régulation de la glycolyse

- A) Au niveau du muscle la régulation de la PK par phosphorylation est capitale
- B) Le citrate, l'ATP et l'acétyl-Coa sont des inhibiteurs allostériques de la PFK-1
- C) Dans toutes les cellules de l'organisme, la PFK-2 permet un meilleur contrôle de la glycolyse
- D) La régulation des hexokinases est spécifique à la glycolyse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses