



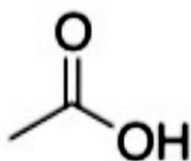
**QCM 1 : A propos de l'introduction à la chimie, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Selon son arrangement dans l'espace, la molécule de Carvone a un arôme de menthe verte ou de cumin
- B) L'unité de masse atomique « u » correspond à 1/10e de la masse de l'atome de carbone
- C) Le nombre d'Avogadro a une valeur de  $6,022 \times 10^{-23}$
- D) Dans la nature, on trouve le Cl<sup>35</sup> (A = 35) qui est présent à 75% et le Cl<sup>37</sup> (A = 37), présent à 25%
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 32 : A propos de l'introduction à la chimie, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Louis de Broglie a proposé un modèle ondulatoire permettant de développer la notion d'orbitale
- B) Une orbitale atomique est la représentation du volume à l'intérieur duquel il y a 95% de chance de trouver l'électron
- C) Le nombre quantique secondaire n définit la sous-couche et la forme de l'orbitale
- D) Dans une sous-couche, le niveau minimum d'énergie est atteint lorsque le remplissage d'électrons se fait avec une valeur maximale de spins
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 3 : A propos de cette molécule, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**



- A) La VSEPR du carbone central est AX<sub>4</sub>
- B) Elle a une géométrie trigonale plane
- C) La VSEPR du carbone central est AX<sub>3</sub>
- D) Elle a une géométrie tétraédrique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

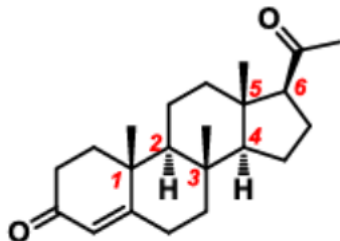
**QCM 4 : A propos de la molécule de l'énoncé du QCM 3, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) La molécule est représentée dans sa formule brute
- B) La molécule est représentée dans sa formule semi développée
- C) La molécule est représentée dans sa formule développée
- D) La molécule est représentée dans sa formule topologique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 5 : A propos de la molécule de l'énoncé du QCM 3, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Son nom est hydroxyméthane
- B) Son nom est acide éthanoïque
- C) Son nom est hydroxyéthane
- D) Son nom est acide méthanoïque
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 6 : A propos de la molécule de progestérone ci-dessous, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**



- A) Le carbone 1 est de configuration absolue R
- B) Le carbone 2 est de configuration absolue S
- C) Le carbone 3 est de configuration absolue S
- D) Le carbone 4 est de configuration absolue R
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

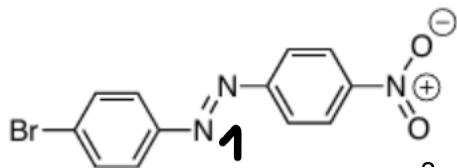
**QCM 7 : A propos de la molécule ci-dessus, indiquez la (les) réponse(s) exacte(s) :**

- A) Le carbone 5 est de configuration relative R
- B) Le carbone 6 est de configuration relative R
- C) le carbone 6 est de configuration relative S
- D) Le carbone 1 est de configuration relative S
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 8 : A propos du cours isomérisation et stéréoisomérisation, indiquez la (les) réponse(s) fausse(s) :**

- A) L'isomérisation de chaîne est réservée aux hydrogénéocarbures
- B) Le pouvoir rotatoire bêta est la capacité d'une molécule chirale à dévier la lumière polarisée
- C) L'énantiomère actif est appelé distomère
- D) Le Thalidomide était prescrit uniquement sous forme R alors que c'était la forme S qui avait les propriétés curatives
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 9 : A propos de la molécule suivante, indiquez la(les) réponse(s) exacte(s) :**



- A) L'effet inductif du brome est plus fort que l'effet mésomère de la molécule
- B) Il n'y a donc pas d'effet mésomère dans cette molécule
- C) L'azote 1 possède deux doublets non liants
- D) L'azote 1 peut délocaliser un potentiel doublet non liant
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

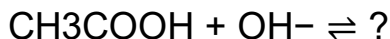
**QCM 10 : A propos de la molécule précédente, indiquez la(les) réponse(s) exacte(s) :**

- A) Il existe un effet mésomère qui traverse toute la molécule
- B) Etant donné les charges partielles présentes sur la droite de la molécule l'azote attire les électrons de l'atome d'oxygène
- C) Le brome est lié à 3 hydrogènes
- D) L'oxygène 2 (celui du bas) peut délocaliser ses doublets non liants dans la molécule
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 11 : A propos du cours sur les effets électroniques, indiquez la (les) réponse(s) exacte(s)**

- A) Les liaisons ioniques mettent en jeu des charges formelles
- B) L'interaction de Debye est un type de liaisons électrostatiques, qui met en jeu des dipôles permanents
- C) La liaison hydrogène est la plus forte des liaisons non-covalentes
- D) Mais non, c'est la liaison hydrogène la plus forte
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 12 : On s'intéresse à cette réaction. Indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**



Données :  $\text{pK}_a(\text{CH}_3\text{COOH}) = 4,8$

- A) L'acide acétique est un acide faible
- B) La réaction conduit à la formation de chlorure d'éthyle et d'eau
- C) La réaction est totale car la base  $\text{OH}^-$  est forte
- D) Un acide est une espèce capable d'accepter un proton selon Brønsted
- E) Les propositions A, B et C sont fausses

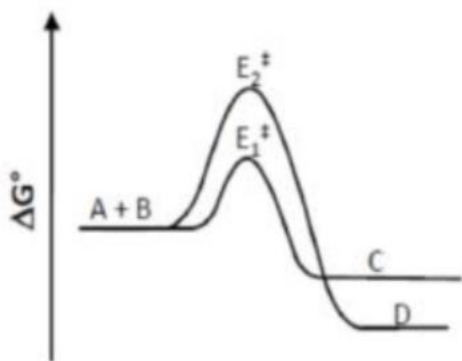
**QCM 13 : À propos de la molécule ci-dessous, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

**$\text{BF}_3$**

**$Z(\text{B}) = 5$  et  $Z(\text{F}) = 9$**

- A) La molécule  $\text{BF}_3$  possède une paire d'électrons libres sur le bore, ce qui en fait une base de Lewis
- B) Lorsque la concentration d'acide est égale à celle de la base, on se trouve au point d'équivalence
- C) Selon Brønsted, une base est une espèce capable de céder un proton
- D) Les réactions acido-basiques sont toujours sous contrôle cinétique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 14 : A propos de la cinétique et de la thermodynamique d'une réaction, à l'aide du schéma suivant, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**



- A) La voie C est thermodynamiquement favorisée
- B) La voie D est cinétiquement favorisée
- C) Si on chauffe la réaction, on favorise la voie C
- D) Si on refroidit la réaction, on favorise la voie C
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

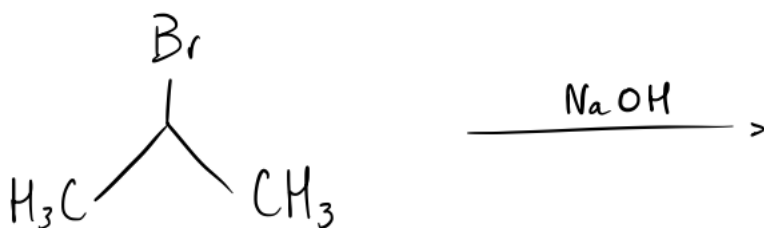
**QCM 15 : A propos de la réactivité, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) Lors d'une réaction bimoléculaire (d'ordre 2) la vitesse dépend de la concentration des 2 réactifs
- B) Lorsque  $Q_r = K$ , la réaction est à l'équilibre
- C) L'état de transition est une barrière à franchir pour passer aux produits, il n'est ni isolable, ni caractérisable
- D) Postulat de Hammond : la structure de l'état de transition se rapprochera de celle de la molécule isolable la plus éloignée en énergie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QRU 16 : A propos de la réactivité, Indiquez la proposition exacte :**

- A) Une espèce nucléophile attire les protons pour former une liaison protonique
- B) Une liaison polarisée est se fait entre 2 atomes d'électronégativité égale
- C) Une bonne nucléofugacité favorise le départ de l'hydrogène lors d'une substitution nucléophile
- D) Lors d'une élimination, on passe d'une liaison pi à une sigma
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 17 : A propos de la réaction ci-dessous, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**



- A) Cette réaction comporte un substrat tertiaire
- B) Cette réaction est stéréospécifique, due à l'attaque en anti du Br
- C) On retrouvera parmi les produits du NaCl
- D) On obtient un mélange racémique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 18 : A propos de la réaction ci-dessous, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**



- A) La réaction se déroule selon un mécanisme d'élimination bimoléculaire (E2)
- B) Le produit principal est le but-2-ène, plus substitué que le but-1-ène
- C) La règle de Zaitsev permet de prédire le produit majoritaire
- D) Si on. ~~(B)~~E) Les propositions A, B, C et D sont fausses. ~~(B)~~E) Les propositions , B, C et D sont fausses

**QCM 19 : Concernant les acides aminés, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) La Glutamine désignée par la lettre Q, est un AA apolaire non chargé
- B) La proline possède une configuration rigide qui permet le changement de direction dans les protéines
- C) Les AA sont les précurseurs de nombreuses molécules non protéiques telles que les céto-acides, le glucose, les nucléotides, l'hème, la créatinine
- D) Chez les adultes, il y a moins d'AA essentiels car les besoins sont moindres et les enzymes sont entièrement fonctionnelles
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 20 : Concernant les peptides, polypeptides et protéines, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) La liaison peptidique est toujours en configuration TRANS afin de diminuer la stabilité de la protéine, en évitant l'encombrement stérique
- B) Les groupements C=O et N-H de la liaison peptidique sont polaires et impliqués dans des liaisons hydrogènes
- C) Le motif hélice-boucle-hélice est présent dans de nombreuses protéines qui fixent le calcium et dans certains facteurs de transcription
- D) Dans l'hélice alpha, chaque tour d'hélice contient 6,3 acides aminés.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 21 : Concernant les peptides, polypeptides et protéines, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) A partir de 6 AA ou moins de la structure primaire des protéines, on peut faire des prévisions sur la structure secondaire, correct à seulement 30-40%
- B) Dans les immunoglobines, l'anticorps utilise son épitope pour se lier au paratope de son antigène
- C) L'affinité de la myoglobine pour l'oxygène est constante
- D) L'activation des récepteurs Tyrosine kinase dimériques en l'absence de ligand, se fait par changement de conformation induit par la liaison de l'hormone au récepteur
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 22 : Concernant les monosaccharides/ polysaccharides, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) Les Glycoprotéines ont des rôles biologiques très importants comme la protection des protéines contre les protéases ou encore leur implication dans la spécificité des groupes sanguins
- B) Le Glycogène est un hétéropolysaccharide non branché
- C) Pour qu'un diholoside soit réducteur il doit pouvoir repasser sous sa forme linéaire ainsi les carbones anomériques des 2 oses doivent être engagés dans une liaison osidique
- D) Le glucose est un aldose et est donc réducteur alors que le fructose est un cétose et réducteur que indirectement par isomérisation en glucose
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 23 : Concernant les monosaccharides/ polysaccharides, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) L'énantiomère  $\beta$ -glucopyranose est plus stable que l' $\alpha$ -glucopyranose
- B) Moins de 10% des monosaccharides de 5C ou plus existent en structure linéaire
- C) Les épimères sont des composés de même formule chimique mais ayant des fonctions différentes
- D) Pour calculer le nombre de carbone asymétriques d'un glucide on fait : "nombre de carbone - 3" pour les aldoses et "nombre de C - 2" pour les cétones
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 24 : Concernant les lipides et les acides gras, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) La dénomination usuelle est la plus utilisée, elle est basée sur l'historique de l'AG, la façon dont il a été découvert et ses caractéristiques
- B) Les AG sont nommés selon plusieurs caractéristiques comme l'absence (alcène) ou la présence (alcane) de double(s) liaison(s)
- C) L'acide linoléique possède sa première double liaison sur le carbone 6, il est donc un  $\omega_6$
- D) Chez les mammifères, les doubles liaisons sont toujours en position malonique, c'est-à-dire qu'il y a toujours 3 carbones entre 2 doubles liaisons
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 25 : Concernant les lipides et les acides gras, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) L'ajout de 2 OH aux Sels biliaires, fabrication de l'ACDC
- B) Le Cholestérol est présent dans les structures membranaires en association avec des lipides
- C) Une des fonctions OH de l'acide phosphorique peut être estérifiée par un polyol sans azote comme le Glycérol ou le Myo-inositol
- D) Le Ganglioside est un Glycosphingolipide composé d'un céramide et d'une molécule de galactose. Il est présent dans la myéline du SNC/SNP
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 26 : Concernant la bioénergétique et les molécules impliquées, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s):**

- A) L'hydrolyse de la Créatine Phosphate par le foie donne lieu à une molécule de Créatine et un phosphate inorganique
- B) La Créatine est composée d'un noyau Guanidinium, d'une Glycine, d'une liaison phosphate faible en énergie et d'un méthyle
- C) La Créatine Phosphokinase est une enzyme des vertébrés, présente dans : le cerveau, les muscles striés squelettiques et les muscles cardiaques
- D) Si le muscle est au repos, on va récupérer l'énergie de l'ATP pour produire de la Créatine Phosphate
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 27 : Concernant la bioénergétique et les molécules impliquées, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s):**

- A) L'Adénylate Kinase catalyse le transfert d'un phosphate et de sa liaison riche en énergie d'un ADP vers un autre ADP
- B) L'hydrolyse de l'acétyl-CoA donne lieu à la formation d'acide acétique, stabilisé par résonance en acétate
- C) L'oxygène est le plus fort accepteur d'électrons en raison de sa forte électronégativité, il est l'agent oxydant intracellulaire le plus puissant
- D) Une réaction d'oxydoréduction se déroulant spontanément entraîne une variation du potentiel redox positive ( $\Delta E > 0$ ) et une variation d'énergie libre négative ( $\Delta G < 0$ )
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 28 : Concernant l'enzymologie, à propos des généralités sur les enzymes, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Afin de ranger les enzymes, il existe une classification réalisée en 1961 par l'Union Internationale de Biochimie
- B) Celle-ci se base sur le type de réaction catalysée répartie en 6 groupes
- C) Les enzymes sont identifiées par EC suivi de 4 chiffres
- D) Parmi ces 4 chiffres le premier correspond au numéro d'ordre
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 29 : Concernant l'enzymologie, à propos des enzymes michaeliennes et allostériques indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Si on désensibilise une enzyme michaelienne, celle-ci peut devenir allostérique
- B) Cette désensibilisation peut se faire grâce à un agent chimique, l'urée
- C) Mais aussi, elle peut se réaliser grâce à un agent physique, telle que la chaleur
- D) La perte de sensibilité de l'enzyme permet la destruction du site actif
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 30 : A propos de l'introduction au métabolisme, indiquez la (les) réponse(s) exacte(s) :**

- A) Une fois phosphorylée, une enzyme deviendra active
- B) La grande majorité de l'énergie est apportée par les lipides
- C) La néoglucogenèse se déroule dans le foie et les reins
- D) Le lactate sera converti en glucose dans le foie et oxydé dans le cœur
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 31 : A propos de l'introduction au métabolisme, indiquez la (les) réponse(s) exacte(s) :**

- A) L'énergie totale est consommée à 5% par le cerveau, le foie et les reins
- B) Les phosphatases sont des hydrolases qui permettent la déphosphorylation
- C) Les cyclases vont permettre de cycliser les sucres qui sont sous forme linéaire
- D) Le glucose provient de l'alimentation, de la glycogénolyse et de la néoglucogenèse (lisez exhaustive)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 32 : À propos de la glycolyse, indiquez la (les) réponse(s) exacte(s) :**

- A) L'isomérisation du G6P en F6P est une étape irréversible
- B) L'enzyme utilisée lors de l'isomérisation du DHAP en G3P est la triose phosphate isomérase
- C) Lors de la première phase de la glycolyse, 4 molécules d'ATP ont été consommées
- D) L'oxydation du G3P en 1,3 bisphosphoglycérate libère du NADH+H<sup>+</sup>
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 33 : À propos de la glycolyse, indiquez la (les) réponse(s) exacte(s) :**

- A) Lors de la 6ème étape de la glycolyse, le G3P va être oxydé sur la fonction aldéhyde, et on aura la formation d'une liaison à haut potentiel énergétique
- B) Le shunt du 2,3 bisphosphoglycérate se fait dans les adipocytes
- C) L'isomérisation du 3-phosphoglycérate en 2-phosphoglycérate est une réaction fortement endergonique
- D) La déshydratation du 2-phosphoglycérate en phosphoénolpyruvate libère une molécule d'ATP
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 34 : À propos de la néoglucogenèse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Dans le cerveau, le glucose n'est pas l'unique source d'énergie
- B) La glycolyse et la néoglucogénèse ont plusieurs intermédiaires métaboliques en commun
- C) La décarboxylation de l'oxaloacétate en phosphoénolpyruvate est une étape mitochondriale
- D) La carboxylation du pyruvate en oxaloacétate nécessite la consommation d'une molécule de GTP
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 35 : À propos de la néoglucogenèse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) La néoglucogenèse se fait dans 3 compartiments : la mitochondrie, le cytoplasme, et le noyau
- B) Le succinyl CoA produit à partir des acides gras pairs peut intégrer le cycle de Krebs
- C) Pour produire une molécule de glucose, la néoglucogenèse nécessite la consommation de deux molécules de pyruvate
- D) L'oxaloacétate peut sortir de la mitochondrie librement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 36 : À propos de la glycogénogénèse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Le stockage de glucose sous forme de glycogène se fait principalement dans le foie et le rein
- B) Les granules du cytoplasme contiennent les enzymes nécessaires à la synthèse mais aussi à la dégradation du glycogène
- C) Après l'ajout de 8 résidus de glucose par le glycogène synthase, la glycogénine prend le relais
- D) Pour être transformé en glycogène, le G6P subit dans un premier temps un réarrangement pour être transformé en glucose 1-phosphate, réaction réversible catalysée par le phosphoglucomutase
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 37 : À propos de la glycogénolyse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) La phosphorylation implique l'ajout d'un groupement phosphate à une molécule
- B) Dans le foie, la glycogénolyse va permettre de produire de l'énergie, alors que dans le muscle, elle permet de réguler la glycémie
- C) La phosphorylation du glucose en glucose 6 phosphate par l'hexokinase est une réaction réversible
- D) Le glucose libéré lors d'un apport alimentaire est capté par les cellules, et y rentre par des transporteurs particuliers de la famille des GLUT
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 38 : Concernant le cycle de l'urée, indiquez la (les) réponse(s) exacte(s) :**

- A) La réaction catalysée par la carbamyl phosphate synthétase nécessite l'hydrolyse de 2 ATP
- B) Le carbamyl phosphate fusionne avec la citrulline pour former de l'ornithine lors de la deuxième étape
- C) L'ornithine va fusionner avec de l'aspartate pour former de l'argininosuccinate (enzyme : argininosuccinate synthétase)
- D) La dernière étape du cycle (étape mitochondriale) va libérer une molécule d'urée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 39 : À propos du catabolisme des acides aminés, indiquez la (les) réponse(s) exacte(s) :**

- A) Le cycle de l'urée fait intervenir 3 transporteurs différents
- B) Un acide aminé est glucoformateur s'il permet la formation du pyruvate ou d'un intermédiaire du cycle de Krebs
- C) Un acide aminé est cétoformateur s'il permet la formation d'acétyl CoA ou d'acétoacétyl CoA
- D) Les acides aminés qui permettent la formation de glutamate permettent la synthèse de l'alpha-cétoglutarate
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 40 : À propos du complexe de la pyruvate déshydrogénase, indiquez la (les) réponse(s) exacte(s) :**

- A) La membrane externe mitochondriale est très perméable et peu sélective
- B) Une fois dans la mitochondrie, le pyruvate deviendra de l'oxaloacétate en situation de fort potentiel énergétique
- C) La PDH est accrochée à la face externe de la membrane interne de la mitochondrie
- D) L'unique coenzyme de E1 est le thiamine pyrophosphate (TPP)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 41 : À propos du complexe de la pyruvate déshydrogénase, indiquez la (les) réponse(s) exacte(s) :**

- A) La réaction catalysée par la PDH se déroule en 3 étapes, la rendant très lente
- B) L'étape limitante de la décarboxylation oxydative du pyruvate est la décarboxylation
- C) Lors de l'oxydation (étape 2), on réduit l'acide lipoïque, coenzyme de E2
- D) Le NADH+H<sup>+</sup> formé lors de l'étape 3 sera réoxydé dans la CRM
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 42 : À propos de l'introduction à la lipogénèse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) En post prandiale, la lipogénèse est la première forme de stockage du glucose
- B) La lipogénèse est une voie métabolique mitochondriale qui a pour objectif la néoformation d'acide gras
- C) La lipogénèse permet un stockage énergétique limitée du glucose sous forme de lipides
- D) Heureusement que la glycogénogénèse est là pour suppléer un stockage illimité du glucose sous forme de glycogène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 43 : À propos des étapes de la lipogénèse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) La lipogénèse est constituée de trois grandes étapes
- B) Dans l'ordre : la carboxylation de l'acétyl CoA, le transport de cet acétylCoA et enfin la néosynthèse d'acide gras
- C) La carboxylation de l'AcétylCoA est optionnelle : elle ne permet pas de réguler la lipogénèse
- D) Cette carboxylation, lorsqu'elle a lieu, se réalise dans la mitochondrie des hépatocytes
- E) Les réponses A, B, C, et D sont fausses

**QCM 44 : À propos du transport et stockage des lipides, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Le transport des triglycérides et acides gras se fait librement dans le sang, grâce à leur hydrophilie
- B) L'albumine permet d'assurer le transport des acides gras : une albumine ne peut transporter qu'un acide gras à la fois
- C) Le transport des triglycérides et acides gras est assurée par des lipoprotéines : VLDL (pour les lipides endogènes) et chylomicrons (exogènes)
- D) Pour prévenir un risque cardio-vasculaire on peut faire une exploration sur un prélèvement de sérum à jeun
- E) Les réponses A, B, C, et D sont fausses

**QCM 45 : À propos du stockage des lipides, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Il existe deux types d'adipocytes différents
- B) Les adipocytes blancs sont présents principalement dans la cavité abdominale et en sous cutanée alors que les adipocytes bruns sont retrouvés en inter-scapulaire
- C) Les adipocytes bruns possèdent très peu de mitochondries par rapport aux adipocytes blancs
- D) Quand les adipocytes bruns s'activent ils consomment des triglycérides pour faire de la thermogénèse
- E) Les réponses A, B, C, et D sont fausses