

QCM 1 :

Concernant les glycérophospholipides, cocher la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A. Leur synthèse est ubiquitaire.
- B. Ce sont les lipides les plus retrouvés dans l'alimentation.
- C. Ce sont des molécules chargées, hydrophobes.
- D. La dipalmitoylphosphatidylcholine (DPPC) est un constituant du surfactant pulmonaire.
- E. Ils sont impliqués dans certaines maladies auto-immunes.

QCM 2 :

Concernant la synthèse des triglycérides, cocher la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A. La voie de synthèse à partir du glycérol-3-phosphate a lieu uniquement au niveau des hépatocytes.
- B. La synthèse du glycérol-3-phosphate à partir de glycérol est catalysée par la glycérol-3-phosphate déshydrogénase.
- C. La glycérol-3P-acyltransférase est régulée positivement par l'insuline.
- D. La phosphatidate phosphohydrolase abouti à la libération d'un phosphate inorganique par l'hydrolyse du 1,2-diacylglycérol-3P.
- E. Lors de la synthèse des triglycérides à partir du 2-monoacylglycérol l'acide gras en R'1 est fixé avant l'acide gras en position R'3.

QCM 3 :

Concernant les antigènes des groupes sanguins ABO, cocher la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A. Les allèles A et B sont codominants.
- B. La substance H est une chaîne oligosaccharidique commune exprimée par tous les individus.
- C. Les chaînes oligosaccharidiques exprimées à la surface des érythrocytes sont portées par des globosides.
- D. Les globosides sont synthétisés au niveau du réticulum endoplasmique.
- E. Les individus de groupe O sont des receveurs universels.

QCM 4 :

Concernant le cholestérol, cocher la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A. La LCAT catalyse la réaction d'estérification en transférant un acide gras de la lécithine sur la fonction hydroxyle du cholestérol intravasculaire.
- B. L'acide chénodésoxycholique est un acide biliaire secondaire.
- C. Les sels biliaires subissant le cycle entéro-hépatique ont un transport indépendant des lipoprotéines au sein de la veine porte.
- D. Le cholestérol est re-sécrété dans la lumière intestinale via transport actif.
- E. L'ézétimibe est un médicament hypocholestérolémiant.

QCM 5 :

Concernant le métabolisme des triglycérides au sein du tissu adipeux, cocher la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A. L'hydrolyse du 2-mono-acylglycérol est catalysée par la lipase hormonosensible.
- B. La périlipine A est un cofacteur de la lipase hormonosensible.
- C. La phosphorylation de la périlipine A induit son association au CGI-58.
- D. La phosphodiesterase est impliquée dans le contrôle de la voie d'activation de la lipase hormonosensible.
- E. La lipoprotéine lipase d'origine adipocytaire est activée en période de jeûne.

QCM 6 :

Concernant les chylomicrons, cocher la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A. Ce sont les lipoprotéines les plus denses.
- B. L'apoB48 est synthétisé au niveau des hépatocytes par un processus d'édition de l'ARNm de l'apoB100.
- C. L'assemblage des constituants des chylomicrons s'effectue simultanément à la traduction de l'apoB48.
- D. Leur sécrétion dans le compartiment sanguin est précédée d'un enrichissement en triglycérides par fusion avec des gouttelettes lipidiques.
- E. L'hydrolyse de leurs triglycérides est catalysée par la lipoprotéine lipase.

QCM 7 :

Concernant la régulation des VLDL par l'insuline, cocher la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A. L'insuline favorise la mise en réserve des triglycérides au niveau du tissu adipeux et intrahépatique.
- B. L'insuline active l'acide gras synthase.
- C. L'insuline inhibe l'oxydation mitochondriale des acides gras.
- D. L'insuline stimule la glycérol-3P-acyltransférase.
- E. L'insuline favorise la dégradation de l'apoB100.

QCM 8 :

Concernant les lipases, cocher la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A. La lipase salivaire a comme cofacteur la colipase.
- B. La triade catalytique est retrouvée au niveau des protéases à sérine.
- C. La lipoprotéine lipase peut se lier à l'endothélium vasculaire par interaction ionique avec la protéine GPI-HBP1.
- D. Les substrats de la lipase hépatique sont les IDL, les LDL et les HDL.
- E. Les fibrates sont des médicaments utilisés en cas d'hypertriglycéridémie.

QCM 9 :

Concernant les récepteurs couplés aux protéines Gq, cocher la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A. Le ligand des récepteurs α 1-adrénergiques est l'acétylcholine.
- B. Le diacylglycérol permet le recrutement de la protéine kinase C.
- C. L'activité GTPasique intrinsèque de la protéine Gq permet un contrôle du signal induit par l'inositol-triphosphate.
- D. La protéine kinase A induit l'activation de la phosphorylase kinase.
- E. Le glucagon inhibe la synthèse de glycogène par l'activation d'une protéine kinase dépendante de la calmoduline.

Les informations contenues dans cette fiche ne peuvent en aucun cas faire l'objet de contesation au concours de PACES. Tous droits réservés au TeD.

QCM 1 : ADE

- A. Vrai.
- B. Faux. Ce sont les triglycérides.
- C. Faux. Ce sont des molécules amphipatiques.
- D. Vrai.
- E. Vrai.

QCM 2 : CDE

- A. Faux. Elle a lieu majoritairement au niveau des hépatocytes, mais pas uniquement (intestin, tissu adipeux, muscle squelettique).
- B. Faux. Elle est catalysée par la glycérol kinase.
- C. Vrai.
- D. Vrai. Elle catalyse l'hydrolyse du phosphatidate en 1,2-diacylglycérol.
- E. Vrai.

QCM 3 : ABC

- A. Vrai.
- B. Vrai.
- C. Vrai.
- D. Faux. Ils sont synthétisés au niveau de l'appareil de Golgi.
- E. Faux. Ils sont des donneurs universels et ils peuvent recevoir que du sang du groupe O.

QCM 4 : ACDE

- A. Vrai.
- B. Faux. C'est un acide biliaire primaire.
- C. Vrai.
- D. Vrai. Le cholestérol est re-sécrété par les protéines ABCG5/G8 grâce à l'hydrolyse de l'ATP.
- E. Vrai. Tout comme les statines.

QCM 5 : D

- A. Faux. Elle est catalysée par une mono-acylglycérol lipase.
- B. Faux. C'est une protéine de structure qui protège les triglycérides contre l'action de la lipase hormonosensible.
- C. Faux. La phosphorylation de la périlipine A induit la libération du CGI-58.
- D. Vrai. Elle hydrolyse l'AMPc, ce qui rend la PKA inactive.
- E. Faux. En période de jeûne on inhibe le stockage des lipides au niveau du tissu adipeux.

QCM 6 : CE

- A. Faux. Les moins denses.
- B. Faux. Au niveau des entérocytes.
- C. Vrai.**
- D. Faux. Les chylomicrons sont sécrétés dans le canal lymphatique pour rejoindre ultérieurement le compartiment sanguin.
- E. Vrai.**

QCM 7 : ABCDE

- A. Vrai. Elle inhibe la lipase hormonosensible et favorise le stockage intrahépatique des triglycérides.**
- B. Vrai. Elle active la lipogénèse.**
- C. Vrai. Elle inhibe le catabolisme des acides gras.**
- D. Vrai. Elle favorise la synthèse des triglycérides.**
- E. Vrai. Elle inhibe la synthèse des VLDL.**

QCM 8 : BCDE

- A. Faux. La colipase est le cofacteur de la lipase pancréatique.
- B. Vrai.**
- C. Vrai. L'autre possibilité est un ancrage par interaction ionique avec les groupements héparane sulfate.**
- D. Vrai.**
- E. Vrai. Les fibrates activent la lipoprotéine lipase d'origine adipocytaire, ce qui augmente le stockage des triglycérides et diminue leur concentration plasmatique.**

QCM 9 : BCD

- A. Faux. Ce sont l'adrénaline et la noradrénaline.
- B. Vrai.**
- C. Vrai. Cette activité inhibe la voie de transduction du signal.**
- D. Vrai. A son tour, la phosphorylase kinase active la glycogène phosphorylase qui active la glyco-génolyse.**
- E. Faux. Ce sont l'adrénaline et la noradrénaline qui activent la protéine kinase dépendante de la calmoduline.

Les informations contenues dans cette fiche ne peuvent en aucun cas faire l'objet de contesation au concours de PACES. Tous droits réservés au TeD.