



DM de cours + correction Coopération tissulaire - 8 QCMs - 10 mins

QCM 1 : A propos de l'introduction à la Coopération Tissulaire, donnez la (les) proposition(s) exactes :

- A) Le pancréas est l'organe principal du contrôle du métabolisme car il va sécréter des hormones indispensables au bon fonctionnement de nos voies métaboliques
- B) Le foie va synthétiser des lipides, corps cétoniques et du glucose
- C) Le tissu adipeux blanc n'a pas un rôle important au sein du métabolisme
- D) La coopération de tous les tissus permet le bon fonctionnement de notre SNC par l'apport de sucre à ce dernier
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

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

- A) En situation post prandial, les cellules bêta des îlots de Langerhans vont inhiber la sécrétion d'insuline
- B) En situation post-absorptive, le foie va venir rehausser la glycémie via les synthèses de novo du glucose à savoir la glycogénogenèse et la glycolyse
- C) La Lipogenèse est la synthèse de novo d'acides gras à partir de la glycolyse
- D) Le foie peut consommer des corps cétonique en situation de jeûne
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

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

- A) Le foie synthétise près de 90 % des protéines de transport et de la coagulation
- B) On retrouve au niveau du foie la synthèse d'urée associée aux bicarbonates
- C) Le foie est un organe vital, on ne peut pas vivre sans
- D) Le glucose rentre dans les cellules hépatiques via le transporteur GLUT 2
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

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

- A) En situation de jeûne, l'objectif est de stocker du glucose pour faire des réserves
- B) Grâce à la glycolyse on pourra produire du glucose à partir de pyruvate
- C) Pour réaliser la néoglucogenèse, le foie peut utiliser différents précurseurs tels que les molécules de lactate, molécules de glycérol et des acides aminés glucoformateurs
- D) Les voies métaboliques du jeûne ont majoritairement lieu dans le cytoplasme
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

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

- A) Le glucose rentre dans les cellules adipocytaire via GLUT 1
- B) Le glucose sera bloqué sous forme de glucose-3-phosphate
- C) Les AG sont stockés dans les entérocytes
- D) En situation de jeûne, le foie capte le glycérol pour l'utiliser pour la glycogénogénèse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos du métabolisme musculaire, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au niveau du muscle, en condition post-prandial, le glucose va rentrer dans la cellule par GLUT 4 qui est insulino-dépendant
- B) Le glucose reste bloqué dans le muscle sous forme de glucose-6-phosphate via une hexokinase et pourra par la suite s'engager dans le voie des pentoses phosphates et dans la glycogénogénèse
- C) En situation aérobie (endurance), la mitochondrie fonctionne, donc le pyruvate est transformé en acétyl-CoA puis envoyé dans le cycle de Krebs pour produire de l'ATP
- D) En situation anaérobie (effort très intense), la mitochondrie ne fonctionne pas et le pyruvate est transformé sous forme de lactate
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos de la coopération tissulaire, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le pancréas est le grand distributeur énergétique, il fournit aux différents tissus les AGNE/TG, le glucose et les corps cétoniques
- B) En situation de carence, le tissu adipeux fournit directement du glucose aux tissus utilisateurs
- C) En situation post-prandiale, le glucose se bloque en glucose-3-P pour s'engager ensuite dans les voies métaboliques de stockage
- D) En situation post-prandial, les lipoprotéines arrivent au niveau du tissu adipeux et libèrent des AG via l'action d'une hexokinase
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos de la coopération tissulaire, donnez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le muscle est un grand consommateur de molécules énergétique. Il utilise principalement des molécules de créatine phosphate et du glucose lors des contractions musculaires
- B) Au repos, le muscle utilisera plutôt des AGNE et lors d'un effort physique prolongé, il pourra utiliser les corps cétoniques comme substrat énergétique
- C) Si on est en condition anaérobie, le pyruvate donne du lactate que le muscle doit éliminer pour éviter les crampes, le lactate sera donc envoyé au niveau du foie pour le cycle de Cori
- D) Les AG liés à l'albumine ne passent pas la barrière hémato-encéphalique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Correction :

QCM 1 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : il stocke les lipides donc important ++++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : C

- A) Faux : au contraire, elles l'activent
- B) Faux : voies de synthèse de novo du glucose = néoglucogenèse et glycogénolyse
- C) Vrai
- D) Faux : jamais +++
- E) Faux

QCM 3 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : CD

- A) Faux : on veut justement produire du glucose car on commence à être en manque
- B) Faux : grâce à la NÉOGLUCOGENÈSE
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : E

- A) Faux : via GLUT 4
- B) Faux : sous forme de glucose-6-phosphate ++
- C) Faux : les adipocytes
- D) Faux : non pour l'utiliser pour la néoglucogenèse
- E) Vrai

QCM 6 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : E

- A) Faux : c'est le foie pas le pancréas
- B) Faux : il fournit des AGNE grâce à l'hydrolyse des TG en réserve
- C) Faux : il se bloque en glucose-6-P
- D) Faux : n'importe quoi, via l'action de la PLP
- E) Vrai

QCM 8 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux