



Correction du DM n° 1 : Régulation de la glycémie

1/	C	2/	AD	3/	BCD	4/	BCD	5/	ABD
6/	BCD	7/	CD	8/	ABC	9/	CD	10/	BCD
11/	E	12/	ABC	13/	D	14/	ABCD	15/	CD

QCM 1 : C

- A) Faux : Via 2 systèmes : neuronal et hormonal
- B) Faux : FAUX ahah la main dans le sac ! C'est le SNC
- C) Vrai
- D) Faux : C'est le tissu adipeux
- E) Faux

QCM 2 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : ??? Bah non ça veut rien dire ?! Les modifications covalentes concernent par exemple les phosphorylations/déphosphorylations alors que les effecteurs allostériques sont totalement un autre type de régulation, rien à voir
- C) Faux : On parle des signaux intracellulaires
- D) Vrai : On parle des hormones hein
- E) Faux

QCM 3 : BCD

- A) Faux : Elles sont bien toutes 2 hyperglycémiantes mais c'est le glucagon et l'**insuline** qui sont des hormones polypeptidiques. L'adrénaline est une hormone monoaminée
- B) Vrai
- C) Vrai : Item très long mais très vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : BCD

- A) Faux : Ca peut être un signe d'avertissement de diabète, mais une seule mesure ne suffit pas à elle seule pour poser le diagnostic. Il faudra au moins 2 mesures à une semaine d'intervalle
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : ABD

- A) Vrai : C'est la seule hormone hypoglycémiante de l'organisme
- B) Vrai
- C) Faux : C'est l'inverse, elle veut faire baisser la glycémie donc elle va inactiver la GGL, la NGG et la lipoL et favoriser la captation du glucose via la GL, la GGG et la lipoG
- D) Vrai : Il pourra induire une cascade de signalisations intracellulaires par la suite
- E) Faux

QCM 6 : BCD

- A) Faux : Je vous remets la partie du cours : « Son récepteur est lui aussi exprimé au niveau de la membrane plasmique. Mais ce sera un récepteur différent de l'insuline, car l'hormone et son récepteur ont une action qui leur est spécifique, donc chacune a son récepteur qui peut appartenir à des familles communes, mais ils auront un motif qui reconnaît le ligand de manière spécifique »
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : CD

- A) Faux : Presque tout est juste sauf que l'AMPc est un messenger secondaire (sorryyy je vous aime quand même <3)
B) Faux : L'activation de la PKA se fait après **FIXATION** de ses sous unités régulatrices et libération de ses sous unités **CATALYTIQUES**
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 8 : ABC

- A) Vrai : Les deux enzymes sont la glycogène synthase et la glycogène phosphorylase
B) Vrai : 4 fois le mot « phosphoryler » dans un item, on peut pas faire plus je crois
C) Vrai : Et oui, on n'oublie pas, on a dit que phosphoryler ne rime pas toujours avec activation
D) Faux : La GS déphosphorylée est bien active mais la PhK non, puisqu'elle est en faveur de la GGL. Donc c'est comme pour la GP, quand elles sont déphosphorylées, elles sont inactives
E) Faux : Alors là chapeau si vous l'avez eu

QCM 9 : CD

- A) Faux : De fortes concentrations d'AMP oui mais de G6P non, s'il y a beaucoup de G6P c'est qu'il y a beaucoup de glucose. Et s'il y a beaucoup de glucose on n'a pas besoin de faire la GGL : le G6P inhibera la GGL et favorisera la GGG
B) Faux : Si si, le G6P est bien un régulateur allorstérique de la GP et de la GS
C) Vrai
D) Vrai : Cadeau celui-là
E) Faux

QCM 10 : BCD

- A) Faux : PAS DANS TOUTES LES CELLULES LA GLUCOKINASE NE SE TROUVE QU'AU NIVEAU DU FOIE !!!
Ok 😊 ? Nan pour de vrai archi important, mais le reste est juste
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 11 : E

- A) Faux : La régulation sur la PFK-1 et la PK sont 2 régulations spécifiques clés pour la GL mais la régulation sur l'hexokinase n'est pas un point de régulation spécifique de la GL puisque cette dernière est présente dans de nombreuses voies métaboliques
B) Faux : PAS de régulation allostérique pour la glucokinase mais une régulation par séquestration
C) Faux : Elle a une régulation allostérique par la fructose 2,6-bisphosphate (F2,6BP) et une régulation par le pH
D) Faux : Si anaérobie → production de lactate → acide lactique → diminution du pH → acidification de la cellule
E) Vrai : Je vous l'accorde il était pas très gentil celui là

QCM 12 : ABC

- A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : C'est l'inverse : activation côté GL et inhibition côté NGG
E) Faux

QCM 13 : D

- A) Faux : La PFK-2 est bien une enzyme bifonctionnelle puisqu'elle a une activité kinase et une activité phosphatase, mais la PFK-1 a uniquement une activité kinase attention (d'ailleurs dans la NGG on utilise une autre enzyme que la PFK-1 puisqu'elle est incapable de déphosphoryler)
B) Faux : Alors, c'est pas une partie facile mais je tenais à vous faire ces pièges (B) et C)) parce qu'il faut bien comprendre le mécanisme. En situation post-prandiale, l'insuline **DEphosphoryle** la PFK-2, la rendant active ET **elle aura bien une activité KINASE lorsqu'elle est déphosphorylée** +++ (le reste de l'item est juste)
C) Faux : Et du coup pareil dans l'autre sens : En situation post-absorptive, le glucagon **PHOSPHORYLE** la PFK-2, la rendant inactive ET **elle aura bien une activité PHOSPHATASE lorsqu'elle est phosphorylée** +++ (le reste de l'item est juste) → Page 17 à 19 de ma fiche si c'est pas clair
D) Vrai : FBP-2 = PFK-2 avec son activité phosphatase (donc lorsqu'elle est phosphorylée et qu'elle est en faveur de la NGG)
E) Faux

QCM 14 : ABCD

- A) Vrai : Recap : PFK-2 déphosphorylée → activité kinase → production de F2,6BP
- B) Vrai
- C) Vrai : Et oui ! La PK active à l'état déphosphorylé (donc elle phosphoryle le PEP en pyruvate lorsqu'elle est elle-même déphosphorylée
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : CD

- A) Faux : Lorsque l'on a de très fortes concentrations en ATP, nous sommes en faveur de la néoglucogénèse puisqu'elle a besoin de cet ATP pour fonctionner
- B) Faux : Lorsque l'on a de très fortes concentrations en AMP, nous sommes en faveur de la glycolyse, puisque s'il y a beaucoup d'AMP, c'est que nous sommes en déficit d'énergie, donc la GL ira fabriquer les premiers ATP et continuer dans la mitochondrie pour produire d'autres ATP
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

Et voilàà finito per questo DM !!

Bon, c'est un cours qui est arrivé en fin de semestre, donc c'est le moment de poser vos questions s'il y a des choses pas claires !

Il est beaucoup trop tard pour des dédis je vais juste aller dormir mdrrr mais je vous envoie tout mon courage les zouzous <3