

Première vague de question Pr. Van O

AA-Protéines

Les étudiants en PACES se demandent ...

- 1) Combien de Coude Beta existent ? Apparemment il y aurait 2 types, lequel(s) sont à connaître ? Est-ce qu'un item du type " dans un Coude beta on a toujours une glycine en 3 et une proline en 2" est vrai .

EVO : En cours et sur mon powerpoint il est mentionné un SEUL type de coude bêta !!!!

Toutes les informations à connaître sont sur mes documents 75 et 76.

PS : effectivement il existe plusieurs types de coude bêta mais ceci ne fait pas partie du cours PACES et n'est sur mon ppt et n'a pas été mentionné en cours !!!!

- 2) La structure primaire détermine la structure finale de la protéine mais ne détermine pas la structure tridimensionnelle de la protéine ... Est-ce juste ? Les étudiants ont du mal à comprendre cette phrase

EVO : la première partie de la phrase est correcte « La structure primaire détermine la structure finale de la protéine ». L'autre ne l'est pas et n'apparaît pas dans mon cours.

- 3) Les P1 nous font remarquer une incohérence au sujet de l'Incorporation ou non de la sélénocystéine dans les protéines ... qu'en est il ?

EVO : c'est quoi l'incohérence ?????

- 4) L'histamine est elle considéré comme un acide aminé et est elle incorporé dans les protéines ?

EVO : l'histamine dérive de l'acide aminé histidine mais n'est pas un aa et n'est pas incorporé dans les protéines !!!!

- 5) Les Protéase pro spécifiques coupent elles en présence de proline en aval ? **EVO : OUI !!!**

- 6) Les étudiants nous font remonter une incohérence depuis l'année dernière sur le sens du Pont hydrogène s'il va du NH vers le CO dans la proline ?

EVO :

- 1. Tout d'abord ce qui compte est cours de CETTE ANNEE !!**
- 2. Je ne vois pas l'incohérence. Merci de me l'indiquer !! Sur quel document ????**

Glucides

- 1) On nous fait remarquer une petite incohérence avec l'histologie à propos des déterminants des groupes sanguins, s'ils sont de nature Glycolipidique ou glycoprotéiques ?

EVO : posez la question aux histologistes !

- 2) Les étudiants nous font par d'une ambiguïté quant au fructose s'il est réducteur ou non ... un item du style "le fructose est réducteur" est il vrai ?

EVO : Le fructose est réducteur suite à son énoisation comme expliqué dans document 28.

Lipides

1° Certains étudiants se demandent si une relation de cause à effet est présente dans cet item :

« Les acides biliaires permettent l'élimination du cholestérol CAR ils dérivent de celui-ci »

Est-ce que la capacité d'élimination des acides biliaires est liée au fait qu'ils dérivent du cholestérol ?

EVO : OUI

2° Les P1 ont remarqué que dans le tableau dans la diapo n°27, il est noté que la structure de base de la progestérone est le noyau pregnane. Or dans la diapo n°33 vous dites que la progestérone est produite à partir du noyau cholestane. Est-il possible d'avoir plus de précision à ce sujet ?

EVO : le noyau de la progesterone est le pregnane qui est dérivé du cholestane

3° Pouvez-vous nous dire si ces affirmations sont justes ou fausses :

-Les sels biliaires sont des acides biliaires dont le groupement carboxyle est ionisé **FAUX**

EVO -les acides biliaires deviennent des sels biliaires suite à leur conjugation à la taurine/glycine. Dans la glycine le carboxyle est ionisé/dans la taurine c'est le sulfonate. Voir document 29/30.

-Les sels biliaires sont des acides biliaires conjugués : **EVO correct**

4° Un item disant : « Le phosphatidyl-inositol est une molécule de signalisation de 3 carbones obtenue à partir du glucose après l'action de la PI kinase et de la PLC » serait-il a compté vrai ou faux ?

EVO : TOTALEMENT FAUX !!! Rien à voir avec le glucose !!!!!

5° Dans le cours des lipides, diapo n°22, c'est noté que « Les AGPI des séries $\omega 3$ et $\omega 6$ ne peuvent être apportés que par l'alimentation. Ce sont donc des AGPI indispensables »

Or, l'acide éicosapentaénoïque ainsi que l'acide DHA font partis des AGPI des séries $\omega 3$ et ce ne sont pas des AG indispensables !

Nous pensons qu'il serait plus juste de dire que ne pouvons pas synthétiser l'acide linoléique et l'acide alpha-linolénique car nous avons perdu au fil du temps dans le règne animal la capacité enzymatique nécessaire afin de les synthétiser et sont donc uniquement apportés par l'alimentation. Néanmoins, on peut synthétiser à partir de ces 2 AG indispensables, l'EPA et le DHA qui sont des AG non indispensables faisant parti de la famille des $\omega 3$

EVO :

1° L'acide linoléique et l'acide linolénique sont INDISPENSABLES.Doc 22.

2° Nous (les humains) pouvant synthétiser le DHA dérivant de l'acide linoléique et le EPA dérivant de l'acide linolénique -donc DHA et EPA ne sont pas franchement indispensables. Ceci étant nous en fabriquons très peu et donc un apport extérieur est nécessaire. Voir doc 23.