



Compilé sur la Glycogénolyse

1 QCM 31 : A propos de la glycogénolyse, indiquez la ou les réponses exactes :

- A) Le glycogène est un polymère de stockage, un homo polysaccharide formé de β -D glucose.
- B) On retrouve dans le foie le stockage dans les granules cytoplasmiques contenant toutes les enzymes nécessaires à la synthèse et à la dégradation du glycogène.
- C) L'enzyme débranchante a une structure dimérique, c'est une enzyme bifonctionnelle.
- D) La Phosphorylase Kinase est composée de 4 chaînes enzymatiques constituées de 16 sous-unités.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

2 QCM 33 : A propos de la Glycogénolyse, indiquez-la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) L'enzyme débranchante libère un glucose
- B) La phosphorylase kinase possède une sous unité calmoduline qui fixe la Ca^{++}
- C) L'ATP est un effecteur positif de la glycogène phosphorylase
- D) Au niveau de la glycogène phosphorylase hépatique, c'est la régulation covalente qui prédomine sur l'allostérie
- E) Les items A, B, C et D sont fausses

3 QCM 33 : A propos de la glycogénolyse, donnez-la ou les proposition(s) vraie(s) : (item d'annales)

- A) Le glucose est stocké sous forme de glycogène qui est un homopolysaccharide attaché à la glycogénine.
- B) La glycogénolyse produit du glucose 1-phosphate à partir du glycogène.
- C) La glycogène phosphorylase est activée par la phosphorylase kinase lors de l'augmentation du ratio AMP/ATP.
- D) Un ratio $[AMP] / [ATP]$ élevé (>1) inhibe la glycogénolyse hépatique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

4 QCM 18 : Concernant le catabolisme du glycogène, donnez-la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A) Dans le foie en réponse au glucagon, on observe une inhibition de la protéine phosphatase-1 consécutive à l'augmentation de la concentration de l'inhibiteur 1
- B) Dans le muscle, adrénaline et glucagon ont les mêmes effets sur la glycogénolyse
- C) Dans le muscle, la régulation allostérique par l'AMP de la glycogène phosphorylase l'emporte par rapport à la régulation de l'enzyme par phosphorylation
- D) L'hydrolyse de la liaison α (1 \rightarrow 4) du glycogène par la glycogène phosphorylase, qui produit du glucose 1-phosphate, nécessite l'utilisation d'une liaison riche en énergie
- E) A, B, C et D sont fausses

5 QCM 27 : Concernant le métabolisme glucidique, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

- A) Le glycogène est un homo-polysaccharide formé de α -D-glucose de 10^8 Kda
- B) Le glycogène est sous forme de polymère pour augmenter la pression osmotique des réserves glucidiques
- C) L'enzyme débranchante a une structure monomérique exprimant entre autres une activité alpha (1 \rightarrow 6) glucosidase qui permet le transfert de 3 des 4 résidus de glucose restants vers une autre extrémité du glycogène
- D) En période post-prandiale, le foie libère le glucose pour le redistribuer aux tissus consommateurs
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Correction

Code couleur en fonction du % de réussite lors des séances Tutorats/CCB :

Vert → QCM « Facile » (Supérieur à 30%) Il faut les valider !!

Orange → QCM « moyen » (entre 20% et 30%) Pourcentage le plus représentatif du concours en général !!

Rouge → QCM « Dur » (inférieur à 20%) Les plus sélectifs

N'oubliez pas que quand c'est relu par le prof c'est +++

1 QCM 31 : ACD

- A) Vrai ++++ !!!!
- B) Faux : C'est lors de la 4^{ème} étape qu'on passe d'une molécule symétrique à 2 molécules asymétriques catalysée par l'aldolase
- C) Vrai +++
- D) Vrai ++++
- E) Faux

2 QCM 33 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : C'est l'AMP qui est un effecteur positif de la glycogène phosphorylase
- D) Vrai
- E) Faux

3 QCM 33 : BC

- A) Faux : dégradé par phosphorolyse au niveau de son extrémité NON réductrice
- B) Vrai
- C) Faux : attention ici c'est la phosphorylase kinase glycogène phosphorylase.
- D) Faux : dans le foie la régulation ne dépend pas de l'ATP et de l'AMP
- E) Faux

4 QCM 18 : AC

- A) Vrai
- B) Faux: Pas de glucagon dans le muscle
- C) Vrai : Dans le muscle allostérique > covalent
- D) Faux : Pas besoin de l'utilisation d'une LHE
- E) Faux

5 QCM 27 : E

- A) Faux : 10^8 da
- B) Faux : diminuer
- C) Faux : ça c'est l'activité transférase et possède deux sites actifs
- D) Faux : en post absorptif
- E) Vrai