

I- Etapes de sécrétion (4.5pts)

- L'hyperglycémie active les GLUT2 dans la cellule bêta pancréatique
- L'entrée du glucose stimule la glycolyse
- La glucokinase (faible affinité pour le glucose avec forte spécificité) est donc stimulée
- Production d'énergie (ATP)
- Inhibition des canaux potassique ATP dépendants,
- Dépolarisation de la membrane cellulaire,
- Activation des canaux calcium voltage dépendants (entrée massive du calcium)
- Libération des vésicules d'insuline par exocytose
- L'hyperglycémie stimule donc la synthèse et la sécrétion d'insuline

II- Régulation hormonale de la lipogenèse (4.5pts)

- Titre : 1pts
- Schéma (voir cours) : 2.5pts
- Organes 1pts : (foie 0.5, glande mammaire en lactation 0.25, adipocyte 0.25)

III- Justifier : 3 pts

- C'est un organe à renouvellement protéique (turnover) rapide (la voie lysosomale est le système de protéolyse intracellulaire utilisé pour le renouvellement des protéines hépatiques) 1pts
- Activée par la PTH, la 1 α -hydroxylase est l'enzyme clé responsable de l'activation rénale de la vitamine D3 aboutissant à la formation du calcitriol (deuxième hormone hypercalcémiant et la seule qui agit sur les entérocytes) 2 pts

IV- QCM (tout ou rien) (8pts)

1 : (0.25pts) : a

2 : (0.75pts) : a, b et c

3 : (1pts) b et c

4 : (1pts) : b et d

5 : (0.5pts) a

6 : (1pts) aucune réponse

7 : (0.75pts) : b, c et d

8 : (1pts) : a et c

9 : (1pts) : a et c

10 : (0.75pts) : a