

## Corrigé type

### 1. 5pts

**régulation à moyen terme en association avec volémie 0.5** parce qu'elle correspond au délai de formation de l'ADH

-Elle se fait Grâce aux **VOLORECEPTEURS** Ils sont situés dans l'oreille gauche **0.5**

lors de la chute de volume du sang par soustraction du sang et en provoquant une hypotension, **0.5**

-il y a alors une stimulation de l'hématopoïèse avec augmentation du nombre de globules rouges **0.5**

- une libération de l'adrénaline par la médullosurrénale **0.5** qui va contracter la rate et va donc libérer les globules rouges **0.5**

- et une augmentation de la pression osmotique PO dans le sang **0.5**

-augmentation de la volémie par l'absorption d'eau au niveau du rein grâce à l'ADH **0.5**

-qui provoque à la fois une vasoconstriction et une augmentation de la réabsorption d'eau par le rein, **0.5** toutes deux tendent à élever la volémie et par conséquent la PA **0.5**

### 2. (5pts)

-Elle est sécrétée par les cellules S du duodénum sous stimulation de H<sup>+</sup> **0.5**

Au niveau de la muqueuse duodénale au-dessous de pH **5.0**

-Donc quand la [H<sup>+</sup>] dans le duodénum au moment de la vidange gastrique, les canaux ioniques détectent cette [H<sup>+</sup>] **0.5**,

-les cellules S libèrent la sécrétine dans la circulation sanguine. **0.5**

Elle agit au niveau du pancréas exocrine sur les cellules ductales **0.5** principalement et augmente la sécrétion de HCO<sub>3</sub> jusqu'à 145 mM. **0.5**

-Elle agit comme un anti acide **0.5**.

-Les ions HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> tamponnant les ions H<sup>+</sup> **0.5** ce qui favorise le processus de digestion qui se déroule de façon optimum à 1 pH voisin de neutralité.

-Elle produit au niveau de la Cellule AMPC second messenger **0.25** et active la sécrétion le canal chlore apical correspondant au CFTR. **0.5**

L'action de la sécrétine est potentialisée par la CCK et les agents cholinergiques **0.25**

### 3. (5pts).

-C'est une hormone peptidique orexigène **0.25**, sécrétée principalement par l'estomac et le duodénum **0.5**,

-son taux augmente pendant la phase pré-ingestive **0.25** et diminue après

-elle est l'antagoniste de la leptine **0.25**

La ghréline est acylée par l'enzyme (GOAT) **0.25**

-Elle exerce son action orexigène au niveau du noyau arqué de l'HT **0.25** par l'intermédiaire de son récepteur sécrétagogue de l'hormone de croissance : GHS-R **0.25**

-Couplée aux Protéines G (GPCR) en interagissant directement sur les neurones NPY/AgRP **0.5** via le tonus inhibiteur GABAergique **0.25** sur les neurones POMC **0.25** en libérant AgRP **0.5** qui s'oppose de l'action de αMSH sur les récepteurs de la mélanocortine de type 4 MC4-R **0.25** situés sur les neurones de 2nd ordre HT latéral **0.25**

- libérant le NPY **0.5** qui va inhiber les neurones POMC **0.25** via l'activation du récepteur NPY-Y1 couplé aux protéines G **0.25**

### 4. (5pts)

Par 3 systèmes de défense en qq min; à court terme et à long terme (qq h)

**A- le 1<sup>er</sup>** système qui intervient en qq min c'est le **système tampon 0.5** des liquides intracellulaires **0.5**, de l'os **0.5** et le muscle squelettique **0.5** qui captent 60% de la charge acide

**B – les poumons 0.5:** 2<sup>e</sup> système qui intervient **0.5** par élimination de l'acidité sous forme de CO<sub>2</sub> pulmonaire **0.5** par la réaction suivante réversible catalysée par l'anhydrase carbonique

CO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O ↔ H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> ↔ H<sup>+</sup> + HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, et consommation d'un ion HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> qui sera régénéré par les reins **0.5**

C'est la respiration de Kussmaul **0.5**

**C. A long terme, (qq h)** si les 2 premiers systèmes sont dépassés c'est les reins **0.5** qui interviennent pour régénérer l'ion HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> consommés **0.5**