

SYSTÈME ENDOCRINIEN

1. Il s'agit du deuxième système de régulation de l'organisme spécialisé dans le contrôle des activités:

- de longue durée. de courte durée.

2. Il est basé sur la production de _____ envoyées à _____
par la voie _____

3. Quels sont les sels minéraux (électrolytes) de notre organisme ?

- Na → _____
K → _____
Ca → _____
Mg²⁺ → _____



4. Comment expliques-tu ce schéma ? _____

5. Quelle glande est le centre supérieur du système hormonal (sécrétion des hormones) ?

- l'hypophyse. l'hypothalamus. l'épiphyse. les gonades
 la thyroïde. les para-thyroïde. les surrénales. le pancréas.

6. Elle communique directement via la tige pituitaire avec :

- l'hypophyse. l'hypothalamus. l'épiphyse. les gonades
 la thyroïde. les parathyroïdes. les surrénales. le pancréas.

7. Les hormones stockées dans la partie postérieure de cette glande sont essentielles pour :

- la régulation de l'équilibre hydro-électrolytique. la motricité des petits vaisseaux sanguins.
 le métabolisme du calcium dans les os. l'alternance veille/sommeil.
 la régulation thermique du corps. la production d'hormones sexuelles
 la croissance du système nerveux central. la fréquence cardiaque. le foie.
 la concentration du glucose dans le sang. l'accouchement. l'allaitement.
 l'équilibre hydro-électrique. la croissance, le métabolisme.

8. Celles qui vont dans la partie antérieure vont :

- stimuler. inhiber.

...la sécrétion d'autres hormones qui vont agir sur :

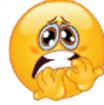
-
-
-
-
-

9. Notre horloge interne : - _____

10. Quels sont les actions des hormones secrétées par la thyroïde ?

Elle agit notamment sur la _____ à laquelle les nutriments et l'O₂ sont utilisés par les cellules.
Elle régit également la production de _____ et la régulation de la _____ corporelle.
Elle facilite la _____ et le développement du système _____ central.
Elle agit en stimulant le muscle _____ (contractilité et augmentation de la fréquence).

11. Sur quoi agissent les hormones des glandes parathyroïde ?



12. Qu'augmentent ou renforcent ces hormones secrétées par les glandes surrénales ?

Au niveau de l'adaptation aux situations stressantes :

- le cortisol (corticoïde) ●
- l'adrénaline et la noradrénaline ●
- la concentration de glucose dans le sang (source d'énergie, réparation tissulaire et adaptation à un stress)
- les effets du système nerveux sympathique et régule la pression artérielle (stress, fuite, combat...)

Quelles sont leur deuxième intervention ?

13. À quoi servent ces hormones secrétées par le pancréas endocrine ?

Au niveau de la régulation de la glycémie :

- l'insuline ●
- le glucagon ●
- abaisse la glycémie et rend disponible le glucose pour la production d'énergie dans la cellule.
- augmente la production et la libération de glucose, augmente donc la glycémie.

14. Quelles gonades pour quel sexe ?

- les ovaires ●
- les testicules ●
- les oestrogènes
- la testostérone
- la progestérone.

CORRECTIONS

1. Il s'agit du deuxième système de régulation de l'organisme spécialisé dans le contrôle des activités:

- de longue durée. de courte durée.

2. Il est basé sur la production d'hormones envoyées à toutes les cellules de l'organisme par la voie sanguine.

3. Quels sont les sels minéraux (électrolytes) de notre organisme ?

- Na → le sodium
K → le potassium
Ca → le calcium
Mg²⁺ → le magnésium



4. Comment expliques-tu ce schéma ?

Il existe une correspondance parfaite (comme une clef dans une serrure) pour qu'une hormone se lie à son récepteur.

5. Quelle glande est le centre supérieur du système hormonal (sécrétion des hormones) ?

- l'hypophyse. l'hypothalamus. l'épiphyse. les gonades
 la thyroïde. les para-thyroïde. les surrénales. le pancréas.

6. Elle communique directement via la tige pituitaire avec :

- l'hypophyse. l'hypothalamus. l'épiphyse. les gonades
 la thyroïde. les parathyroïdes. les surrénales. le pancréas.

7. Les hormones stockées dans la partie postérieure de cette glande sont essentielles pour :

- la régulation de l'équilibre hydro-électrolytique. la motricité des petits vaisseaux sanguins.
 le métabolisme du calcium dans les os. l'alternance veille/sommeil.
 la régulation thermique du corps. la production d'hormones sexuelles
 la croissance du système nerveux central. la fréquence cardiaque. le foie.
 la concentration du glucose dans le sang. l'accouchement. l'allaitement.
 l'équilibre hydro-électrique. la croissance, le métabolisme.

8. Celles qui vont dans la partie antérieure vont :

- stimuler. inhiber.

...la sécrétion d'autres hormones qui vont agir sur :

- le foie et autres tissus
- la thyroïde
- la glande cortico-surrénale
- les gonades
- la glande mammaire

9. Notre horloge interne : - l'épiphyse

10. Quels sont les actions des hormones secrétées par la thyroïde ?

Elle agit notamment sur la **vitesse** à laquelle les nutriments et l'O₂ sont utilisés par les cellules.
Elle régit également la production de **chaleur** et la régulation de la **température** corporelle.
Elle facilite la **croissance** et le développement du système **nerveux** central.
Elle agit en stimulant le muscle **cardiaque** (contractilité et augmentation de la fréquence).

11. Sur quoi agissent les hormones des glandes parathyroïde ?



12. Qu'augmentent ou renforcent ces hormones secrétées par les glandes surrénales ?

Au niveau de l'adaptation aux situations stressantes :

- le cortisol (corticoïde) ●  ● la concentration de glucose dans le sang (source d'énergie, réparation tissulaire et adaptation à un stress)
- l'adrénaline et la noradrénaline ●  ● les effets du système nerveux sympathique et régule la pression artérielle (stress, fuite, combat...)

Quelles sont leur deuxième intervention ?

Elles participent à l'équilibre hydro-électrolytique.

13. À quoi servent ces hormones secrétées par le pancréas endocrine ?

Au niveau de la régulation de la glycémie :

- l'insuline ●  ● abaisse la glycémie et rend disponible le glucose pour la production d'énergie dans la cellule.
- le glucagon ●  ● augmente la production et la libération de glucose, augmente donc la glycémie.

14. Quelles gonades pour quel sexe ?

- les ovaires ●  ● les oestrogènes
- les testicules ●  ● la testostérone
- les testicules ●  ● la progestérone.