



L3 Biologie et Physiologie Animale (2025/2026)

Examen final d'Endocrinologie fonctionnelle

Corrigé type

Question 1 : (8 points) Corrigez les réponses fausses

1. La zone fasciculée du cortex surrénalien sécrète les minéralocorticoïdes.
.....Les glucocorticoïdes (cortisol).....
- 2 Le glucagon diminue la glycogénolyse au niveau des cellules hépatiques.
..... augmente
3. Le facteur natriurétique auriculaire (ANF) augmente la réabsorption du sodium.
..... diminue
1. L'origine principale de la noradrénaline est la médullosurrénale.
.....L'origine essentielle de la noradrénaline est le SN.....
2. La vitamine D a un effet opposé à celui de la parathormone sur la résorption osseuse.
..... un effet synergique avec la PTH
6. La sécrétion de l'ADH est activée par la diminution de l'osmolarité plasmatique.
.....l'augmentation.....
7. Tous les RCPG (récepteurs couplés aux protéines G) sont des récepteurs à sept domaines transmembranaires.
.....
8. Les hormones thyroïdiennes jouent un rôle essentiel dans le développement et la maturation du système nerveux.
.....
9. En cas d'hypoparathyroïdie, on observe une diminution du taux sérique de phosphates.
.....une augmentation.....

Question 2 : (3.75 points) Répondez aux questions

1. Quelles hormones correspondent le mieux aux descriptions suivantes (attention, plusieurs hormones peuvent être associées à une description) : (2 pts)
 - Entraîne une augmentation de la calcémie : **PTH et Vit D**
 - Entraîne une tachycardie : **T3 et T4 ou hormones thyroïdiennes**
 - Entraîne une augmentation de la glycémie : **Glucagon, hormones thyroïdiennes, Cortisol, Adrénaline et Noradrénaline.**
2. Parmi les organes suivants, lequel ne possède pas de fonction endocrine ?
 - a. Cœur b. **Poumons** c. Gonades d. Pancréas
3. Le système endocrinien est un ensemble de glandes qui fonctionne par rétroaction hormonale. Dans quel ordre ces différentes étapes de la rétroaction hormonale s'effectue-t-elle ? (1 pt)

Les étapes de la rétroaction hormonale

1. L'hypophyse est informée de l'effet produit
2. La glande ciblée produit une hormone
3. La glande ciblée reçoit l'hormone
4. L'hypophyse sécrète une hormone
5. L'hypophyse arrête l'envoi d'hormone

Ordre

- A) 2, 1, 3, 4 et 5
- B) 2, 3, 1, 5 et 4
- C) 4, 2, 1, 5 et 3
- D) **4, 3, 2, 1 et 5**

Question 3 : (4 points)

4. Associer les hormones suivantes aux rôles.

Hormones	Rôles
a) Cortisol	1) Augmente la résorption osseuse
b) Aldostérone	2) Joue un rôle majeur dans la réabsorption de l'eau par le rein
c) Calcitonine	3) Stimule la gluconéogenèse
d) Parathormone	4) Active la contraction des cellules myoépithéliales de la glande mammaire
e) Thyrotrophine	5) Augmente la sécrétion rénale de potassium
f) ADH	6) Augmentation de l'absorption du calcium et du phosphore.
g) Vitamine D	7) Stimule toutes les étapes de la biosynthèse des hormones thyroïdiennes
h) L'ocytocine	8) Diminue la résorption osseuse

Hormones	a	b	c	d	e	f	g	h
Rôles	3	5	8	1	7	2	6	4

Question 4 : (4.25 points)

Complétez le tableau suivant en indiquant le type de récepteur ainsi que les effets physiologiques des catécholamines sur les organes cibles.

Organes	Type de récepteur	Effets physiologiques
Cœur	$\alpha 1$	Chrotrope + et inotrope +
Vaisseaux sanguins	$\alpha 1$	vasoconstriction
	$\beta 2$	vasodilatation
Bronches	$\beta 2$	Bronchodilatation
Tissu adipeux	$\beta 3$	Augmentation de la lipolyse
Les muscles lisses	$\beta 2$	Relaxation