

Corrigé de la série d'exercices N°1: reproduction humaine

Exercice 1 : QCM

1	2	3	4	5
a	a, b	a	c	a, c

Exercice 2

1. (a) : corps jaune – (b) : follicule mûr au moment de l'ovulation – (c) : follicule cavitaire ou tertiaire
(d) : corps jaune dégénéré – (e) : follicule mûr

2. (c) → (e) → (b) → (a) → (d)

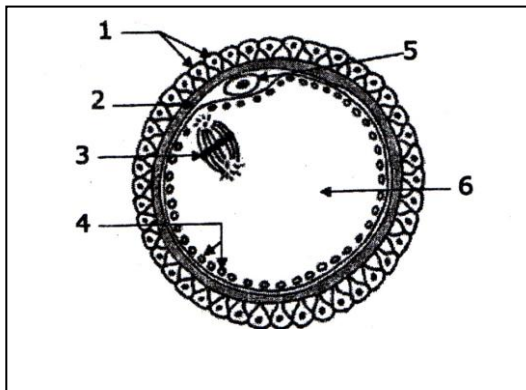
3. Phase folliculaire
 Phase lutéale
 Ovulation

4. Légende de la structure (e) :

1 : thèque externe – 2 : thèque interne – 3 : granulosa – 4 : antrum – 5 : ovocyte

Identification de la structure (X) : le gamète femelle (ovocyte II)

Schéma :



Légende :

- 1 : cellules folliculaires ou corona radiata.
- 2 : zone pellucide.
- 3 : matériel nucléaire bloqué en métaphase II.
- 4 : granules corticaux.
- 5 : 1^{er} globule polaire.
- 6 : cytoplasme.

Le gamète femelle : ovocyte II

- Les devenir possibles de la structure (a) : le corps jaune
- S'il y a fécondation : le corps jaune persiste pendant les premiers mois de la grossesse.
- S'il n'y a pas fécondation : le corps jaune régresse à la fin du cycle sexuel.

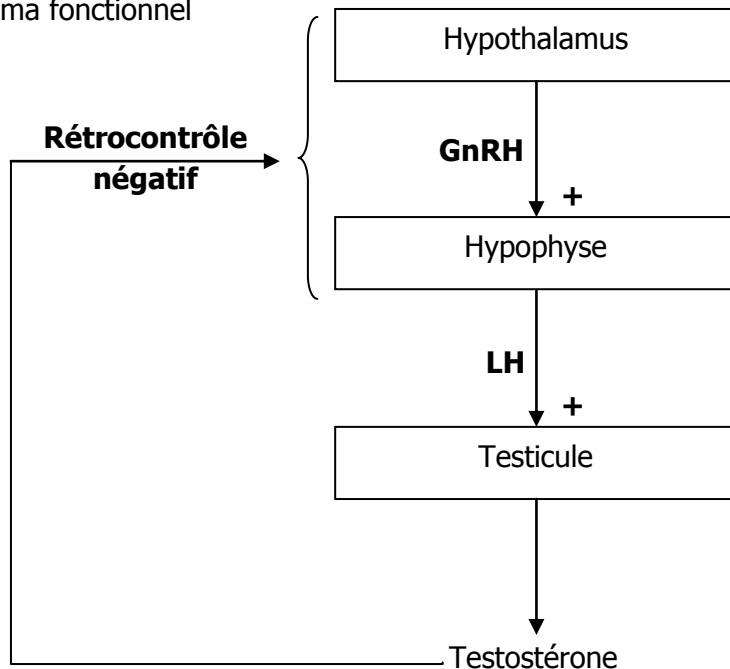
Exercice 3:

1. Première série d'expérience :

Expériences	Analyse	Déduction
(a)	Lorsque l'hypophyse n'est pas greffée à sa place, il s'arrête de sécréter les gonadostimulines (FSH et LH)	Le fonctionnement de l'hypophyse nécessite une relation anatomique avec l'hypothalamus.
(b)	L'absence de communication sanguine, par la tige pituitaire, entre l'hypothalamus et l'hypophyse entraîne l'arrêt de sécrétion des gonadostimulines (FSH et LH).	L'hypothalamus commande l'activité hypophysaire par voie sanguine à travers la tige de l'hypophyse ou tige pituitaire.

2. Deuxième série d'expériences :

Expériences	Analyse	Déduction
(c)	Isolée de l'hypothalamus et placée dans un milieu nutritif, l'hypophyse ne sécrète pas les gonadostimulines (FSH et LH).	La sécrétion de gonadostimulines par l'hypophyse antérieure nécessite une commande par une substance chimique hypothalamique (c'est une neurohormone appelée GnRH).
(d)	L'hypophyse, cultivée en présence d'extraits hypothalamiques provenant d'un rat normal, sécrète les gonadostimulines (FSH et LH).	
(e)	L'hypophyse, cultivée en présence d'extraits hypothalamiques provenant d'un rat castré, sécrète d'importantes doses de gonadostimulines (FSH et LH).	Le testicule (la testostérone) exerce un rétrocontrôle négatif sur l'activité du complexe hypothalamo-hypophysaire : <ul style="list-style-type: none"> - Taux faible ou absence de testostérone → hyperactivité du complexe hypothalamo-hypophysaire - Taux élevé de testostérone → inhibition de l'activité du complexe hypothalamo-hypophysaire.
(f)	L'hypophyse, cultivée en présence d'extraits hypothalamiques provenant d'un rat soumis à une injection d'une forte dose de testostérone, diminue considérablement la sécrétion de gonadostimulines (FSH et LH).	

3. Schéma fonctionnel**+ : stimulation**