

BAC BLANC SERIE D 2025 : CORRIGE+ BAREME

EXERCICE 1 : (4 points)

Partie A : 1,5 point (0,25 * 6 = 1,5 pt)

Réponse aux propositions : 1-FAUX, 2- VRAI, 3- VRAI, 4-VRAI, 5- VRAI, 6-FAUX.

Partie B : 1 point (0,25/ 2 réponses justes = 1 pt)

Complétons le texte avec les mots qui conviennent en utilisant les chiffres :

1-méiose 2-macros pores 3-mégaspore 4- mitoses
5- oosphère 6- micropylaire 7- antipodes 8- chalazien

Partie C : 1 point (0,75/ 4 réponses justes = 1,5 pt)

Association de chaque modification à la phase du cycle sexuel correspondant.

1-A 2- A 3- A 4- C 5- A 6- B 7- A 8- B

NB : Accepter aussi 7-C.

EXERCICE 2 : (4 points)

Partie A : 1 point (0,25/ 2 réponses justes = 1 pt)

1-FAUX 2- VRAI 3- VRAI 4- FAUX 5- VRAI 6- FAUX 7- FAUX 8- VRAI

Partie B : 1,5 point (0,25 * 6 = 1,5 pt)

Proposition vraie de chaque affirmation : 1-c 2- a 3- c 4- b 5- a 6- b

Partie C : 1,5 point (*indivisible*)

Rangement : C - F - G - A - E - H - B - D

EXERCICE 3 : (6 points)

1. **Correspondance** : 1 point (0,25/ figure = 1 pt)

Les figures qui correspondent à la guenon infertile sont la figure **b** et la figure **d**.

Les figures qui correspondent à la guenon fertile sont la figure **a** et la figure **c**.

2. **Comparaison** : 1,5 point (0,5 * 3 = 1,5 pt)

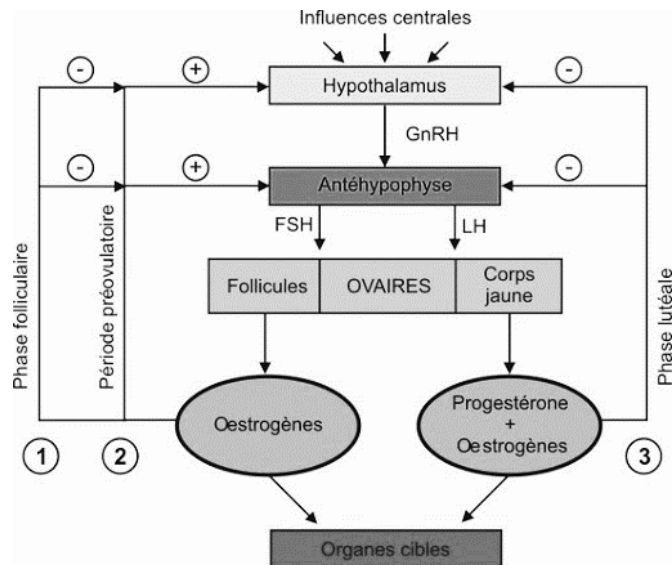
- L'ovaire de la figure 1 a plus de vaisseaux sanguins que celui de la figure 2.
- L'ovaire de la figure 1 présente des follicules à différents stades d'évolution alors que l'ovaire de la figure 2 présente seulement des follicules au stade primaire.
- Dans l'ovaire 1 il y a un corps jaune alors que l'ovaire 2 n'en a pas.

3. **Explication de l'évolution du taux des hormones hypophysaires et ovariennes chez la guenon infertile** : 1,5 point (0,5 * 3 = 1,5 pt)

- Le faible taux d'œstradiol est dû à un défaut de croissance et de maturation des follicules ovariens.
- Le très faible taux de progestérone s'explique par l'absence de corps jaune.
- Le faible taux des hormones ovariennes, par rétrocontrôle positif entraîne une augmentation anormale des hormones hypophysaires (FSH et LH) qui se maintiennent à 24 mU/mL.

4. Réalisation du schéma : 2 points

(0,25/ 2 composantes justes et 0,5 pour les feedbacks = 2 pts)



SCHEMA DE LA REGULATION DES CYCLES SEXUELS DE LA GUENON FERTILE

EXERCICE 4 : (6 points)

1. Comparaison de la répartition de la radioactivité dans les figures a et b : 1,5 point

A la figure A, la radioactivité est plus importante dans le réticulum sarcoplasmique que dans le sarcoplasme, alors qu'à la figure B, la radioactivité du sarcoplasme est plus importante que celle du réticulum sarcoplasmique.

2. Analysons les résultats des données expérimentales du tableau : 1,5 point

*(0,5 * 3 = 1,5 pt)*

- Dans le milieu 1, la myosine se lie à l'actine pour former le complexe acto-myosine, l'ATP disparaît et il se forme une quantité importante d'ADP et de Pi.
- Dans le milieu 2, il n'y a aucun changement.
- Dans le milieu 3, on obtient en plus des composés introduits, la formation d'une faible quantité d'ADP et de Pi.

3. Explication de la contraction de la fibre musculaire à partir des résultats : 2 points

- Suite à une excitation, le réticulum sarcoplasmique libère dans le sarcoplasme, des ions calcium qui provoquent la libération du site de fixation de myosine sur l'actine. *(0,5 pt)*
- Une molécule d'ATP se fixe sur la tête de myosine qui se déforme et se fixe sur l'actine : c'est la formation du complexe actomyosine. *(0,5 pt)*
- La myosine hydrolyse l'ATP selon l'équation : $ATP \longrightarrow ADP + Pi + \text{Energie}$

D'où la grande quantité d'ADP et de Pi observée dans le milieu. *(0,5 pt)*

- L'énergie ainsi produite active la myosine dont la tête ayant fixé le Pi se déforme et provoque la contraction de la fibre musculaire. *(0,5 pt)*

4. Déduction : 1 point *(0,25*4 = 1 pt)*

Les conditions de la contraction musculaire sont :

- Présence des ions calcium
- Présence d'ATP
- Présence de filaments d'actine
- Présence de filaments de myosine