

CORRIGÉ ET BARÈME DU BAC BLANC SESSION 2025

MATIÈRE : SVT

Série : C

Coefficient : 2

Durée : 3h

| CORRIGÉ | BARÈME |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><u>EXERCICE 1 (4 points)</u> A/ 1- l'énergie 2- glucose 3- glycolyse. 4- deux molécules d'ATP 5- l'acétyl-coenzyme A 6- cycle de Krebs 7- respiration oxydative 8- oxydation complète</p> <p>B/ 1- Vrai 2- Vrai 3- Faux 4- Faux 5- Vrai 6- Vrai 7- Vrai 8- Faux</p> | <p>0,25 pt x 8 = 2 pts</p> <p>0,25 pt x 8 = 2 pts</p> |
| <p><u>EXERCICE 2 (4 points)</u> A/ 4-2-1-3-7-6-8-5</p> <p>B/ 1-b 2-a 3-b 4-c 5-a</p> | <p>1,5 pts</p> <p>0,5pt x 5 = 2,5 pts</p> |
| <p><u>EXERCICE 3 (6 points)</u> 1- Nom des greffes pratiquées - Sur la souris A elle-même : autogreffe - Entre la souris A et la souris B : homogreffe ou allogreffe</p> <p>2- Analyse des résultats Lorsqu'on greffe un fragment de peau d'une souris B à une souris A, il y a un rejet lent de la</p> | <p>0,5 pt 0,5 pt</p> |

| CORRIGÉ | BARÈME |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <p>peau greffée au bout de 7 à 10 jours. Par contre, lorsqu'on réalise une deuxième greffe de peau un mois plus tard de la même souris B à la même souris A, il y a un rejet rapide de la peau greffée qui se fait au bout de 6 à 7 jours.</p> | <p>0,75 pt x 2 = 1,5 pt</p> |
| <p>3- Explication des résultats Lors de la première greffe, le rejet de la peau greffée (greffon) est lent parce que l'organisme de la souris A a reconnu le greffon comme un non soi. Il y a donc une incompatibilité entre le donneur (souris B) et le receveur (souris A). Les lymphocytes T différenciés en lymphocytes T cytotoxiques attaquent et détruisent les cellules de peau greffées.</p> | <p>1,25 pt</p> |
| <p>Tandis que, lors de la deuxième greffe, le rejet est rapide ou plus court car l'organisme de la souris A a été déjà sensibilisé contre le corps étranger (greffon). Les lymphocytes T mémoires ayant gardé le souvenir de l'antigène se différencient rapidement en lymphocytes T cytotoxiques pour détruire le greffon.</p> | <p>1,25 pt</p> |
| <p>4- Déduction Le type de réaction immunitaire mis en évidence est la réaction immunitaire à médiation cellulaire (RIMC).</p> | <p>1 pt</p> |
| <p><u>EXERCICE 4 (6 points)</u></p> | |
| <p>1- Analyse des résultats La destruction de l'hypophyse antérieure chez une femelle de cobaye N°1 provoque l'atrophie des ovaires et l'arrêt du cycle ovarien. Par contre, l'injection d'extraits hypophysaires d'une part, de LH et de FSH d'autre part, à ce même cobaye entraîne la croissance des ovaires et la reprise de l'activité ovarienne.</p> | <p>0,25 pt</p> |
| <p>Lorsqu'on pratique une lésion d'une région localisée de l'hypothalamus d'une femelle de cobaye N°2, il y a diminution du taux de FSH et d'œstradiol alors que l'injection de manière pulsatile de la GnRH chez cet animal provoque la sécrétion normale du taux plasmatique de LH par l'hypophyse et d'œstradiol par l'ovaire.</p> | <p>0,25 pt</p> |
| <p>2- Explication des résultats des expériences du document 1 - La destruction du lobe antérieur de l'hypophyse entraîne un arrêt de la croissance et l'atrophie de l'ovaire tandis qu'une injection d'extrait de ce lobe favorise le maintien et la reprise de la croissance des ovaires et l'activité ovarienne parce que l'ovaire est sous le contrôle de l'hypophyse qui sécrète la FSH et la LH.</p> | <p>0,5 pt</p> |
| <p>- La lésion de l'hypothalamus entraîne un arrêt de la sécrétion de l'hypophyse antérieure et de l'ovaire mais l'injection pulsatile d'une sécrétion de l'hypothalamus corrige l'activité de l'hypophyse et des ovaires car l'hypothalamus contrôle l'activité de l'hypophyse par la sécrétion pulsatile de la GnRH.</p> | <p>0,5 pt</p> |
| <p>3- Relation entre les trois organes (l'hypothalamus, l'hypophyse et l'ovaire) mis en évidence - La destruction du lobe antérieur de l'hypophyse a entraîné la régression des ovaires et l'arrêt des activités ovariennes (document 1) car l'hypophyse contrôle le maintien et la croissance des ovaires grâce à la FSH qu'elle sécrète.</p> | <p>0,75 pt</p> |
| <p>- La lésion d'une région de l'hypothalamus entraîne la diminution de la sécrétion de la FSH et des œstrogènes (document 1) car l'hypophyse contrôle les activités ovariennes sous</p> | |

l'influence de l'hypothalamus. Cette influence est réalisée grâce à la sécrétion de façon pulsatile d'une neuro-hormone (GnRH) libérée par l'hypothalamus.

0,75 pt

- A la phase folliculaire l'hypophyse sécrète la FSH qui favorise la croissance des follicules donc une augmentation de la sécrétion des œstrogènes par les follicules (document 2).

- une brusque augmentation du taux de la LH sécrétée par l'hypophyse provoque l'ovulation donc la formation du corps jaune (document 2).

0,75 pt

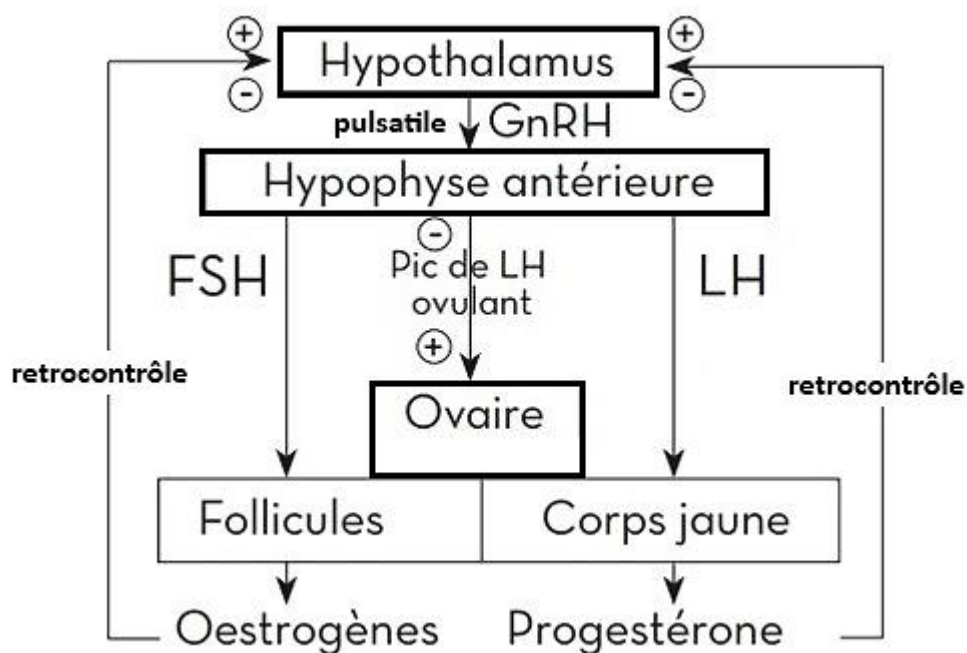
- A la phase lutéale, l'augmentation du taux de progestérone (document 2) est provoquée par la formation du corps jaune. Celui-ci sécrète les progestérones grâce aux cellules lutéales.

0,5 pt

- La baisse du taux des hormones hypophysaires (document 2) est due à l'augmentation du taux des œstrogènes à la phase lutéale d'où un rétrocontrôle négatif des ovaires sur le complexe hypothalamo-hypophysaire.

0,5 pt

4- Schéma annoté traduisant les relations fonctionnelles entre ces organes.



1,25 pts

SCHÉMA TRADUISANT LES RELATIONS FONCTIONNELLES ENTRE L'HYPOTHALAMUS, L'HYPOPHYSE ET L'OVAIRE