

EXAMEN : BACCALAUREAT BLANC

COMITE : CPREQUAM

SESSION DE MAI 2025

SPECIALITE : T.S.E

EPREUVE: SVT | COEFF: 02 | DUREE : 02 HEURES | DATE: 25 / 05 / 25

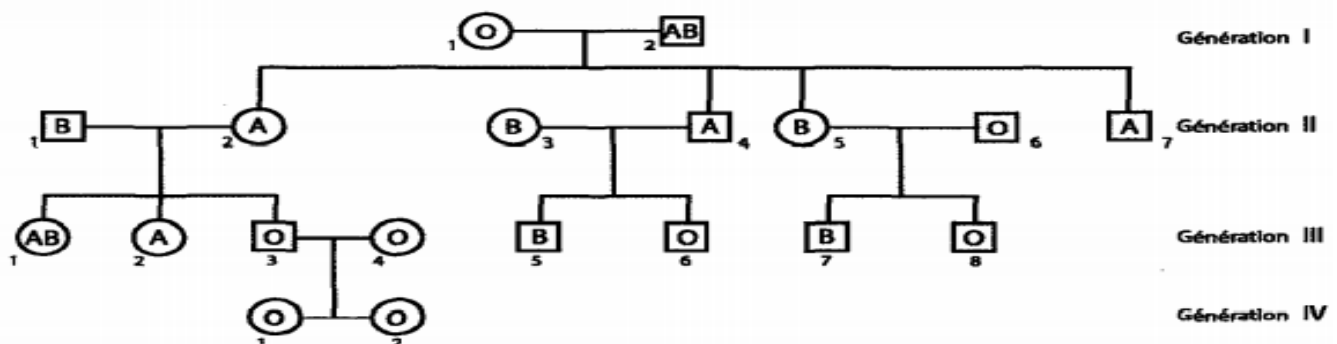
SUJET AU CHOIX

SUJET N°2

Partie I : SCIENCE DE LA VIE (8pts)

Exercice 1 : transmission des caractères héréditaires (3pts)

Ce document représente le pedigree d'une famille concernant les phénotypes du groupe sanguin de chaque individu.



Consigne : Grâce à vos connaissances sur la transmission des caractères héréditaires :

- Montrez s'il s'agit d'un cas de dominance absolue ou intermédiaire.
- Précisez le génotype de chaque individu appartenant aux générations I, II, III et IV. Justifiez.

Exercice 2 : Reproduction chez l'homme (6pts)

Afin de comprendre les relations fonctionnelles entre l'hypothalamus, l'hypophyse et les testicules, on réalise des expériences sur des singes dont la physiologie de la reproduction est voisine de celle de l'homme.

Expérience 1 : Chez un singe normal, on a mesuré d'une part la sécrétion de GnRH par les neurones hypothalamiques et, d'autre part, la sécrétion de LH par les cellules hypophysaires. Le document 1 présente les résultats obtenus.

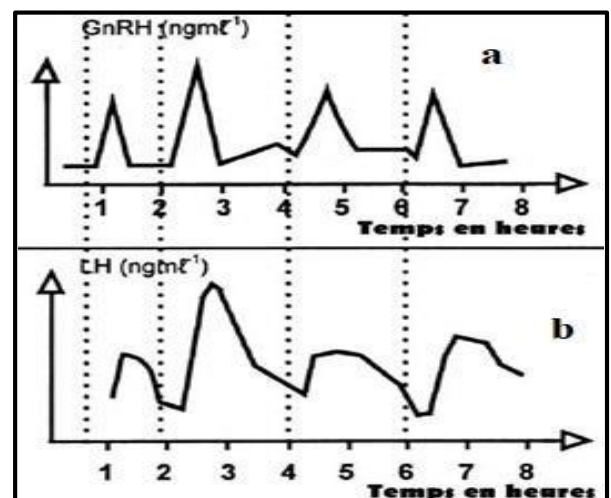
Expérience 2 :

L'ablation de l'hypophyse chez un autre singe entraîne une chute de la sécrétion de la testostérone. L'injection d'une dose de LH rétablit la sécrétion normale de la testostérone chez cet animal.

Expérience 3 :

On dose le taux plasmatique de LH chez un singe castré depuis 6 jours, on constate une augmentation de la sécrétion de LH par rapport à un singe normal.

L'injection d'une dose de testostérone à ce singe castré, ramène la sécrétion de LH à sa valeur normale



1. Analysez les tracés a et b du document 1 en vue de déduire la relation fonctionnelle entre l'hypothalamus et l'hypophyse.
2. Expliquez les résultats des expériences 2 et 3. Que peut-on en déduire à propos du mécanisme régulateur de la sécrétion de la testostérone ?
3. En utilisant les informations tirées des expériences précédentes, représentez par un schéma de synthèse le mécanisme régulateur de la sécrétion de la testostérone.

Partie II : (9pts)

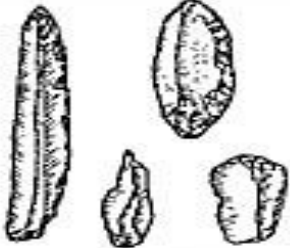
Exercice 1 : Géologie du Mali (4pts)

On entend souvent dire que le Mali est un pays pauvre. Pourtant, cette affirmation est discutable, car le Mali possède un potentiel minier très important. Il dispose de nombreuses ressources naturelles telles que l'or, le fer, le lithium, le phosphate, le sel gemme, entre autres.

Consigne : en mobilisant tes connaissances sur la géologie du Mali, expliques-en quoi les ressources minières du pays constituent une richesse potentielle majeure. Montre à travers des exemples concrets, que le Mali peut être considéré comme un pays riche en ressources naturelles, et non comme un pays pauvre.

Exercice 2 : Lignée Humaine (5pts)

Le document1 représente les caractéristiques de quelques hominins.

	<i>Australopithecus</i>	<i>Homo erectus</i>	<i>Homo sapiens</i>
Forme du crâne			
Boîte crânienne	Épaisse	Épaisse	Fine
Volum e crânien	450 à 530 cm ³	800 à 1 200 cm ³	1 300 à 1 500 cm ³
Taille adulte	1,05 à 1,30 m	1,55 à 1,65 m	1,60 à 1,80 m
Outils produits	Aucune fabrication d'outils de pierre n'est avérée		
Maîtrise du feu	Non	Oui	Oui
Langage articulé	Non	Probable	Oui

Consigne : à partir de l'analyse du document 1 :

- 1) Explique pourquoi Australopithecus n'est pas un homme.
- 2) Explique pourquoi Homo erectus et homo sapiens sont des hommes.
- 3) Cite les critères d'appartenances à la lignée humaine.

Critères d'évaluation

C1 : Pertinence de la production	C2 : Utilisation correcte des outils de SVT	C3 : Cohérence de la production	C4 : Présentation (propreté de la copie, orthographe)
----------------------------------	---	---------------------------------	---