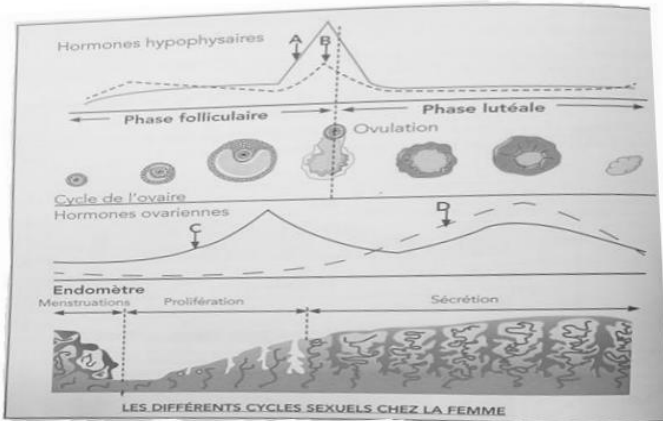


EXERCICE 1

Dans le souci d'informer les membres de son association sur le déterminisme et le synchronisme des cycles sexuels chez la femme, ta sœur organise une causerie débat malheureusement ses propos restent théoriques et certaines de ses auditrices ont du mal à comprendre. Tu te sers alors du document ci-dessous pour l'aider à faire passer son message.

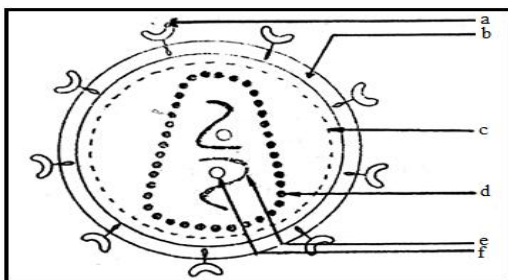


- 1- Nomme les Hormones A, B, C et D
- 2- Etablis la relation entre :
 - a. Les hormones hypophysaires et le cycle ovarien
 - b. les hormones ovariennes et le cycle utérin
- 3- Réalise le schéma de la régulation des cycles sexuels

EXERCICE 2

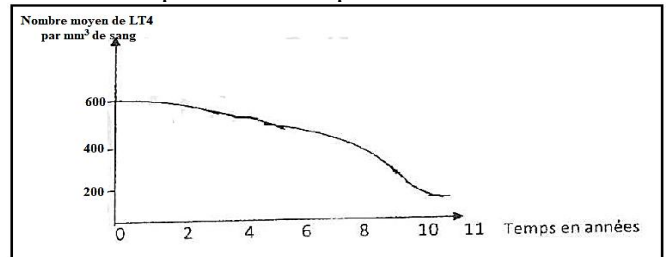
Lors d'une séance de régulation portant sur l'infection de l'organisme par le VIH, votre professeur de SVT forme des groupes de travail comportant trois élèves chacun. Il met à la disposition de chaque groupe de travail, les documents ci-dessous pour exploitation :

- Le document 2 montre la structure du VIH.



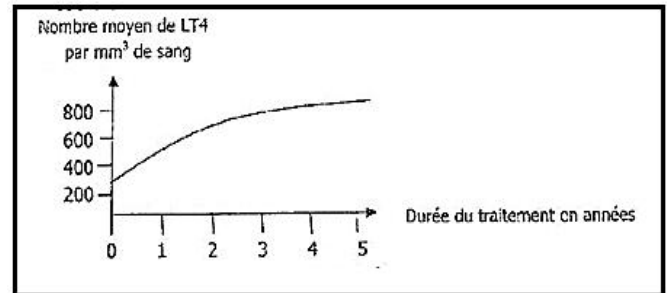
Document 2

- Le document 3 montre l'évolution naturelle du nombre de LT4, mesurée chez des patients contaminés par le VIH depuis au moins un an.



Document 3

- Le document 4 montre la modification du nombre de Lymphocytes T4 (LT4) chez des patients porteurs du virus au cours d'un traitement médicamenteux. Le traitement a été administré pendant 5 ans à des individus ayant au début du traitement entre 200 et 350 LT4 par mm3 de sang.



Document 4

Les membres de ton groupe n'arrivant pas à exploiter les documents, se tournent vers toi. Aide ton groupe à les exploiter.

1. Annote le document 2 en utilisant les lettres.
2. Analyse les graphes des document 3 et 4.
3. Explique l'évolution de la quantité de LT4 avant le traitement et pendant le traitement.
4. Propose l'évolution des maladies opportunistes pendant ce traitement

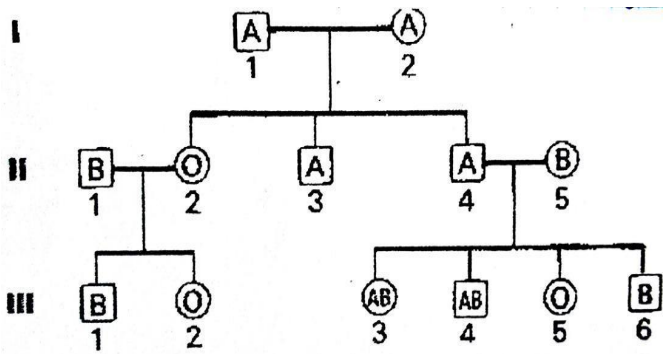
EXERCICE 3

Un élève en classe de Terminale D, absent pendant la leçon relative sur la transmission d'un caractère héréditaire chez l'homme pour des raisons de santé effectue des recherches dans un manuel de biologie à la bibliothèque de son établissement. Il y découvre l'arbre généalogique ci-dessous montrant la transmission du groupe sanguin du système ABO au sein d'une famille.

« Crois en toi. Deviens le genre de personne avec qui tu seras heureuse de vivre toute ta vie. »

Citation de Golda Meir

Prof. Kouamé (0779159667)



Document

Éprouvant des difficultés à exploiter le document, il te sollicite pour mieux l'aider à comprendre.

1. A partir du document, détermine les différents phénotypes.
2. Montre les rapports de dominance entre les allèles.
3. Démontre que les allèles sont portés par des chromosomes sexuels ou des autosomes.
4. Ecris les génotypes des individus II1 ; II2 ; II3, III3, III4

EXERCICE 4

Pour comprendre l'impact des techniques d'amélioration du sol sur les rendements des cultures, on réalise sur un terrain trois champs de maïs A, B et C de même superficie. La première année, seuls les champs B et C reçoivent respectivement un épandage suffisant de fumier et d'engrais chimique à doses convenables. Les rendements après deux récoltes successives sont représentés dans le tableau ci-dessous.

	Rendement annuel en quintaux par hectare	
	Première récolte	Deuxième récolte
CHAMP A (sans fumier ni engrais)	20	11
CHAMP B (avec épandage de fumier)	25	30
CHAMP C (avec épandage d'engrais chimique)	35	30

1. Analysez les résultats obtenus.
2. Expliquez-les.
3. Déduisez les avantages de l'utilisation :
 - a. Du fumier;
 - b. De l'engrais chimique.

EXERCICE 5

Un couple est confronté à un problème de stérilité depuis plusieurs années. Pour rechercher l'origine de la stérilité chez la femme, le gynécologue a pratiqué

plusieurs examens, dont certains résultats sont représentés par les figures 1 et 2.

- 1) Identifiez les structures représentées par ces figures.
- 2) Annotez la figure 2 à l'aide des lettres A, B, C, D, E.
- 3) A partir de l'observation de ces différentes figures, précisez la ou les origines de la stérilité de cette femme.

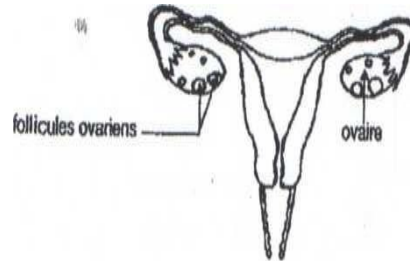


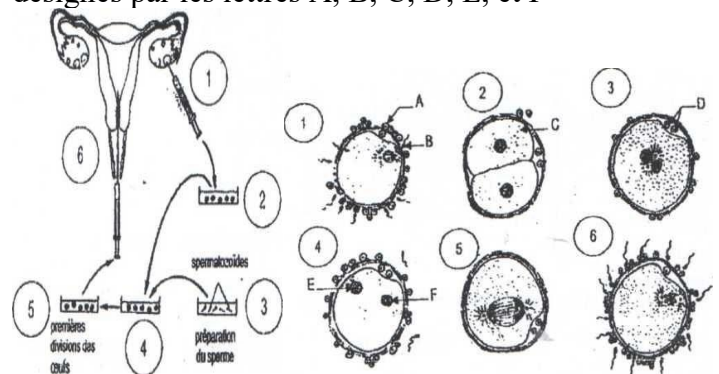
Figure 1.



Figure 2

Pour aider le couple, le gynécologue propose une technique moderne de traitement schématisée sur le document ci-après.

- 4) Nommez cette technique.
- Des observations faites au niveau de l'étape 4 de cette technique ont permis d'obtenir les figures ci-après.
- 5) a- Nommez le phénomène représenté par l'ensemble de ces figures.
b- Classez ces figures dans l'ordre chronologique du phénomène à l'aide des numéros.
- 6) Précisez le nombre de chromosomes des éléments désignés par les lettres A, B, C, D, E, et F



« Crois en toi. Deviens le genre de personne avec qui tu seras heureuse de vivre toute ta vie. »

Citation de Golda Meir

Prof. Kouamé (0779159667)