Visitez votre bibliothèque www.leSavoir.net pour plus de documents

Lycée de Garçons Gnalega Mémé Jérémie de Bingerville

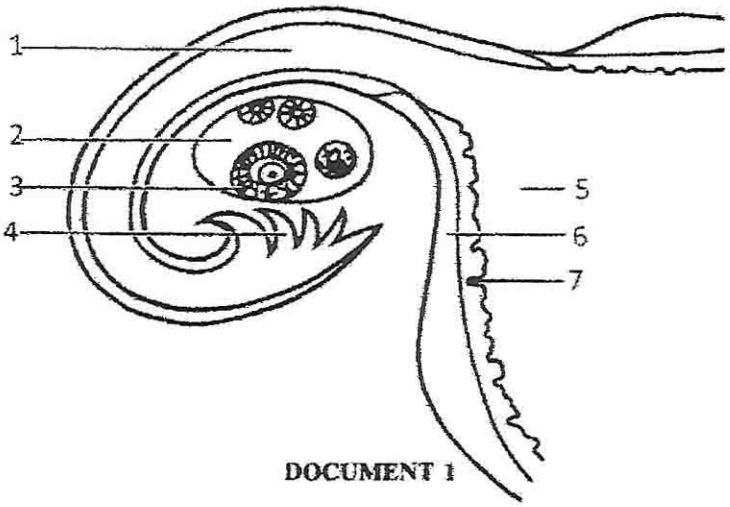
Année scolaire 2014-2015

Durée : 1h30

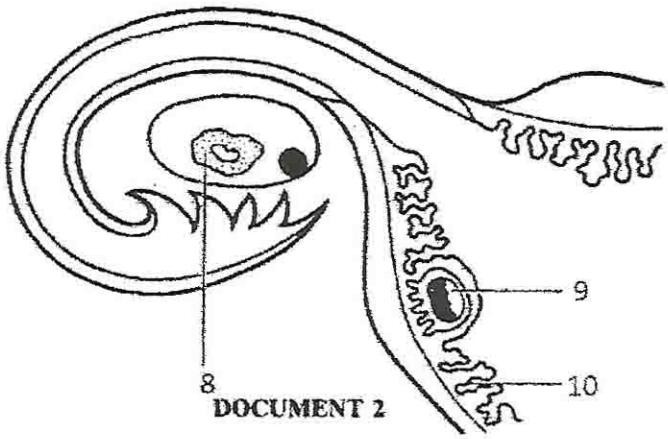
DEVOIR DE NIVEAU DE S.V.T DE TERMINALE D

EXERCICE 1 (8pts)

Au cours d'une discussion, Namory dit à son copain Mahé que sa tante, avait ses menstrues au cours de sa grossesse ; Mahé explique à Namory que cela est impossible en s'appuyant sur les documents 1 et 2 ci-dessous qui correspondent à des périodes différentes de la vie d'une femme.



DOCUMENT 1



DOCUMENT 2

1) Annotez ces documents, en reportant sur votre copie, les chiffres dans l'ordre croissant.

2) a) Indiquez la période de la vie de cette femme que traduit le document 2.

   b) Donnez une légende au document 2.

3) a) Expliquez à partir de vos connaissances le mécanisme de l'apparition des menstrues.

   b) Déduisez en la conséquence sur la période que montre le document 2.

Visitez votre bibliothèque www.leSavoir.net pour plus de documents

EXERCICE 2 (12 pts)

On se propose d'étudier les cycles ovarien et utérin par expérimentation sur des mammifères adultes.

Expérience 1 : L'ablation de l'antéhypophyse est suivie d'une atrophie ovarienne et utérine avec disparition des règles.

Expérience 2 : Chez les animaux hypophysectomisés recevant régulièrement des injections d'extraits hypophysaires, on peut observer de nouveau le développement de l'ovaire et parfois la restauration des cycles ovarien et utérin. En revanche, chez l'animal ovariectomisé recevant des extraits hypophysaires, on n'observe jamais la restauration du cycle utérin.

Expérience 3 : Des lésions de l'hypothalamus postérieur ont le même effet que l'ablation de l'antéhypophyse.

Expérience 4 : L'ovariectomie bilatérale provoque une hypertrophie de l'hypophyse suivie d'une production anormalement élevée de gonadostimulines.

1) Interprétez les résultats de chacune de ces quatre expériences.

Afin de déterminer les modalités de l'action des ovaires sur l'hypophyse, une guenon ovariectomisée reçoit, pendant quatre périodes de 15 jours chacune, des injections d'hormones ovariennes selon des dosages et des compositions différents ; pour chaque période, le taux moyen de FSH et de LH est mesuré (document ci-dessous)

Période de 15 jours	Caractéristiques des injections		Dosage plasmatique	
	Composition	Taux plasmatique	de FSH en ng/ml	de LH en ng/ml
1	Œstrogènes	0	> 15	> 50
	Progestérone	0		
2	Œstrogènes	70 pg/ml	Environ 6	Environ 4
	Progestérone	0		
3	Œstrogènes	300 pg/ml	Environ 12	Environ 40
	Progestérone	0		
4	Œstrogènes	300 pg/ml	< 4	< 3
	Progestérone	4 pg/ml		

2)a)Analysez les résultats de ce tableau.

b) Déduisez en l'action des ovaires sur l'hypophyse.

3) Etablissez à partir des quatre expériences ci-dessus, un schéma fonctionnel montrant les relations entre les différents organes mis en jeu dans la régulation des cycles sexuels.