



DATE: 11 /11/ 2015

DUREE: 2 heures 30 mn

CLASSE: Terminale D

« La crainte de l'Eternel est le commencement de la sagesse »

DEVOIR DE NIVEAU DES SVT

EXERCICE I

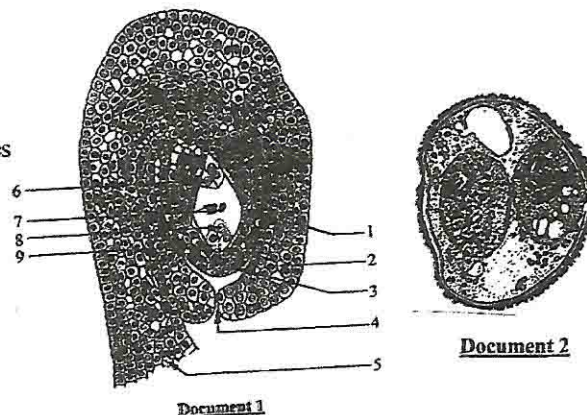
EXERCICE 1

A/ L a figure du document 1 représente la coupe longitudinale d'un organe d'une fleur de spermaphyte.

- 1- Annotez la figure du document 1 à l'aide des chiffres
- 2- Légendez-la.
- 3- Expliquez la formation de l'élément 1 de cette figure.

B/ La rencontre de l'élément 1 de la figure du document 1 avec l'élément du document 2 ci-dessous conduit à la formation d'une graine.

- 4- Identifiez l'élément du document 2.
- 5- Décrivez les transformations qu'il subit avant sa rencontre avec l'élément 1 du document 1.
- 6- Expliquez les phénomènes conduisant à la formation de la graine.

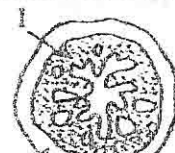


EXERCICE 2

Le développement de l'endomètre avant la fécondation puis son maintien dans un état favorable sont des conditions nécessaires au bon déroulement de l'implantation puis de la grossesse.

On effectue sur plusieurs lots de lapines impubères des expériences dont le protocole et les résultats sont présentés dans le document 1.

- 1- Expliquez pourquoi ces expériences ont-elles été effectuées sur des lapines impubères.
- 2- Relevez les informations pouvant être tirées des résultats obtenus, quant au déterminisme du développement de l'utérus.

	lot 1	lot 2	lot 3	lot 4
Injection d'œstradiol au temps t_1	non	non	oui	oui
Injection de progestérone au temps t_2 ($t_2 > t_1$)	non	oui	non	oui
Aspect de l'utérus en coupe transversale à la fin du traitement (tous les schémas sont à la même échelle). 1 : endomètre. 2 : myomètre.				

Document 1

Des recherches récentes sur la contraception visent à perturber les messages hormonaux intervenant dans la reproduction. On a ainsi étudié l'action sur l'utérus du RU 486 : molécule de synthèse de configuration voisine de celle de la progestérone.

Pour ce faire sur le lot 4 (doc 1) on applique des doses croissantes de RU 486 et on note l'aspect de l'utérus (voir doc 2)

Lapines impubères 	lot 1'	lot 2'	lot 3'	lot 4'
Absorption de RU 486 	0 mg/kg	1 mg/kg	5 mg/kg	20 mg/kg
Aspect de l'utérus (coupe microscopique) en fin de traitement				

Document 2

- 3) Analysez le tableau du document 2
- 4) Dédurre l'effet de l'utilisation du RU 486 sur l'appareil génital femelle
- 5) Précisez la méthode contraceptive ainsi appliquée