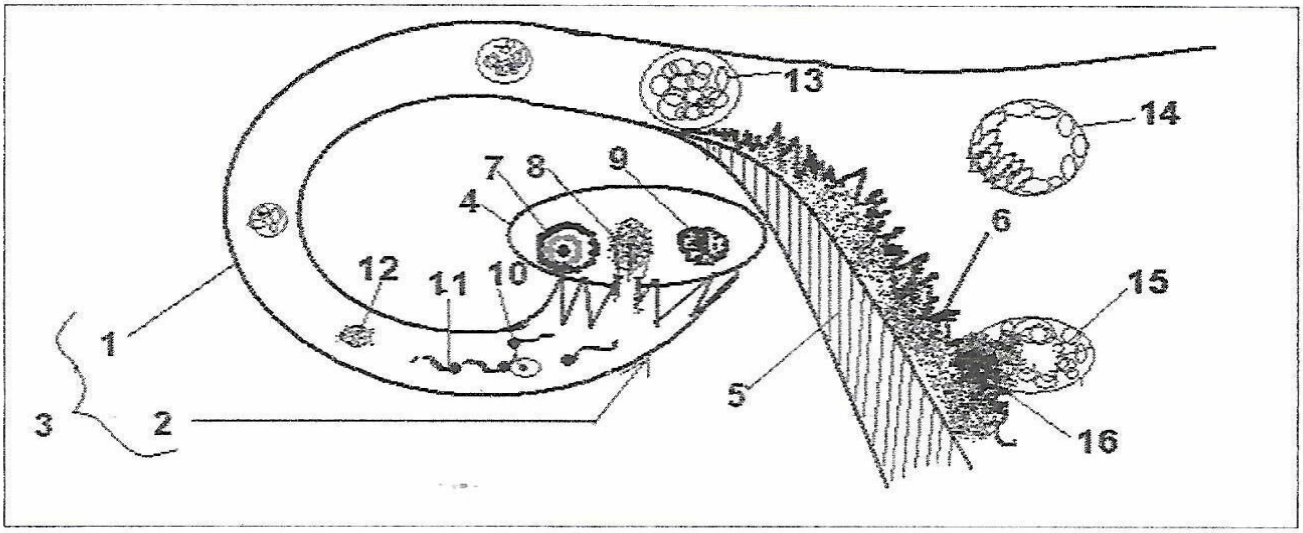
Mr : AFFO **COURS DE PREPA BAC SVT TD FICHE 3** **2021-2022**

EXERCICE 1

A/ Le document ci-dessous traduit les étapes de la formation d'un nouvel individu chez les mammifères. Les mots et groupes de mots suivants correspondent aux différentes annotations numérotées de 1 à 16.

a =morula ; b = endomètre; c = trompe; d = spermatozoïde ; e =embryon ; f = oviducte ; g = ovocyte II ; h = blastocyste ; i = follicule rompu ; j =ovaire ; k= cellule-œuf ; l = trophoblaste ; m = pavillon ; n = corps jaune ; o =follicule ; p = myomètre;



Associe chaque mot ou groupe de mots aux chiffres qui conviennent en utilisant les lettres.

B/ Des mots et groupes de mots ont été retirés du texte suivant qui est relatif au déroulement des cycles sexuels chez la femme.

Le ... 1 ... de la femme dure en moyenne 28 jours et comprend deux phases séparées par l'...2.... La ... 3 ... qui a une durée variable, est marquée par l'évolution d'un follicule cavitaire et par la sécrétion d'... 4... . Elle s'achève par l'expulsion d'un ...5... hors du follicule mûr. La ...6... qui a une durée fixe de 14 jours, correspond à la formation d'un ...7... issu de la transformation du ...8..., et à la sécrétion d'œstrogènes et de progestérone par celui-ci. Les œstrogènes stimulent la maturation d'un follicule cavitaire et la prolifération de l'endomètre. La ...9..., confère à l'endomètre un aspect en dentelle. En fin de cycle, la régression du corps jaune entraine la chute du ...10... provoquant la desquamation de l'endomètre : ce sont les ...11... ou règles.

Complète le texte avec les mots et groupe de mots suivants : ***menstrues, progestérone, ovocyte II, taux d'hormones ovariennes, follicule rompu, phase lutéale, cycle ovarien, œstrogènes, phase folliculaire, ovulation, corps jaune.***

Le tableau ci-dessous présente les phénomènes qui caractérisent le cycle utérin et les phases d'un cycle sexuel.

Phénomènes caractérisant le cycle utérin	Phase d'un cycle sexuel
1- Epaississement de la muqueuse utérine	a- Phase lutéinique
2- Formation de dentelles utérines	
3- Desquamation de l'endomètre utérin	b- Phase folliculaire
4- Apparition de glandes en tube	
5- Prolifération des vaisseaux sanguins	c- Menstrues
6- Développement de glandes en tube	
7- Durée constante de 14 jours	

Fais correspondre à chaque phénomène utérin la phase du cycle sexuel qui convient en utilisant les chiffres et les lettres. Exemple : 8-j

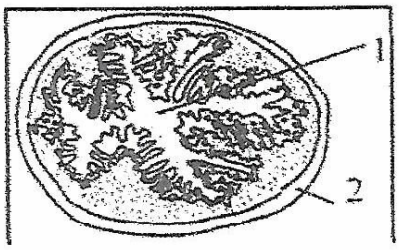
Fomesoutra.com ça soutra ! Docs à portée de main

EXERCICE 2 :

A/ Chacun des items suivants relatif à la reproduction Humaine peut comporter une ou plusieurs réponse(s) exacte(s).

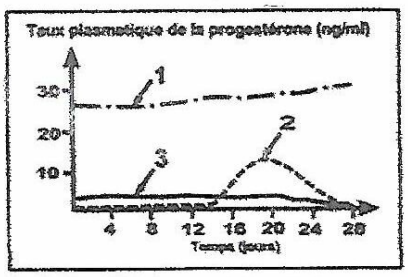
1) L'ovulation:
   a- Déclenche le pic de LH.
   b- Déclenche le pic d'œstradiol.
   c- Est la conséquence indirecte du pic d'œstradiol.
   d- Est directement déclenchée par le pic d'œstradiol.

2) Voici une coupe de l'utérus :



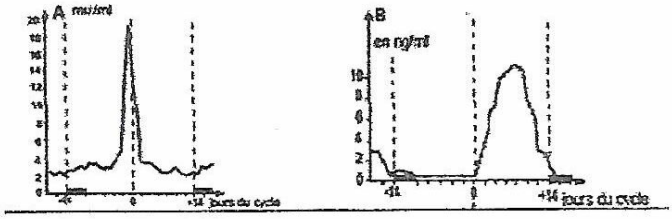
   a- C'est une coupe transversale.
   b- C'est une coupe longitudinale.
   c- 1 est la cavité folliculaire
   d- Cette coupe est observée pendant la phase pré menstruelle.

3) D'après l'évolution de la concentration plasmatique de la progestérone illustrée par les tracés 1,2 et 3, on en déduit que :



   a- Le tracé 1 correspond à une femme ménopausée.
   b- Le tracé 2 correspond à une femme normale.
   c- Le tracé 3 correspond à une femme sous pilule combinée.
   d- Le tracé 3 correspond à une femme enceinte.

4) Chez la femme, on dose les taux plasmatiques de deux hormones A et B .on obtient les graphes ci-dessous qui correspondent à :



   a- A : œstrogènes et B : progestérone.
   b- A : LH et B : FSH .
   c- A : LH et B : progestérone.
   d- A : progestérone et B : FSH.

5) En cas de fécondation :
   a- La muqueuse utérine dégénère.
   b- Le cycle ovarien s'arrête.
   c- Le corps jaune se maintient dévelopé.
   d- Les taux d'œstradiol et de progestérone diminuent.

6) Au cours du cycle sexuel féminin, le pic de LH :
   a- Est suivie d'un pic d'œstrogène
   b- Provoque la transformation d'un follicule cavitaire en follicule mûr
   c- S'accompagne d'un rétrocontrôle négatif des œstrogènes sur la sécrétion des gonadostimulines
   d- Est dû à une sensibilisation de certaines cellules hypophysaires à une dose élevée d'oestradiol.

7) Pendant la phase folliculaire du cycle ovarien, on observe chez la femme :
   a- Une évolution des follicules.
   b- Une destruction de l'endomètre.
   c- Un développement de corps jaune.
   d- Un développement de l'endomètre.

Relève sur ta copie la (ou les) réponse(s) exacte(s) pour chaque item en utilisant les chiffres et les lettres

Fomesoutra.com ça soutra ! Docs à portée de main

EXERCICE 3

Chez la femme les hormones ovariennes sont finalement évacuées par les urines. En dosant pendant un certain temps et tous les cinq jours les urines d'une femme, on obtient les résultats consignés dans le tableau ci-dessous.

Dates	Taux œstrogène (mg/j) dans l'urine	Taux de progestérone (mg /j) dans l'urine
26 Mai	2	0,5
31 Mai	9	0,5
05 Juin	16	0,5
10 juin	10	1
15 Juin	14	7
20 juin	13	10
25 Juin	13	10

1-Trace la courbe du taux d'œstrogène et de progestérone des urines en fonction du temps. Echelle 0,5cm pour 1jour et 1cm pour 1mg /jour.

2- Détermine à partir des courbes les différentes phases du cycle de cette femme.

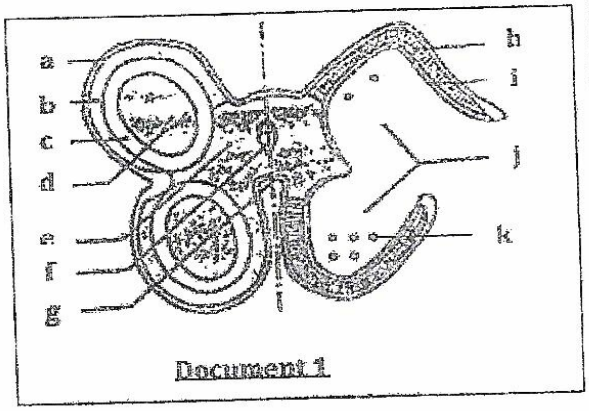
3- Indique l'état physiologique de cette femme le 25 juin. Justifie ta réponse.

4-Précise l'action de la progestérone sur l'utérus de la femme.

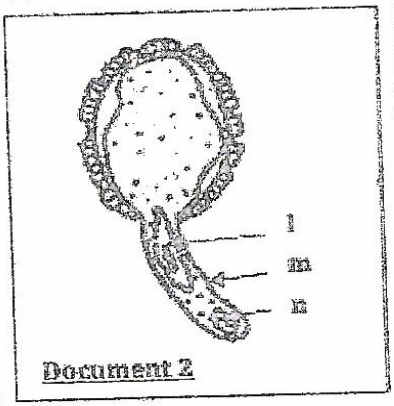
EXERCICE 4

Dans le cadre de la préparation de ton examen de fin d'année, ton professeur de S.V.T fait des révisions avec ta classe. Il s'appuie sur les documents 1, 2 et 3 pour vous expliquer la reproduction chez les spermaphytes.

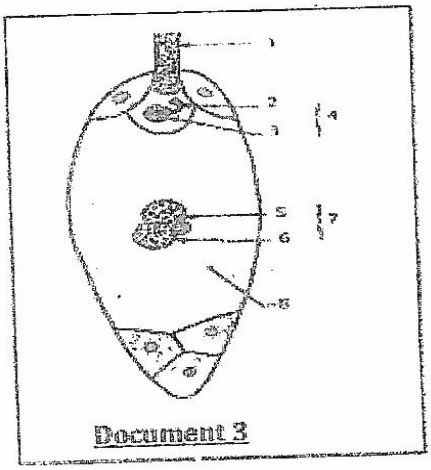
Un de tes camarades de classe, absent à cette séance de révisions, te sollicite pour l'aider à consolider ses connaissances sur cette leçon.



Document 1



Document 2



Document 3

1 – Identifie le schéma présenté par chaque document (1, 2 et 3)

2 – Annote dans l'ordre les schémas des documents 1, 2 et 3.

3 – Explique, avec des schémas à l'appui :

a)- la formation du grain de pollen.

b)- la formation du sac embryonnaire.

4 – Propose les résultats à la fin du phénomène présenté par le document 3.

Fomesoutra.com ça soutra ! Docs à portée de main

EXERCICE 5

A-*Le texte lacunaire ci-dessous décrit les phénomènes à l'origine de la formation de la graine des spermaphytes.*

Les grains de pollen libérés par les anthères des étamines se déposent sur le ...1... du pistil : c'est la ...2... qui est suivie de l'absorption d'eau par le grain de pollen sur les papilles du stigmate pour devenir turgescent, provoquant une saillie de l'intine qui entraîne une partie cytoplasme de la cellule végétative à travers l'un des pores de l'exine. Il se forme alors une hernie qui s'allonge pour devenir ...3... dans lequel s'engage le ...4... suivit du noyau reproducteur qui subit une ...5... pour engendrer deux ...6... Le tube pollinique chemine dans le canal du style et parvient au ...7... au niveau du micropyle. Il pénètre dans l'une des ...8... et y déverse ses deux anthérozoïdes. Après avoir traversé la synergide, l'un des noyaux reproducteur fusionne avec le ...9... pour donner naissance à un ...10... , l'autre fusionne avec les deux noyaux de la cellule centrale pour donner ...11... : c'est la double fécondation. Après la double fécondation, l'ovule fécondé se transforme en ...12... formée de l'embryon et de l'albumen tandis que ...13... grossit pour devenir le ...14....

Complète ce texte à l'aide des mots et groupes de mots qui conviennent, en utilisant les chiffres.

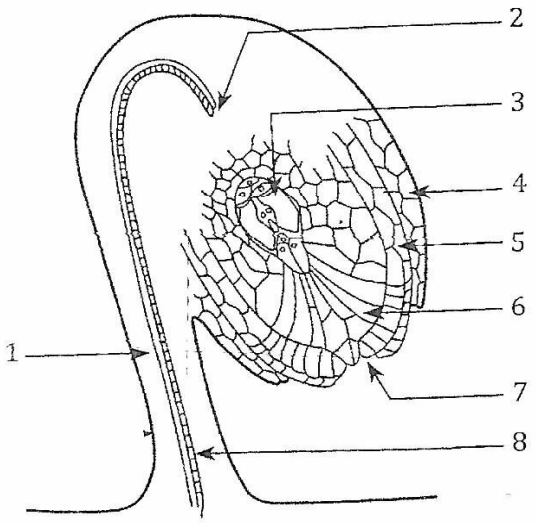
B/ Les phrases ci-dessous présentent dans le désordre les étapes de la formation du grain de pollen chez les spermaphytes et son devenir.

1- Les microspores enfermées dans la paroi cellulosique de la cellule-mère des spores forment une tétrade.
2- Cette division cellulaire aboutit à la formation du grain de pollen.
3- Au sein du sac pollinique, chaque cellule mère du pollen, diploïde subit une division de méiose.
4- A la fin de la méiose, on obtient quatre cellules haploïdes appelées microspores enfermées dans la paroi cellulosique de la cellule mère.
5- Le grain de pollen formé sera libéré et transporté des anthères jusqu'aux stigmates du pistil de la même fleur : c'est la pollinisation
6- Chaque microspore subit une mitose donnant deux cellules inégales et emboîtées.

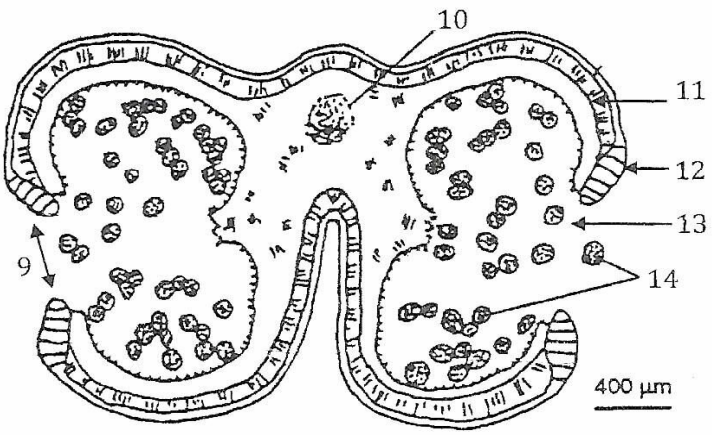
Range dans l'ordre du déroulement les étapes relatives à la formation du grain de pollen à l'aide des chiffres.

C-*Les documents 1et 2 ci-dessous représentent respectivement le schéma de la coupe longitudinale d'un ovule renversé et celui d'une anthère mûre déhiscente.*

Les mots et groupes de mots suivants sont donnés : épiderme – faisceau conducteur – micropyle – tégument interne – fente de déhiscence – funicule – loge pollinique – sac embryonnaire – chalaze– faisceau libero ligneux – nucelle – grain de pollen – tégument externe – assise mécanique.



DOCUMENT 1



DOCUMENT 2

Associe à chaque chiffre le mot ou groupe de mots qui correspond.

Fomesoutra.com ça soutra ! Docs à portée de main