



(22/05/2020)

EXERCICE 1 :

QCM

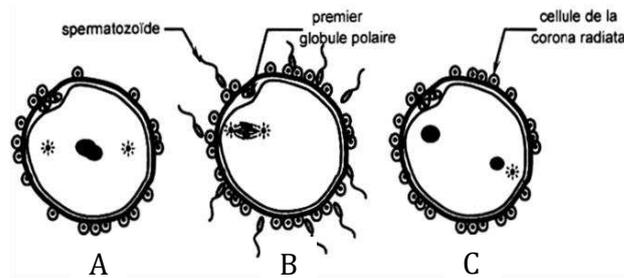
05 pts (20 mn)

Pour chacun des items suivants, il peut y avoir une ou deux réponses exactes.

Reportez sur votre copie, le numéro de chaque item et indiquez la (ou les) lettre(s) correspondant(s) à la (ou aux) réponse(s) exacte(s).

Toute réponse fautive annule la note attribuée à l'item considéré.

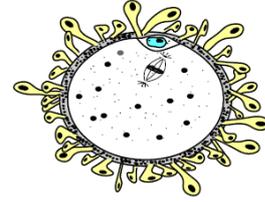
- Entre le 14^{ème} et 21^{ème} jour du cycle sexuel normal de la femme, le rétrocontrôle exercé par les ovaires sur le complexe hypothalamo-hypophysaire est :
 - positif,
 - négatif,
 - négatif puis positif,
 - positif puis négatif.
- Le document ci-après représente trois étapes (A, B et C) non ordonnées de la fécondation :



- l'ordre correct de ces étapes est BAC,
 - l'ordre correct de ces étapes est BCA,
 - la caryogamie est représentée par l'étape A,
 - la caryogamie est représentée par l'étape C.
- L'amniocentèse :
 - est le prélèvement du sang fœtal,
 - a lieu dans le cordon ombilical,
 - nous permet d'avoir des cellules fœtales,
 - nous permet de réaliser un caryotype fœtal.
 - L'expulsion du 2^{ème} globule polaire se produit :
 - au moment de l'ovulation,
 - à la fin de la division équationnelle de la méiose,
 - à la fin de la division réductionnelle de la méiose,
 - suite à la pénétration d'un spermatozoïde dans l'ovocyte II.
 - La structure représentée par le document ci-contre est :



- un ovocyte I bloqué en prophase I,
- un ovocyte II bloqué en métaphase II,
- un ovotide
- une ovogonie.
-



EXERCICE 2 :

QROC : Procréation

05 pts (20 mn)

Le document suivant représente le calendrier des cycles sexuels chez une femme pendant les mois de janvier (sans pilules), de février et mars (sous pilules).

Janvier						
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31
Sans pilule						

Février						
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29						
Sous pilule combinée						

Mars						
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				
Sous pilule combinée						

Menstruations

Chiffres en gras : jours de prise des pilules.

- Repérer la date de l'ovulation chez cette femme.
- Expliquer les mécanismes à l'origine de l'infécondité de la femme pendant les mois de février et mars.
- À partir de l'analyse des données du document et en faisant appel à vos connaissances, proposer une explication à l'apparition des règles pendant les mois de février et de mars.

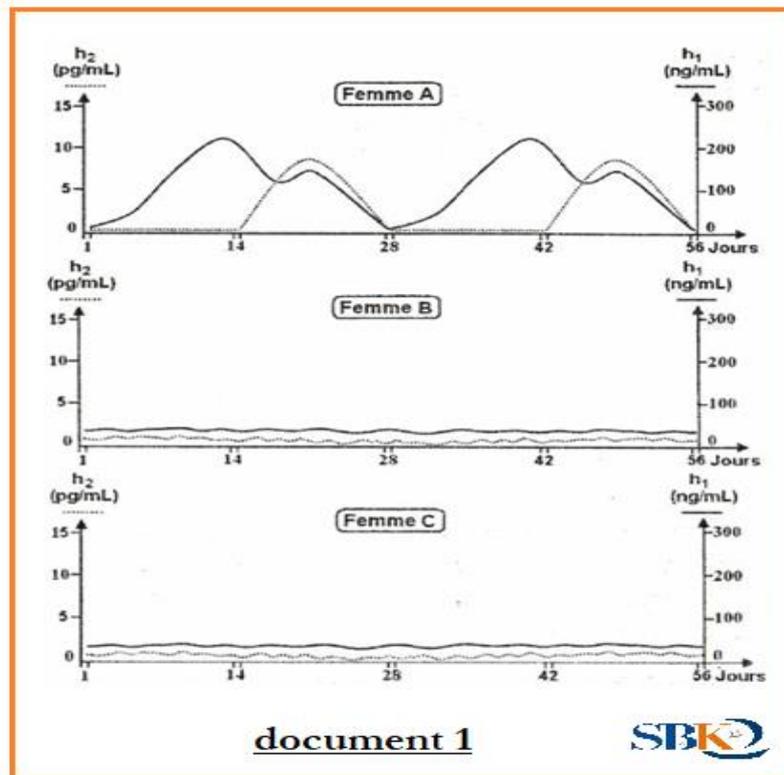


EXECICE 3 :

Reproduction féminine (Con 2016)

06 pts (25 mn)

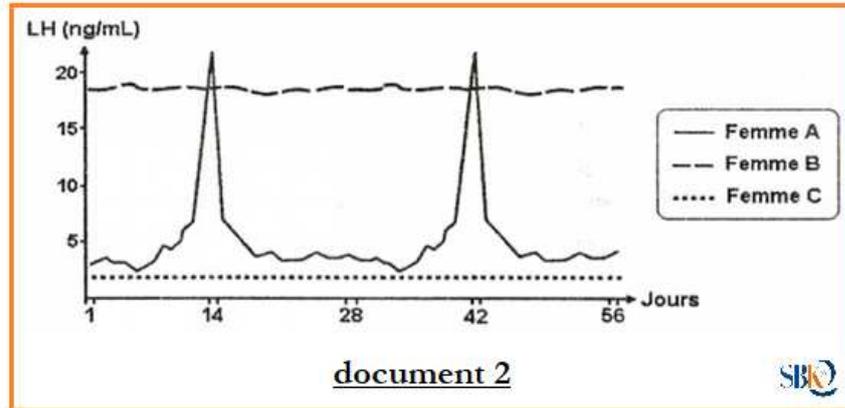
Chez la femme, le fonctionnement des ovaires peut varier en fonction de son état physiologique. Pour déterminer les causes de cette variation, on a réalisé chez trois femmes A, B et C des dosages réguliers du taux sanguin de deux hormones h_1 et h_2 pendant une période de 56 jours. Les résultats obtenus sont représentés dans le document 1.



document 1



- 1) En vous basant sur l'exploitation des données du document 1 et sur vos connaissances :
 - a- Identifiez les hormones h_1 et h_2 .
 - b- Précisez la femme dont les ovaires ont un fonctionnement normal.
 - c- Proposez une explication du fonctionnement des ovaires chez chacune des deux autres femmes.
- 2) Dans le but de déterminer l'état physiologique de ces deux dernières femmes, on a dosé le taux sanguin de LH chez les trois femmes A, B et C. les courbes du document 2 représentent les résultats obtenus.



Analysez ces courbes en vue :

- a- de justifier l'état physiologique de la femme à cycle sexuel normal.
- b- de préciser l'état physiologique de chacune des deux autres femmes.
- c- d'expliquer les résultats de dosages de LH chez ces deux femmes.

