Fomesoutra.com
ça soutra!

DEVOIR UP GUEYO **Année Scolaire : 2026-2027**

04/11/2027

Coefficient : 4
Durée : 4h
Niveau : Tle D

SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

Cette épreuve comporte quatre pages numérotées 1 ; 2 ; 3 et 4

EXERCICE 1 (4 POINTS)

A/ Le tableau ci-dessous présente des phénomènes liés à la reproduction chez les mammifères et les organes au niveau desquels ils déroulent.

Phénomènes	Localisation dans les voies génitales femelles
1. Capacitation 2. Fécondation 3. Nidation 4. Ovulation	a. Ovaire b. Trompe c. Utérus

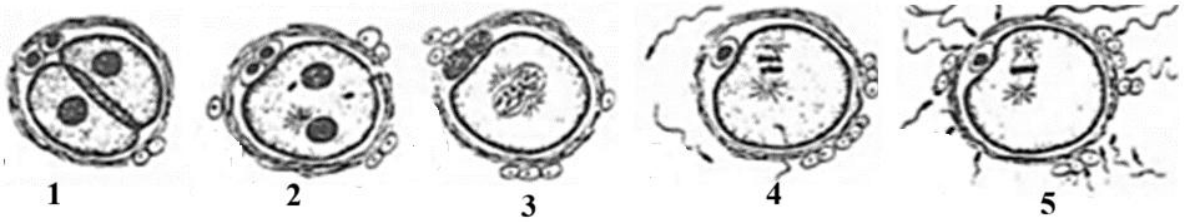
Associe chaque phénomène à sa localisation dans les voies génitales femelles.

B/ Voici une liste d'affirmations relatives au fonctionnement des organes sexuels chez la femme.

1. Le cycle ovarien comprend deux grands phases qui sont la phase folliculaire et la phase lutéinique séparées par l'ovulation.
2. La hase folliculaire est caractérisée par la transformation du follicule rompu en corps jaune.
3. Les gonadotrophines sont la FSH, la LH, les œstrogènes et la progestérone.
4. La progestérone permet la croissance et la maturation des follicules.
5. L'ovulation chez une femme ayant un cycle de 30 jours et dont les règles sont apparues le 10 août, a lieu aux environs du 23 août.
6. Une femme est enceinte lorsque son taux d'œstradiol augmente et que celui de la progestérone baisse.

Réponds par « vrai » ou par « faux » à chaque affirmation, en utilisant les chiffres.

C/ Les figures ci-dessous représentent quelques étapes de la fécondation.



Ranges ces étapes dans l'ordre chronologique de leur déroulement en utilisant les chiffres.

EXERCICE 2 (4 POINTS)

A/ Le texte incomplet ci-dessous se rapporte au devenir des gamètes.

Si l'on s'en tient au niveau cellulaire, la fécondation chez l'homme est la rencontre suivie de la fusion de deux gamètes : le… (**1)…**et l'…(**2)…** bloqué au stade II de la division méiotique. Déposés dans le vagin, les gamètes …(**3)…** ont un long trajet à parcourir avant de rejoindre le gamète… (**4)…** au niveau de l'…(**5)…** située au tiers supérieur de la trompe de Fallope, où a lieu la… (**6)….** Un seul d'entre eux arrive à pénétrer le gamète femelle qui était jusque-là bloqué en … (**7)…** Le deuxième globule polaire est alors libéré et le gamète femelle achève ainsi sa division de méiose. Les noyaux mâle et femelle grossissent et prennent le nom de…(**8)….** Ces noyaux fusionnent et la cellule se transforme en …(**9)…** ou cellule-œuf qui commence ses divisions. Au cours de ces mitoses, la cellule œuf migre de l'ampoule de la trompe vers la cavité utérine ou l'embryon s'implante : c'est la …(**10)**…qui marque le début de la grossesse.

Complète le texte par les mots qui conviennent en utilisant les chiffres

B/ Les séries propositions ci-dessous se rapportent au fonctionnement des organes sexuels chez la femme.

1. L'ovariectomie entraine :
   a. une atrophie de l'hypophyse
   b. une augmentation de la sécrétion de FSH et LH
   c. une augmentation de la sécrétion des œstrogènes et de la progestérone
2. Les hormones ovariennes sont :
   a. Les œstrogènes et la progestérone
   b. La FSH et la LH
   c. Les œstrogènes, la progestérone, la LH et la FSH
3. La progestérone est secrétée par :
   a. Les follicules
   b. Le corps jaune
   c. L'endomètre
4. Chez la femme, l'injection d'une forte dose d'œstradiol déclenche :
   a. Une diminution de la sécrétion de LH
   b. Un pic de LH
   c. Un pic de progestérone

Relève dans chaque série la proposition vraie, en utilisant les chiffres et les lettres.

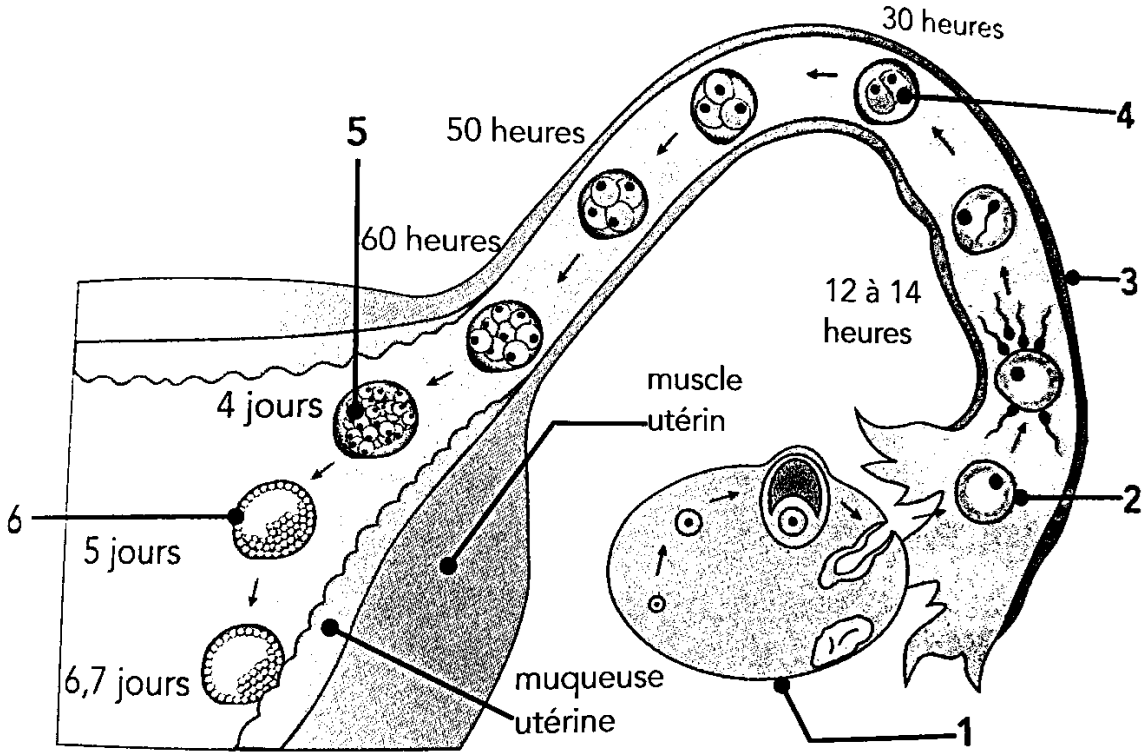
C/ Le tableau ci-dessous présente les hormones sexuelles et leurs rôles.

Hormones	**Rôles au niveau du cycle sexuel de la femme**
1-LH	a-Stimule le développement et la maturation des follicules.
2-FSH	b-Prépare l'utérus à la nidation.
3-Progestérone	c-Permet la prolifération de la muqueuse utérine.
4-Oestradiol	d-Provoque la transformation du follicule rompu en corps jaune.

Associe chaque hormone à son rôle en utilisant les chiffres et les lettres

EXERCICE 3 (6 POINTS)

Une femme ayant eu déjà deux enfants se plaint de douleur abdominale de plus en plus insupportable au début de sa troisième grossesse. Admise à l'hôpital, l'échographie révèle que l'embryon se développe dans la trompe de Fallope (Grossesse Extra-utérine : GEU). Son état nécessite une opération chirurgicale urgente. Ne comprenant pas cette situation, elle te sollicite pour des explications. Tu t'appuies alors sur le document ci-dessous pour l'éclairer.

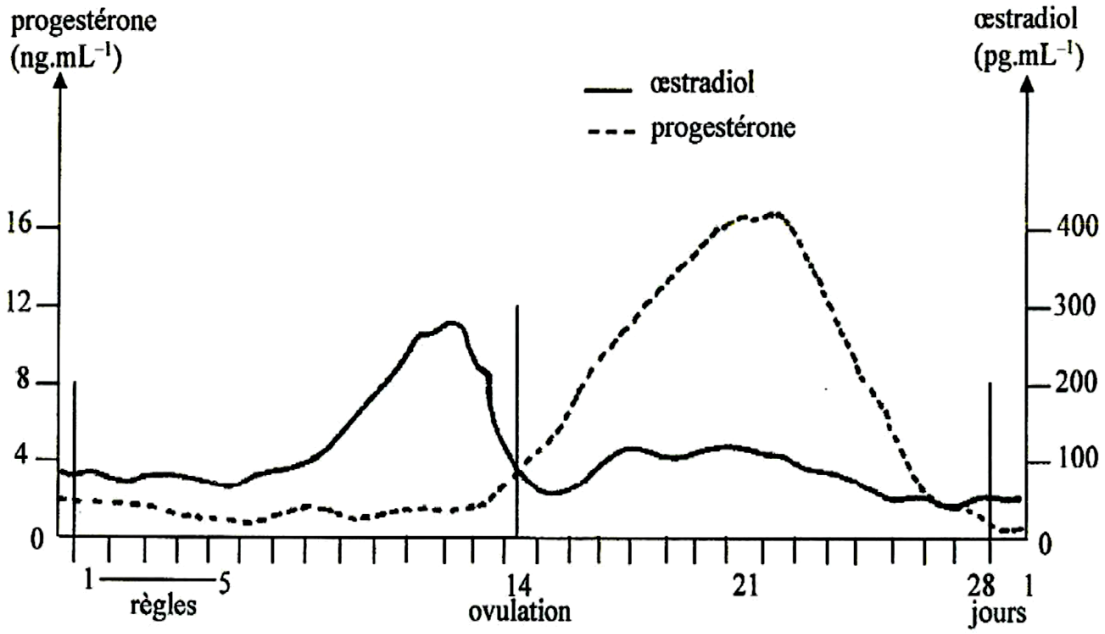


1. Nomme le phénomène qui a lieu entre le 6e et 7e jour
2. Annote le document à l'aide des chiffres
3. Explique la migration de l'œuf dans la trompe de Fallope
4. Déduis le rôle de l'utérus dans la reproduction humaine

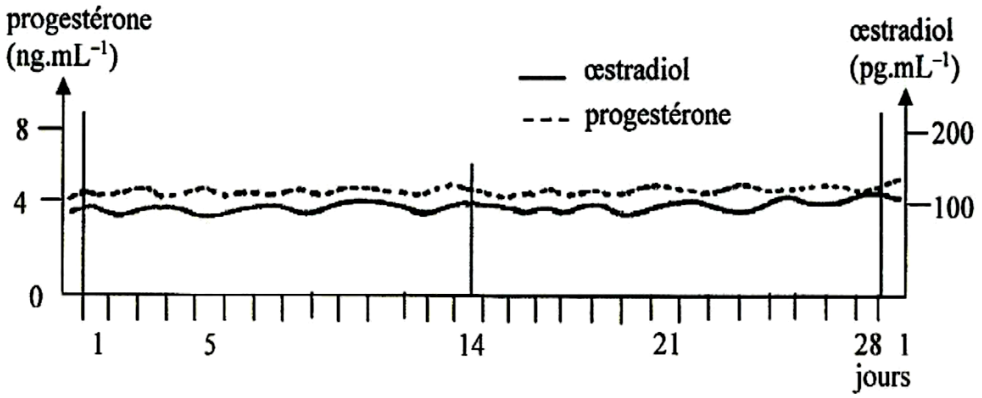
EXERCICE 4 (6 POINTS)

Dans le cadre de la préparation d'un exposé, des élèves de ta classe découvrent que la ménopause correspond à la fin de la période reproductive de la femme survenant habituellement vers l'âge de 50 ans. La ménopause est caractérisée entre autres par la disparition des ovulations et des menstruations ainsi que par les taux constamment élevés des hormones hypophysaires (LH et FSH).

Tes camarades ont des difficultés à exploiter ces informations et t'en parlent. Tu décides de les aider à comprendre le mécanisme de ces changements liés à la ménopause, à partir des documents A et B ci-dessous.



Document A : DOSAGES PLASMATIQUES D'HORMONES OVARIENNES CHEZ DES FEMMES DE 20 ANS



Document B : DOSAGES PLASMATIQUES D'HORMONES OVARIENNES CHEZ DES FEMMES DE 50 ANS

1. Nomme les structures de l'ovaire responsables des hormones étudiées.
2. Compare l'évolution du taux d'hormones ovariennes chez les deux groupes de femmes.
3. Explique les changements qui apparaissent au cours de la ménopause.
4. Réalise le schéma de synthèse montrant les relations entre les hormones sécrétées et les organes impliquées, chez une femme ménopausée.