

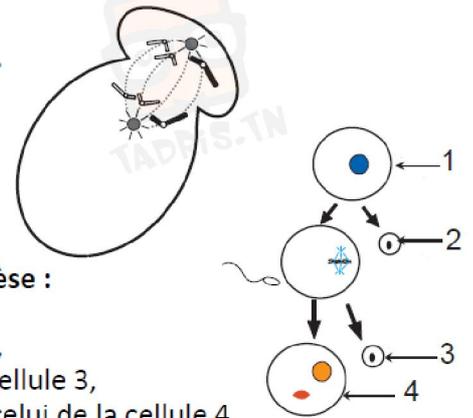
La fonction reproductrice chez la Femme

EXERCICE 1 : QCM

1- La figure ci-contre est le schéma d'une cellule germinale en division.

Il s'agit d'un:

- a- ovocyte I en anaphase I,
- b- ovocyte II en anaphase II,
- c- spermatocyte I en anaphase I,
- d- spermatocyte II en anaphase II.

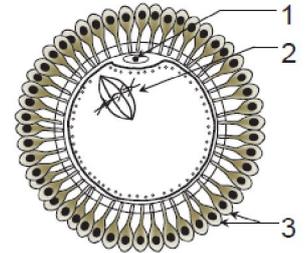


2- Le schéma ci-contre représente la phase de maturation de l'ovogenèse :

- a- la cellule 1 est à (n) chromosomes dupliqués,
- b- la quantité d'ADN de la cellule 1 est 4 fois celle de la cellule 3,
- c- la quantité d'ADN de la cellule 2 est la même que celle de la cellule 3,
- d- le nombre de chromosomes de la cellule 1 est le même que celui de la cellule 4.

3- Le schéma ci-contre représente une structure cellulaire prélevée de la trompe d'une femme le 14^{ème} jour d'un cycle de 28 jours :

- a- la cellule 2 et la cellule 3 ont la même quantité d'ADN,
- b- la cellule 1 et la cellule 3 ont le même nombre de chromosomes,
- c- la cellule 1 et la cellule 2 ont le même nombre de chromosomes,
- d- la cellule 1 et la cellule 2 n'ont pas la même quantité d'ADN.



4) L'ovogenèse diffère de la spermatogenèse par :

- a- la phase d'accroissement s'effectue uniquement avant la naissance,
- b- la méiose est continue,
- c- la division cytoplasmique est médiane pendant la méiose,
- d- le gamète expulsé hors de l'ovaire n'a pas encore achevé sa maturation.

5) Les follicules ovariens :

- a- sont aussi appelés des cellules souches des gamètes,
- b- sont des structures dans lesquelles se forme le gamète femelle,
- c- occupent la zone médullaire de l'ovaire,
- d- comportent tous, une cavité folliculaire qui renferme un ovocyte.

6) Si la quantité d'ADN dans un ovocyte II est de 6 pg, elle pourra être de l'ordre de :

- a- 3 pg dans le 1^{er} globule polaire,
- b- 6 pg dans chacun des deux globules polaires,
- c- 12 pg dans l'ovogonie,
- d- 12 pg dans l'ovocyte I.

7) Chez une femme ménopausée, les ovaires :

- a- contiennent des follicules vides,
- b- sont inactifs,
- c- présentent des follicules à ovocytes I immatures,
- d- montrent des ovocytes II avec leurs 2^{èmes} globules polaires.

8) Au cours de l'ovogenèse, le gamète femelle subit deux blocages :

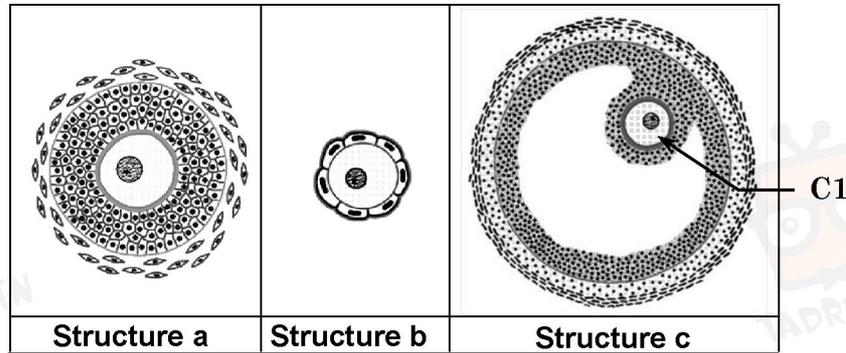
- a- dans l'ovaire,
- b- le 1^{er} dans l'ovaire et le 2^{ème} dans la trompe,
- c- le 1^{er} avant la naissance et le 2^{ème} avant l'ovulation,
- d- le 1^{er} avant l'ovulation et le 2^{ème} après fécondation.



EXERCICE 2 :

Le document 1 suivant montre des schémas de quelques structures ovariennes observables chez la femme.

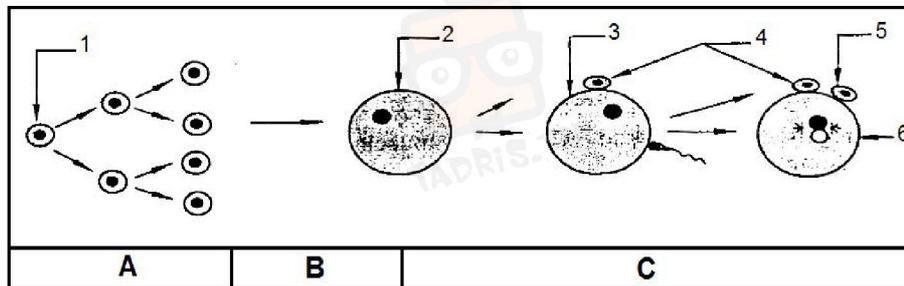
Document 1



- 1) Identifiez chacune de ces structures et justifiez la réponse.
- 2) Ces structures illustrent un phénomène ovarien. Lequel ? Définissez-le.
- 3) Placez ces structures dans l'ordre chronologique de leur évolution.
- 3) À quel moment du cycle peut-on observer de telles structures ?
- 4) Quel est le devenir de la structure C au cours d'un cycle non fécond ?

Le document 2 suivant représente les étapes qui aboutissent à la formation de la cellule C1.

Document 2



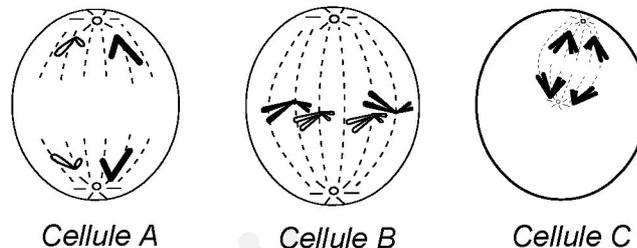
- 4) Légendez le document 2 en écrivant sur votre copie les noms correspondant aux numéros de 1 à 6 et nommez les étapes A, B et C.

Chez la femme, l'ovogenèse est discontinue, présentant des blocages à la méiose.

- 5) À quelles phases et à quelles périodes de la vie, se font chacun des blocages ?
- 6) À quels endroits précis et à l'occasion de quels événements, se font chacune des deux divisions de la méiose.

Le document 3 montre 3 cellules germinales A, B et C en état de divisions lors de la gamétogenèse. Pour simplifier les schémas, on a considéré deux paires de chromosomes : une paire d'autosomes et la paire des chromosomes sexuels (X et Y).

Document 3



- 7) Reproduisez sur votre copie le tableau suivant et remplissez-le.

Cellules:	A	B	C
Nom de la cellule germinale			
Nom de la gamétogenèse et l'étape correspondante			
Phase de la division et justification			
Moment précis de cette division			
Produit de chaque division			

