



## Série 13

# Reproduction Humaine (♂ + ♀)

(03-03-2020)



### EXERCICE 1 (QCM) :

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).

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

#### 1) Le corps jaune :

- a) fait partie de la folliculogénèse,
- b) est le résultat de l'évolution d'un follicule ayant ovulé,
- c) est une structure permanente de l'ovaire,
- d) possède une double fonction.

#### 2) Parmi les points communs entre la spermatogénèse et l'ovogénèse, on peut citer :

- a) l'existence d'une période de blocage de la méiose en prophase I,
- b) la durée de la phase de maturation,
- c) l'existence d'une phase de multiplication,
- d) le nombre de gamètes produits.

#### 3) La vésicule séminale :

- a) produit le liquide séminal qui entre dans la composition du sperme,
- b) intervient dans la différenciation des spermatozoïdes,
- c) est une glande endocrine activatrice de la spermatogénèse,
- d) fait partie des voies génitales de l'appareil reproducteur de l'homme.

#### 4) Une jeune femme a eu des règles successivement le 03 janvier et le 29 janvier, dans ce cas la durée de son cycle est de :

- a) 26 jours,      b) 27 jours,      c) 28 jours,      d) 29 jours.

#### 5) Le noyau du gamète mâle ou spermatozoïde contient :

- a) la même quantité d'ADN que la spermatide,
- b) la moitié de la quantité d'ADN que le spermatocyte I,
- c) le quart de la quantité d'ADN que le spermatocyte I,
- d) la même quantité d'ADN que le spermatocyte II.

#### 6) L'ovogénèse dans l'espèce humaine :

- a) se déroule de façon continue à partir de la puberté,
- b) se caractérise par deux blocages,
- c) aboutit à la formation d'un ovocyte I,
- d) nécessite un facteur hormonal ovarien.

#### 7) Les cellules cibles de la LH sont les cellules :

- a) de Sertoli,
- b) folliculaires de la granulosa,
- c) de Leydig,
- d) de la thèque externe.





## Série 13 :

# Reproduction humaine (♂ + ♀)

(03/03/2020)



8) En considérant que Q : quantité d'ADN correspond à 2n chromosomes simples, alors :

- a) l'ovocyte I possède Q quantité d'ADN,
- b) la spermatide possède Q/2 quantité d'ADN,
- c) la spermatide possède Q quantité d'ADN,
- d) l'ovocyte I possède 2Q quantité d'ADN.

9) Chez une femme ménopausée :

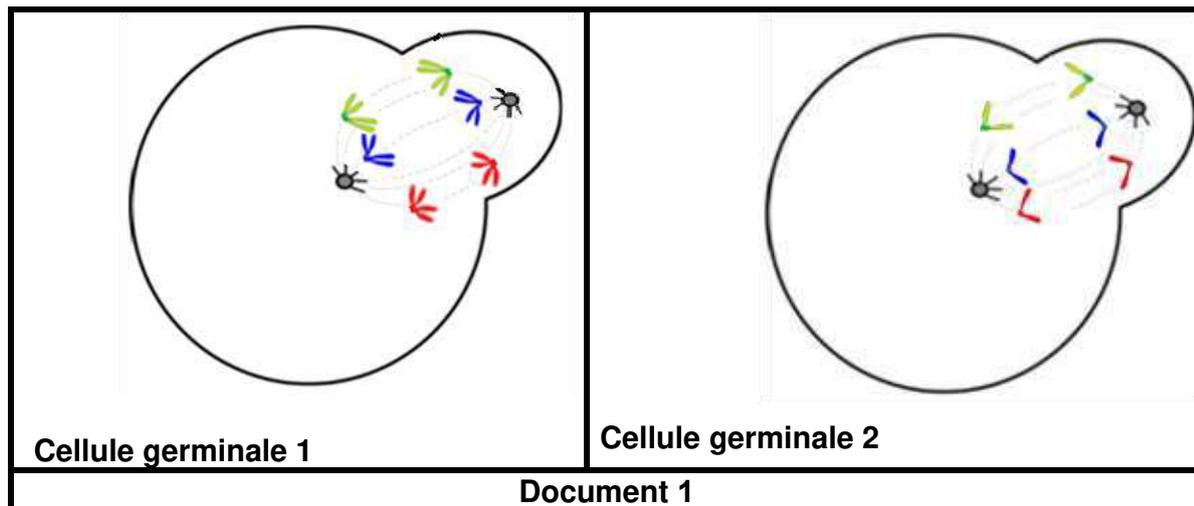
- a) les ovaires sont au repos,
- b) la menstruation persiste mais elle est irrégulière,
- c) les concentrations de FSH et de LH sont plus élevées que chez une femme normale,
- d) les concentrations d'œstrogènes et de progestérone sont plus élevées que chez une femme normale.

10) La testostérone :

- a) est une hormone sécrétée par les cellules des tubes séminifères,
- b) est une hormone sécrétée de façon cyclique chez l'homme pubère,
- c) possède des récepteurs spécifiques sur les cellules de Leydig,
- d) possède des récepteurs spécifiques sur les cellules hypophysaires.

## EXERCICE 2 :

Le document 1 montre schématiquement deux cellules germinales en cours de la gamétogenèse chez des sujets pubères. Pour la simplification des schémas, on utilise trois paires de chromosomes (les mêmes paires pour les deux schémas).



Reproduisez sur votre copie le tableau ci-dessous et complétez-le :

	Cellule germinale 1	Cellule germinale 2
Nom de la division		
Phase de la division		



## Série 13 :

### Reproduction humaine (♂ + ♀)

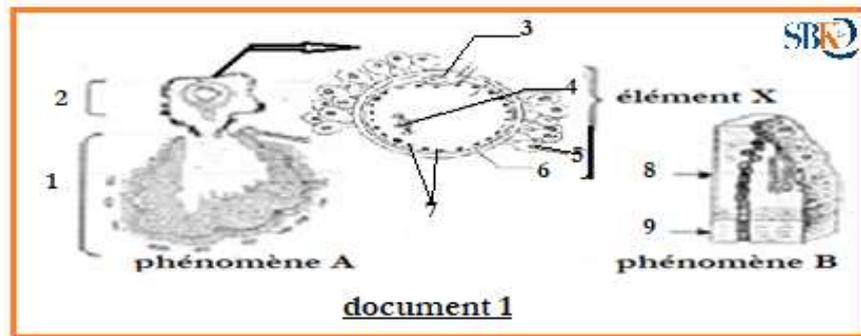
(03/03/2020)



Justification de la phase		
Nom de la cellule		
Justification du nom de la cellule		
Étape de la gamétogenèse		
Produit de la division		
Lieu de la division		

### EXERCICE 3 :

Dès la puberté et jusqu'à la ménopause ; l'activité génitale de la femme prend un aspect cyclique. Le document 1 illustre d'une façon schématique deux phénomènes observables lors de chaque cycle sexuel normal.



1°/ légendez le document 1.

2°/ Identifiez les deux phénomènes A et B.

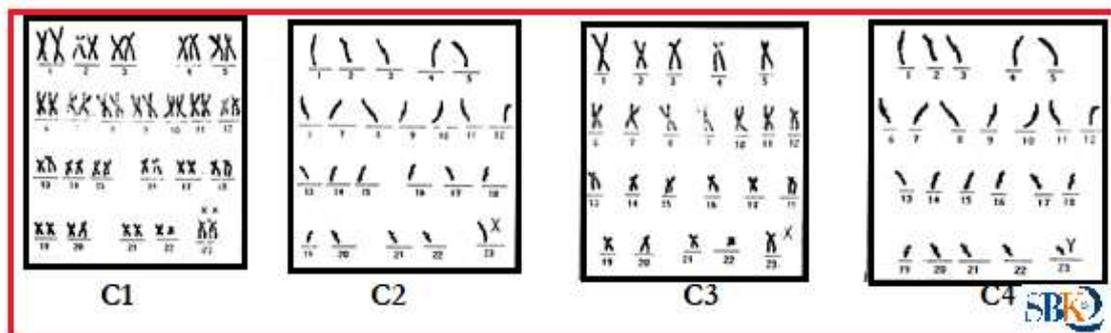
3°/ Expliquez :

a- Le déterminisme hormonal du phénomène A.

b- Le déterminisme du phénomène B.

4°/ Exposez sans détail excessif, le devenir des structures 2, 7 et 8 dans un cycle avec fécondation.

5°/ Les caryotypes suivant C1, C2, C3 et C4 correspondent à des éléments appartenant à une structure « S »





## Série 13 :

### Reproduction humaine (♂ + ♀)

(03/03/2020)



Précisez à quel(s) élément(s) appartient chaque caryotype, justifiez votre réponse.

6°/ Comparez à l'aide du tableau suivant la méiose des 2 phénomènes de gamétogenèse. Complétez les schémas, légendez, précisez le nombre et l'état des chromosomes de chaque cellule et indiquez les particularités.

Phénomène a		Phénomène b	
particularités	schéma	schéma	particularités

