

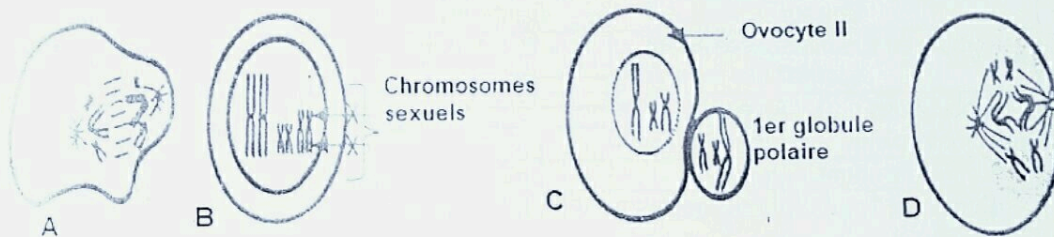


LYCÉE CLASSIQUE
 D'ABIDJAN - COCODY
 CE DE SVT

**DEVOIR DE NIVEAU N°2
 DE SVT PREMIERE D**

EXERCICE 1

Les schémas ci-dessous présentent dans le désordre les étapes de la première division de méiose d'un ovocyte I.



Rangez ces schémas dans l'ordre chronologique de la première division méiotique en utilisant les lettres.

EXERCICE 2.

Les affirmations suivantes sont relatives à la gamétogénèse. Relevez les affirmations qui sont vraies et celles qui sont fausses.

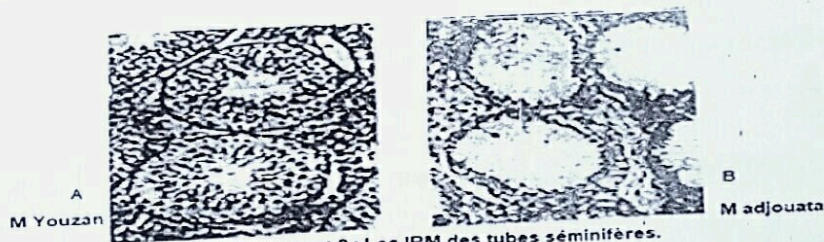
- 1- Au cours de l'ovogénèse, la cellule qui reste au repos en moyenne 12 ans est l'ovocyte II.
- 2- La spermiogénèse est un processus de formation des gamètes.
- 3- La méiose se déroule pendant l'accroissement des spermatogonies.
- 4- La méiose est à l'origine de la diversité des individus.
- 5- La réduction chromatique au cours de méiose a pour conséquence l'obtention de cellules haploïdes.
- 6- La première division de méiose tout comme la deuxième division favorisent la réduction chromatique.
- 7- La spermatogénèse s'arrête quand les tubes séminifères ne contiennent plus de spermatogonies souches.
- 8- La multiplication des spermatogonies lors de la spermatogénèse est assurée par la méiose.
- 9- La phase de différenciation s'achève au niveau de la lumière centrale du tube séminifère
- 10- L'ovogénèse est un phénomène discontinu.

EXERCICE 3

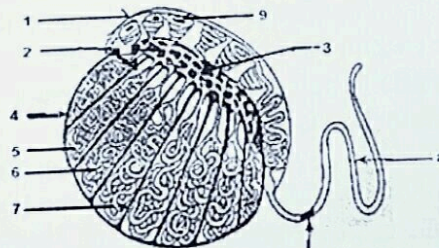
Les couples Adjouata et Youzan ont tous les deux des difficultés à avoir un enfant. Ils consultent un spécialiste de la reproduction. Les examens cliniques des épouses ne montrent rien d'anormal. Pour trouver les causes de l'infertilité des couples, le médecin demande aux conjoints des examens complémentaires d'imagerie par résonance magnétique nucléaire (IRM) de testicule et un spermogramme. Les résultats sont présentés par les documents 1, 2 et 3 ci-dessous

Paramètres	Sperme normal	Sperme d'Adjouata	Sperme de Youzan
Volume	2 à 6 ml	0,5 ml	1,5 ml
PH	7,2 - 8,2	7,4	7,4
Viscosité	Normale	Normale	Normale
Couleur	Blanchâtre	Blanchâtre	Blanchâtre
Nombre de spermatozoïdes /ml de sperme	60 à 150 millions	0	0
Mobilité des spermatozoïdes	Après 1 heure	70%	0%
	Après 6 heures	50 %	0%
	Forme normale (typique)	≥ 30%	0%

Document 1 : Les spermogrammes de M ADJOUATA et de M YOUZAN.



Document 2 : Les IRM des tubes séminifères.



Document 3. Schéma d'interprétation de la radiographie de testicule de M Youzan

1. Annotez le schéma du document 3 en utilisant les chiffres.
2. Analysez les résultats du spermogramme et des IRM.
3. Expliquez l'infertilité de chaque couple.
4. Déduisez la fonction du testicule affectée dans chaque cas.

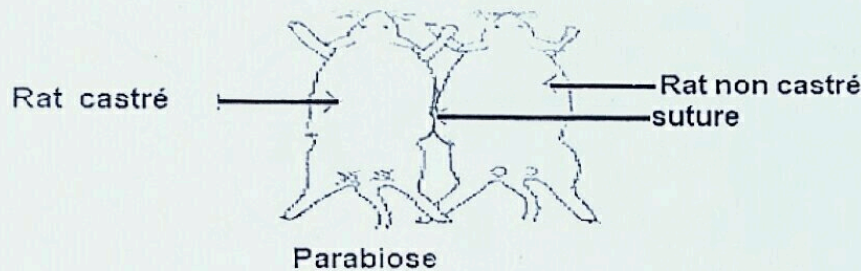
EXERCICE 4

A-En vue de bien comprendre le fonctionnement des testicules chez les animaux, tu découvres dans tes recherches dans un livre de physiologie animale, les résultats d'une expérience d'un chercheur. Ces résultats sont consignés dans le tableau du document 1 ci-dessous.

	Expérience 1 : Castration du rat				Expérience 2 : Parabiose entre rat castré et rat non castré			
	Temps en jour	1	2	3	1	2	3	
RESULTATS	Masse des vésicules séminales	50	20	5	50	50	50	Rat non castré
					50	50	50	Rat castré

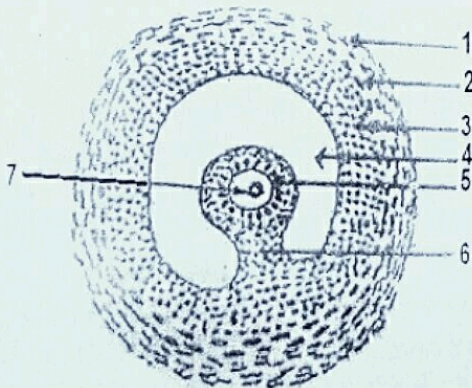
Document 1

La parabiose consiste à réaliser la suture entre la peau de deux animaux.



1. Faites une analyse comparée des résultats du document 1.
2. Interprétez les résultats.
3. Déduisez la ou les fonctions testiculaires mise en évidence.

B. Le document 3 est observé dans les gonades d'un mammifère.



Document 2

4. Nommez ce document 2.
5. Annotez-le à partir des chiffres
6. Dites le rôle des substances produites par les éléments 2 et 3