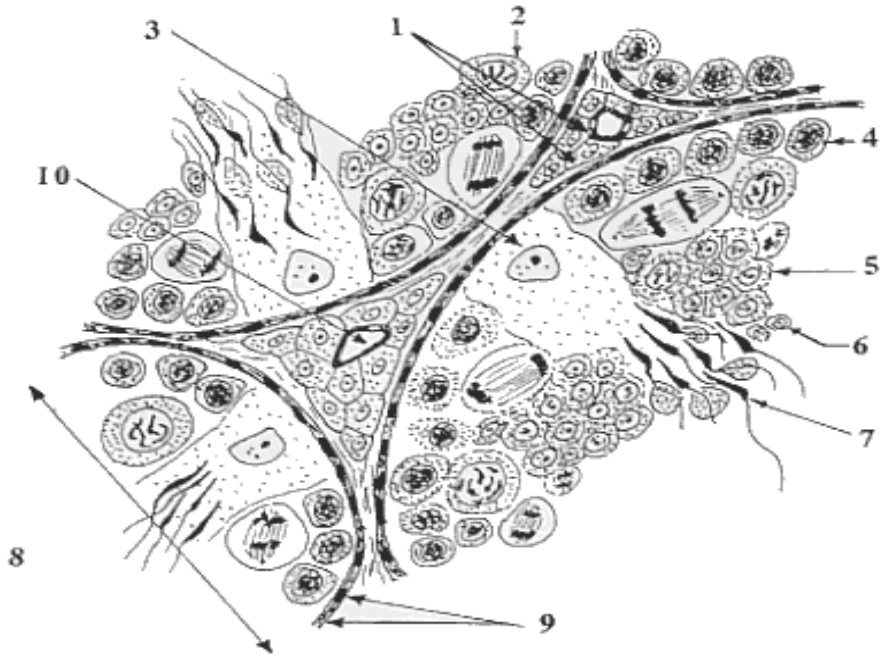
Enoncé

1ère PARTIE : (10 points)
Le document 1 représente schématiquement une coupe partielle réalisée au niveau d'un testicule humain.

1) Indiquez sur votre copie la légende correspondant aux numéros figurant sur le schéma du document 1 .

2) Quel est le rôle des cellules 1 dans la fonction de reproduction chez l'homme ?

(ne pas dépasser 5 lignes).

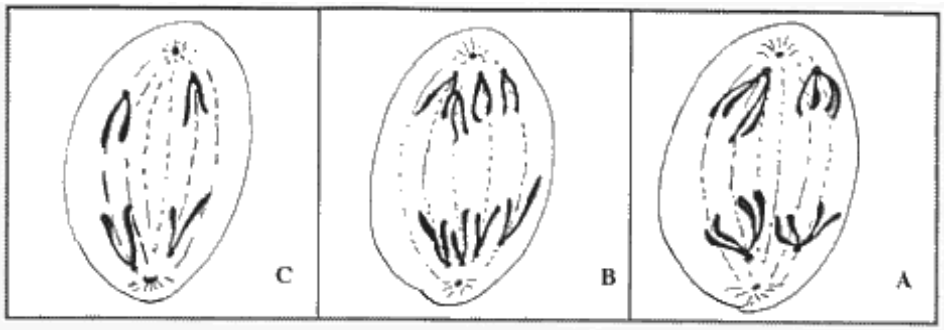


Document 1

La cellule 7 est le résultat d'un phénomène physiologique important, la spermatogenèse. Certaines cellules du document 1, en voie de division sont représentées schématiquement et au fort grossissement sur le document 2.

N.B : pour simplifier, on suppose que la spermatogonie contient 2n = 4 chromosomes.

3) En se basant sur l'analyse du document 2 et sur vos connaissances, complétez le tableau ci-joint que vous remettez avec votre copie.



Document 2

4) Classez les étapes schématisées dans le document 2 (A, B et C) selon leur apparition dans la spermatogenèse. Justifiez votre réponse (en 5 lignes environ).

2ème PARTIE (10 points)

Dans le cadre de l'étude de l'immunité et de la reconnaissance du soi et du non-soi, on réalise une série d'expériences de greffe de peau ; on utilise pour cela 3 souches de souris : la souche A (A1… A5), la souche B et la souche C (document 3).

N.B. : les individus A1, B et C sont considérés comme des donneurs, les autres individus A2 - A3 - A4 - A5 sont des receveurs.

lère expérience

A2 reçoit simultanément un greffon de A1 et un greffon de B; le premier est accepté, le second est rejeté au bout de 12 jours.

2ème expérience

Un mois plus tard, la même souris A2 reçoit un greffon provenant de B et un greffon provenant de C ; le ler est rejeté au bout de 6 jours , le second est rejeté au bout de 12 jours.

3ème expérience

On prélève du sérum de A. ainsi que des lymphocytes se trouvant dans les ganglions lymphatiques de cet animal.

* Le sérum de A2 est injecté à une souris A3, à laquelle on greffe également un fragment de peau de B.

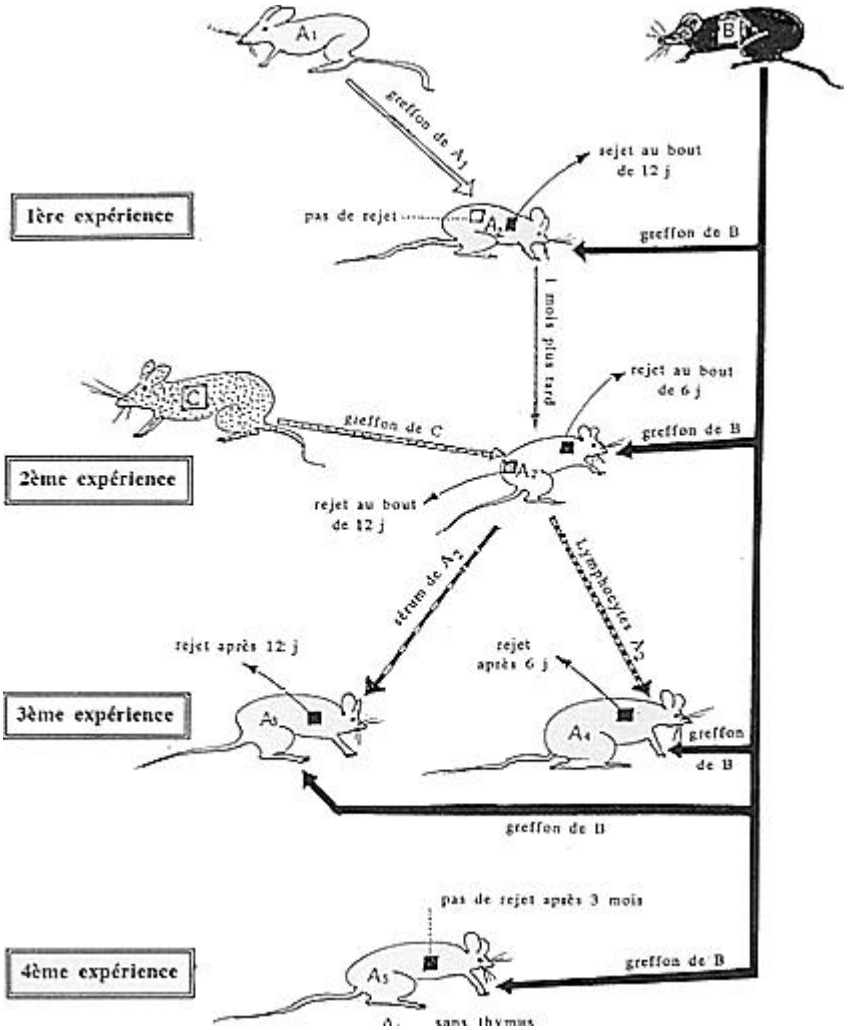
* Les lymphocytes de A2 sont inoculés à une souris A4, à laquelle on greffe un fragment de peau de B.

A3 rejette le greffon provenant de B, au bout de 12 jours. A4 rejette le greffon de B au bout de 6 jours.

4ème expérience

A une souris A5, à qui on a fait l'ablation du Thymus à la naissance, on greffe un fragment de peau de B; le greffon n'est pas rejeté au bout de 3 mois.

Interprétez chacune de ces expériences en dégageant le type de réaction immunitaire manifesté ainsi que ses principales propriétés.


A1
B
greffon de A1
rejet au bout de 12 j
1ère expérience
pas de rejet
A2
greffon de B
1 mois plus tard
rejet au bout de 6 j
C
greffon de C
greffon de B
2ème expérience
A2
rejet au bout de 12 j
sérum de A2
Lymphocytes A2
rejet après 12 j
rejet après 6 j
3ème expérience
A3
A4
greffon de B
greffon de B
pas de rejet après 3 mois
4ème expérience
A5
greffon de B
A5 sans thymus

Document 3

TABLEAU A RENDRE
AVEC LA COPIE

●●●●

	DOCUMENT 2		
	Schéma A	**Schéma B**	**Schéma C**
Nom de la cellule (titre du schéma)	.....	.....	.....
type de division	.....	.....	.....
étape de cette division, avec justification	....	....	....
Résultat : - nombre de cellules obtenues	.....	.....	.....
- nombre de chromosomes par cellule	.....	.....	.....