

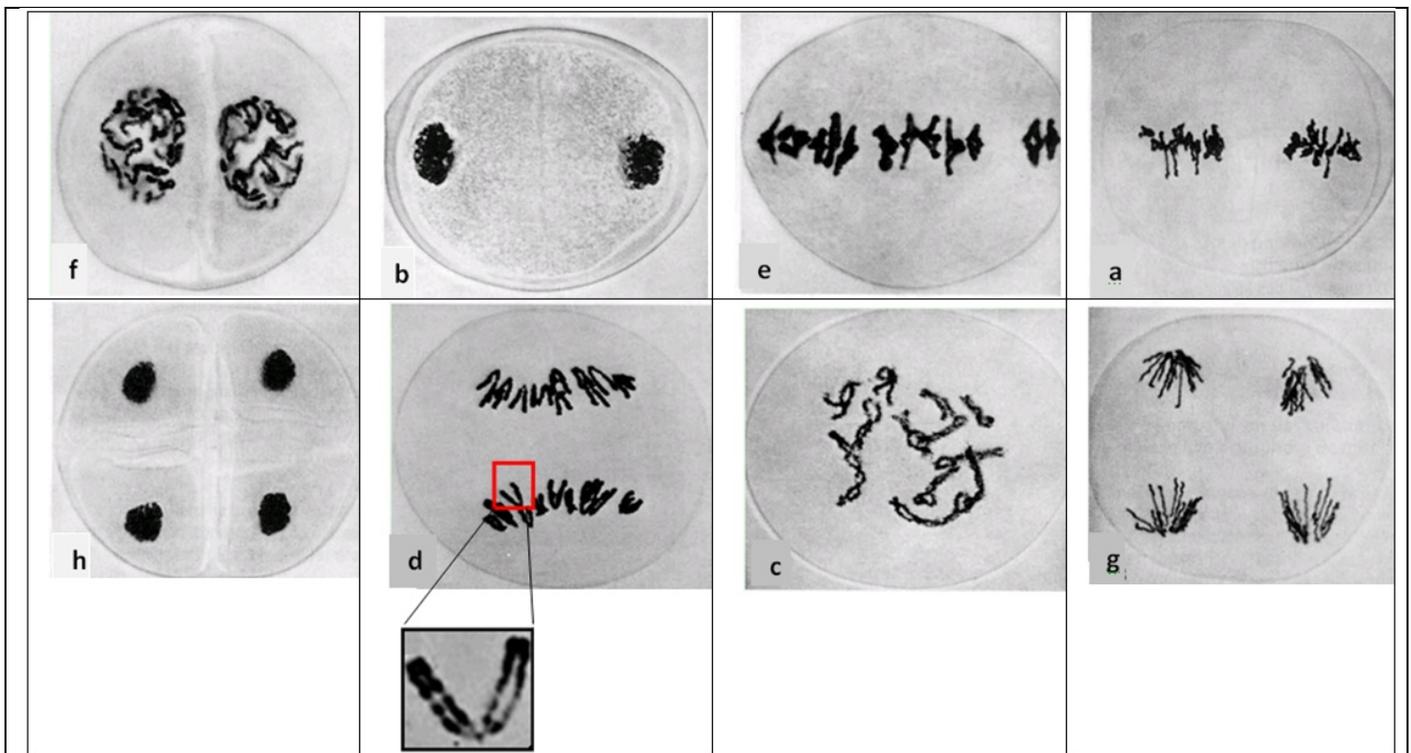
ACADEMIE DE LA MARTINIQUE
BACCALAUREAT SERIE S
Epreuve orale de contrôle
SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

Enseignement spécifique: Génétique et évolution

Nathalie, élève de Terminale S doit effectuer un exercice de SVT sur la méiose mais elle était absente le jour du cours. Tu devras l'aider à reconnaître les principales phases de la méiose en identifiant et en classant des images prises au microscope optique.

Matériel expérimental disponible : microscope optique et lame d'étamines d'anthère de lys ($2n=24$) .

Document : Cellules à l'origine des grains de pollen dans une anthère de lys ($2n = 24$). Photographies en microscopie optique.



Source : Sciences de la vie et de la Terre, terminale S, éd. Hatier, 2002

Consigne :

A partir de vos connaissances, des informations extraites du document proposé et du matériel expérimental mis à votre disposition, **classer les images** ci-dessus dans l'ordre **chronologique** et **justifiez votre choix**. Vous **indiquerez** pour chaque image, si les cellules sont diploïdes ou haploïdes.

Remettre le sujet à la fin de l'épreuve
Ne pas écrire sur le sujet

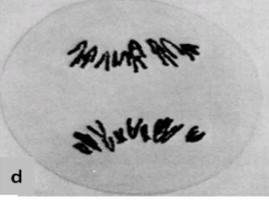
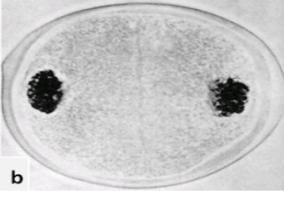
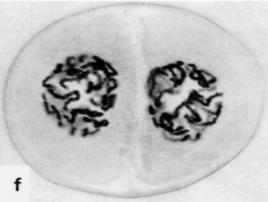
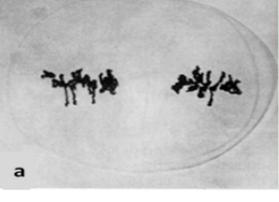
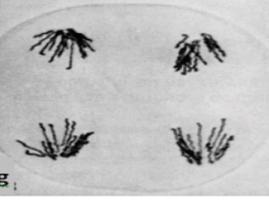
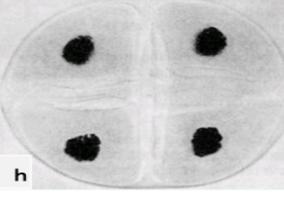
Corrigé:**Eléments de correction pour la pratique d'un raisonnement/10 points**

Capacité et attitudes : ordonner et interpréter des observations microscopiques de cellules en méiose.

Le candidat devra ainsi :

- identifier les principales phases de la méiose (première ou deuxième division), en repérant sur chaque image, le nombre de cellules, la position des chromosomes dans chaque cellule.
- identifier sinon déduire le nombre de chromatides par chromosome selon le cas (chromosomes à deux chromatides repérables sur la photographie d par exemple).
- classer correctement les images dans l'ordre chronologique : **c, e, d, b, f, a, g, h.**

Remarque : la nomenclature des phases de la méiose n'est pas exigible.

			
1-Prophase I ($2n=24$)	2-Métaphase I ($2n=24$)	Anaphase I ($2n=24$)	Télophase I (n=12)
12 lots de chromosomes homologues appariés dans une cellule : les chromosomes sont ici dupliqués (<i>par déduction</i>)	12 lots de chromosomes homologues au niveau de l'équateur de la cellule Les chromosomes sont dupliqués (<i>par déduction</i>)	Séparation des chromosomes homologues : deux lots de 12 chromosomes se forment Les chromosomes sont dupliqués (<i>d'après l'observation</i>) Cellule non encore séparée	Séparation de la première cellule diploïde en deux cellules haploïdes
			
Prophase II (n=12)	Métaphase II ($n=12$)	Anaphase II ($n=12$)	Télophase II ($n=12$)
Deux lots de chromosomes Chaque cellule contient un lot de chromosomes dupliqués (<i>par déduction</i>)	Un lot de chromosomes dupliqués au niveau de l'équateur de chacune des deux cellules	Séparation des chromatides : quatre lots de chromosomes à une seule chromatide en cours de migration vers les pôles cellulaires	Quatre cellules haploïdes bien séparées

Remettre le sujet à la fin de l'épreuve

Ne pas écrire sur le sujet

Barème :

1- Connaissances :

Bonne maîtrise des connaissances	Connaissances partielles et/ou imparfaitement utilisées		Pas de connaissances
	Mais remobilisées avec dialogue	Non remobilisées avec dialogue	
10 à 8	7 à 4	3 à 1	0
Le dialogue avec l'examineur permet l'ajustement du curseur dans chaque cas.			

2- Raisonnement :

Raisonnement rigoureux construit avec tous les éléments scientifiques issus des documents et/ou des connaissances		Raisonnement maladroit Exploitation partielle des données dans le cadre d'un raisonnement qui ne répond pas complètement au problème posé	Pas de raisonnement correctement structuré	
Intégration totale	Intégration partielle		Prise en compte de quelques documents	Aucun document correctement pris en compte
10 à 9	8 à 7	6 à 4	3 à 1	0
Le dialogue avec l'examineur permet l'ajustement du curseur dans chaque cas.				

Remettre le sujet à la fin de l'épreuve
Ne pas écrire sur le sujet