

<i>Lycée Farhat Hached – M' Saken</i>	<b>Devoir de contrôle n° 3</b>	<i>Prof. : Mr. Lajili</i>
<i>Classe : 3 Sc.1</i>	<i>Sciences de la vie et de la terre</i>	<i>Durée : 90 min Date : 26/04/2011</i>

### Exercice n° 1: Q.C.M (5 points)

Repérez la ou les bonnes réponses, en reportant sur votre copie la ou les lettres correspondantes :

1. Une lignée pure :

- a) Provient de 2 individus homozygotes.
- b) Peut être hétérozygote.
- c) Ne produit qu'un seul type de gamètes.
- d) Est totalement homogène.

2. L'hétérozygote :

- a) L'hétérozygote est synonyme d'hybride.
- b) Les gamètes d'un individu hétérozygote sont tous identiques.
- c) Le phénotype d'un hétérozygote n'exprime jamais les 2 allèles d'un génotype.
- d) Le caractère récessif n'apparaît jamais dans le phénotype d'un hétérozygote.

3. La reproduction sexuée :

- a) Est la seule modalité de reproduction pour les êtres vivants ;
- b) Aboutit à la formation de gamètes tous semblables ;
- c) Est source de diversité.
- d) Aboutit à la formation de gamètes haploïdes.

4. Au cours de la 1ère division de méiose :

- a) Les chromosomes s'assemblent deux à deux en prophase ;
- b) les chromosomes se séparent à la métaphase ;
- c) les chromosomes homologues se séparent à la télophase.

5. Les cellules reproductrices :

- a) Sont aussi nommées gamètes ;
- b) Possèdent comme toute autre cellule deux exemplaires de chromosome (cellules à 2n chromosomes) ;
- c) Sont des cellules indifférenciées.
- d) Sont issues d'une méiose.

### Exercice n° 2: (3 points)

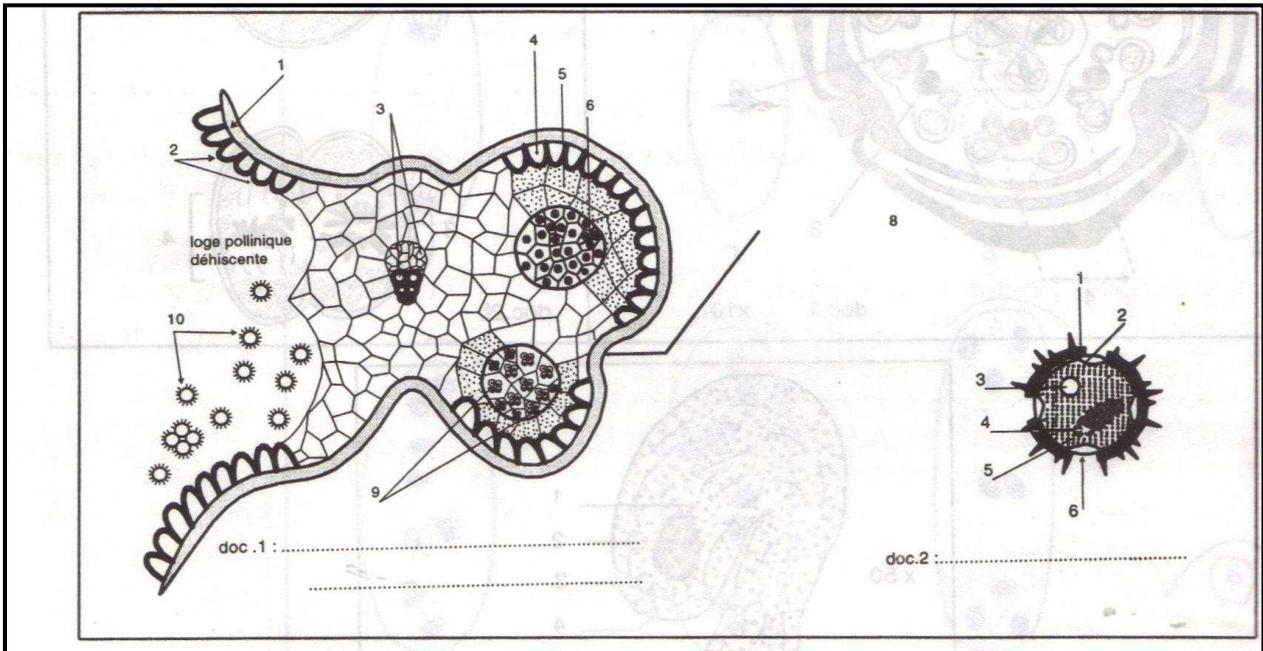
Choisissez la ou (les) bonne(s) réponse(s), en corrigeant les erreurs :

- a) On appelle allèle l'une des 2 formes d'un même chromosome
- b) Les allèles d'un même gène sont généralement désignés par une ou deux lettres, correspondent aux premières lettres du nom (français ou anglais) du caractère correspondant.
- c) Dans une cellule diploïde, il y a 2 allèles (identiques ou différents) par gène.

### Exercice n°3 : (12 points)

Les spermaphytes sont des plantes qui se multiplient par des graines.

Le document 1 représente une demi-coupe transversale d'anthère d'étamine de Lis et le document 2, le produit de l'évolution de certaines cellules de l'anthère.

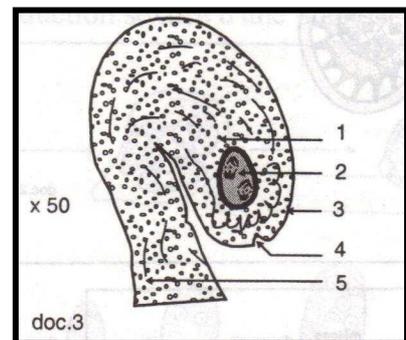


1° Donnez un titre et une légende aux documents 1 et 2 suivant les flèches. (2 points)

2° En partant d'une cellule mère de l'anthère, expliquez à l'aide d'un schéma annoté, l'évolution qui conduit à la formation des éléments représentés par le document 2. (2 points)

3° Le document 3 ci-contre, représente une structure microscopique qu'on peut observer au niveau d'une coupe d'ovaire de la même plante.

- Indiquez sur votre copie, les noms qui correspondent aux numéros indiqués sur le document 3. (2.5 points)
- Expliquez, schéma à l'appui les phénomènes cellulaires qui se produisent dans l'élément 2 et qui aboutissent à sa maturation. (2.5 points)



4° Le document 4 ci-contre, représente un schéma de la double fécondation chez la plante de Lis.

- Annotez ce document en indiquant sur votre copie les numéros et les noms correspondants. (1 point)
- Précisez le devenir des éléments 2 et 3 après la fécondation. (1 point)
- Expliquez l'origine de la diversité des plantes de Lis, issues de la double fécondation. (1 point)

