

Université Cadi Ayyad
Faculté des Sciences Semlalia
Département de Biologie
Marrakech

Nom et Prénom :
N° Apogée :

Filière SV - Semestre 6- Option BAPV
Module : Biotechnologies et Amélioration des Plantes
Examen de Rattrapage
Juin 2016- Durée : 45 mn

Sujet 1: (25 mn)

Dans l'objectif d'améliorer une variété de *Capsicum annum* L pour la résistance à la salinité, des anthères de cette variété ont été soumises à une irradiation (rayons gamma) puis mises en culture *in vitro* sur un milieu de Murashige et Skoog (1962) afin de développer des plantes haploïdes.

1. Donner les principaux avantages des méthodes d'obtention des haploïdes et leurs intérêts dans les programmes d'amélioration des plantes.

.....
.....
.....
.....
.....

2. Citer 4 principaux facteurs qui peuvent contrôler la réussite de l'androgenèse *in vitro*.

.....
.....
.....
.....
.....

3. Lors de l'androgenèse, ce sont essentiellement les microspores qui donnent naissance à des tissus puis à des plants haploïdes. Expliquer, à l'aide d'un

.....
.....
.....

schéma, quelles sont les différentes évolutions cytologiques éventuelles des microspores *in vitro* en les comparant à leur évolution *in vivo*.

.....
.....

Sujet 2 (20 mn):

Parmi les contraintes rencontrées lors de la multiplication des plantes par organogénèse, il y a le problème de la vitrification des tissus. Donner les symptômes de ce phénomène, ses causes et expliquer comment l'éviter.

.....
.....
.....
.....

Liens utiles :

- <http://www.biotech-ecolo.net/micropropagation-culture-in-vitro.html>
- <http://www.takween.com/biotechnologies/palmier-dattier-culture.html>
- <http://www.biotech-ecolo.net/palmier-vitro-culture.html>