

UNIVERSITE CADI AYYAD  
FACULTE DES SCIENCES  
SEMLALIA-MARRAKECH  
DEPARTEMENT DE BIOLOGIE

Filière : SV/STU  
Matière : Biologie cellulaire  
Semestre : 1  
Date : 27/01/06  
Durée : 1h30mn  
Responsables : Markouk et Sedki

## CONTROLE DE BIOLOGIE CELLULAIRE

Nom : .....	Note :
Prénom : .....	
N° d'examen :.....	
N° d'ordre :.....	

### Partie I :

#### I- Répondre par vrai ou faux aux propositions suivantes : (1 pt)

- \* Les ribosomes se trouvent uniquement dans le cytoplasme et sur la membrane du REG.....
- \* La cytochrome P450 joue un rôle important dans la détoxification.....
- \* La synthèse des hormones thyroïdiennes se fait par hétérophagie.....
- \* L'appareil de Golgi présente seulement une polarité structurale.....

#### II- Donner une définition des termes suivants : (1pt)

- \* Détoxification :.....  
.....
- \* Autophagie :.....  
.....

#### III- Donner la localisation des molécules suivantes et leurs rôles : (1,5 pt)

Enzymes	Localisation	Rôle
La choline phosphotransférase	.....	.....
Sulfotransférase	.....	.....
ATPase ca++ dépendante	.....	.....

**IV- Donner la composition des ribosomes en ARNr : (2 pt)**

	Cellule procaryote	Cellule eucaryote
Petite sous unité	.....	.....
Grande sous unité	.....	.....

**V- Soit la réaction suivante : (1,5pt)**

\* Compléter la réaction

\* Nom de l'enzyme : .....

\* Compartiment où se déroule la réaction : .....

**VI- La sulfatation est l'un des rôles de l'appareil de Golgi : (2 pt)**

1- La sulfatation est .....  
.....

2- Donner le nom de chacune des deux étapes de la sulfatation :

- Etape 1 : .....

- Etape 2 : .....

3- L'étape 1 de la sulfatation se déroule selon la réaction suivante :



- Compléter la réaction

- Donner le nom de l'enzyme : .....

4- Donner la réaction complète de l'étape 2 de la sulfatation :



- Donner le nom de l'enzyme : .....

## **Partie II :**

### **I- Définir les termes suivants : (2 pt)**

Gonosomes : .....

Photoautotrophe : .....

Transcription : .....

Chondriome : .....

### **II- Décrire brièvement le rôle des peroxysomes dans la cellule : (1 pt)**

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

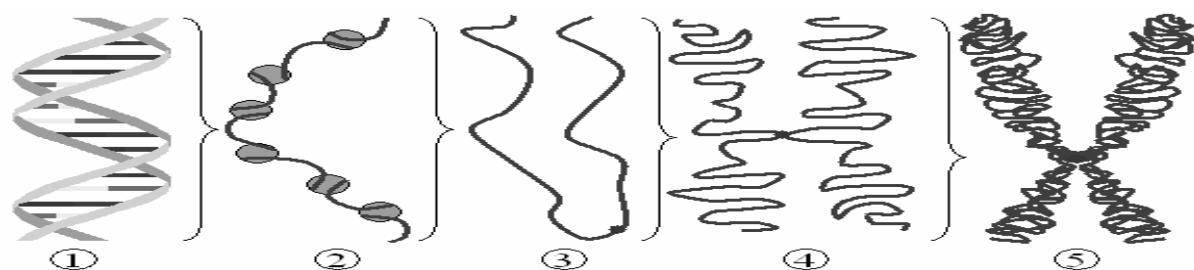
### **III- Quel est la composition chimique des Thylakoïdes : (1,5 pt)**

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

### **IV- Quel est le rôle et le lieu d'intervention des molécules suivantes : (1,5 pt)**

molécule	Rôle	lieu
ADN Polymérase		
ARN Polymérase		

**V- Indiquer les niveaux de condensation de l'ADN : (1,5 pt)**



1 : .....

2 : .....

3 : .....

4 : .....

5 : .....

**VI- Expliquer brièvement le processus de l'épissage de l'ARN:(1,5 pt)**

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

**VII- Questions TD : (2pt)**

Donner le principe de la centrifugation sur gradient de densité différentielle (gradient de saccharose) :

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