

**Corrigé type**

**Examen : Biologie cellulaire** **بيولوجيا خلوية**  
 (1<sup>ère</sup> année Sciences de la nature et de la vie)

**Partie I**

Mettez une croix (X) dans la case qui convient **Vrai** ou **Faux** : (2 pts pour chaque réponse correcte)

**Question 1 : Virus et Bactéries (2pts)**

		Vrai	Faux
A)	Les virus sont constitués uniquement d'acides nucléiques تتكون الفيروسات من الأحماض النووية فقط		x
B)	Les virus peuvent synthétiser leurs protéines الفيروسات قادرة على تخليق البروتينات الخاصة بها		x
C)	Un bactériophage est une cellule du système immunitaire البكتريوفاج هي خلايا نظام المناعة		x
D)	L'information génétique d'une bactérie est uniquement localisée dans les plasmides المعلومة الوراثية للبكتيريا موجودة حصريا في البلاسميد		x

**Question 2 : Lysosome, Mitochondrie, et Appareil de Golgi (2pts)**

		Vrai	Faux
A	Le lysosome est le lieu de la glycosylation des protéines يعد الليزوزوم موقعا لإضافة سكريات للبروتينات		x
B	Les mitochondries sont les lieux de la respiration تعتبر الميتوكوندريا مواقع للتنفس	x	
C	L'appareil de Golgi abrite la biosynthèse des acides gras يحتوي جهاز كولجي على تخليق الأحماض الدهنية		x
D	L'appareil de Golgi abrite la glycosylation des protéines يحتوي جهاز كولجي على إضافة السكريات للبروتينات	x	

**Question 3 : La membrane plasmique (2pts)**

		Vrai	Faux
A	Le glycocalyx donne une symétrie à la membrane plasmique الغليكوكاليكس يعطي تناظر للغشاء الخلوي		x
B	La diffusion simple se fait grâce à des protéines de transport passives النشر البسيط يحدث بواسطة بروتينات النقل السلبي		x
C	Les protéines porteuses actives sont appelées pompes البروتينات الناقلة النشطة تسمى مضخة	x	
D	La diffusion facilitée est appelée aussi transport actif النشر الميسر يسمى كذلك النقل النشط		x

**Question 4 : Cellule eucaryote et procaryote (2pts)**

		Vrai	Faux
A	Les cellules eucaryotes possèdent un nucléoïde الخلايا أكاريوت تحتوي على نيكلويد		x
B	La mitochondrie et le centrosome ne font pas partie du système endomembranaire	x	
C	Les cellules procaryotes possèdent 1 chromosome linéaire الخلايا بروكاريوت تحتوي على كروموزوم خطي		x
D	Les cellules procaryotes se divisent par mitose تنقسم خلايا البروكاريوت بأقسام ميتوزي		x

**Question 5 : (2pts)**

		Vrai	Faux
A	On peut "marquer" spécifiquement l'ARN en utilisant de la guanine radioactive يمكن "تمييز" (RNA) على وجه التحديد باستخدام الجوانين المشع		x
B	Les éléments du cytosquelette sont des polymères de nature glycoprotéique مكونات الهيكل الخلوي لها طبيعة جليكوبروتينية		x
C	L'ADN est une molécule capable de migrer du noyau au cytoplasme ADN هو جزيء قادر على الهجرة من النواة إلى السيتوبلازم		x
D	La lamine est une protéine constitutive de la chromatine اللامين هو البروتين الذي يشكل الكروماتين		x

## **Partie II :**

**Complétez les phrases suivantes (1pt pour chaque réponse correcte)**

**A)** Dans la cellule eucaryote on trouve les ribosomes: **(1pt)**

Soit...**libre dans le cytoplasme** ...soit...**attachés au REG**...soit...**attachés à l'enveloppe nucléaire**...

**B)** L'Euchromatine se réplique pendant la phase (S) **Synthèse** du cycle cellulaire. **(1pt)**

**C)** L'unité fondamentale de la chromatine est : **(1pt)**

... **Le Nucléosome**

**D)** Les cellules sécrétrices de la matrice extracellulaire sont: **(1pt)**

- 1) **Fibroblaste** (tissu collagène)
- 2) **Chondroblaste** (tissu cartilagineux)
- 3) **Ostéoblaste** (tissu osseux)

**E)** Le système endomembranaire regroupe : **(1pt)**

**RER, REL, Golgi, Endosome, Lysosome, Vacuoles**

**F)** La fonction principale d'un lysosome est : **(1pt)**

**La Digestion**

**G)** Chez l'homme, le nucléole contient de grandes boucles d'ADN, appartenant à : **(1pt)**

**5 paires de chromosomes** (13, 14 , 15, 21 et 22)

**H)** La grande sous unité de ribosome se compose de 3 sites qui sont : **(1pt)**

- 1) **Site A** (d'Amorçage) : ou **site Accepteur**. C'est le premier site de liaison où l'ARNt apporte le premier acide aminé (**méthionine** dans la plupart des cas)
- 2) **Site P** (Site de **Peptidyltransfertase**) : où forme la liaison peptidique entre le groupe **amino** de l'acide aminé situé sur l'ARNt et le groupe **carboxyle** de l'acide aminé apporté par l'**ARNt** dans le site A.
- 3) **Site E** (**Site Exit**) : également appelé le site **de sortie**

**I)** Dans la mitochondrie le gradient de protons généré est utilisé pour produire de l'ATP par : **(1pt)**

**Phosphorylation oxydative ...**

**J)** Dans la mitochondrie la chaîne de transport d'électrons se situe dans...**membrane interne (crêtes)**. **(1pt)**

*Bonne chance بالتوفيق*