

Corrigé type : biologie cellulaire

Question 1 :

Les trois principes de la théorie cellulaire : (1.5pts)

- Tout organisme se compose d'une ou plusieurs cellules (Schleiden et Schwann)
- Toute cellule provient d'une autre cellule (Virchow)
- Les cellules sont les unités de base des organismes vivants (Schleiden et Schwann).

Question 2 : Répondre par Vrai ou Faux (avec justification) aux affirmations suivantes. (10 Points)

1- Les CAM (pour *CellAdhesionMolecules*) des molécules membranaires qui permettent l'interaction et l'identification cellule-cellule. **Vrai**

2- Les glycolipides sont préférentiellement positionnés dans le feuillet externe des membranes plasmiques. **Vrai.**

3- Le cholestérol qui est uniquement présent dans les cellules végétales et bactériennes, en effet, il est absent dans les membranes des cellules animales.

Faux le contraire il est uniquement présent dans la cellule animale.

4- L'appareil de Golgi se rencontre dans toutes les cellules, à l'exception des cellules procaryotes. **Vrai**

5- Les phospholipides sont synthétisés dans le réticulum endoplasmique rugueux. **Faux**

Les phospholipides sont synthétisés dans le réticulum endoplasmique lisse REL

6- 1 à 10% des protéines mitochondriales sont synthétisées à partir de l'ADN mitochondrial. **Vrai.**

7 - LE CELL COAt est formé par de glycoprotéines et une petite partie de glycolipides **Vrai**

8- Le fuseau mitotique est formé de **Microtubules stable.**

Faux Le fuseau mitotique est formé de **Microtubules labile.**

9- la formation d'ARN ribosomiques mûrs s'effectue par clivage successifs des pré-ARNr en 5,8S, 18S, 28S. **Vrai**

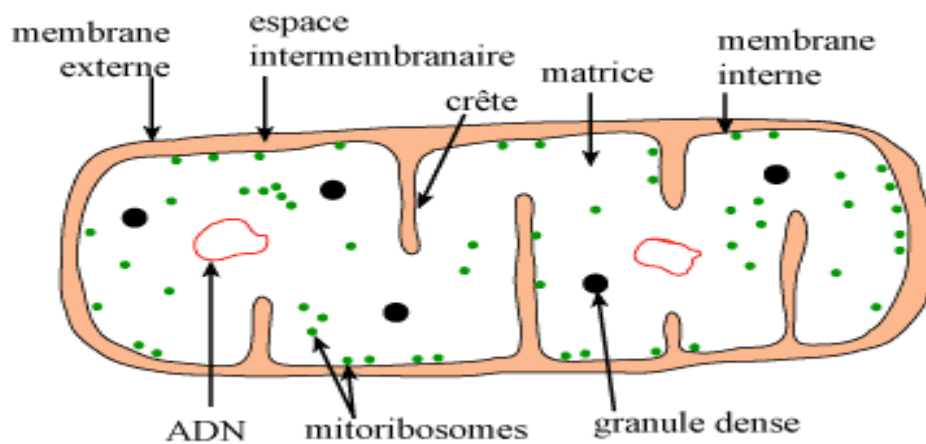
9- face « trans » : Face externe face d'entrée proche du RER convexe محدب : face de formation (vésicule de transition). **Faux.** (Face cis).

Question 3: (4 Points)

Suivant qu'il s'agisse de contact «cellule à cellule» ou «cellule à matrice», identifier les protéines nécessaires en complétant le tableau ci-dessous:

	cellule/cellule	cellule/matrice
protéines transmembranaires	Cadhérines	Les integrines
protéines du cytosquelette		
filaments d'actine	ZA (zonula adherens) ou ceinture d'adhérence	contacts focaux = plaque d'adhérence
filaments intermédiaire	desmosome	Hémidesmosome

Question 4 :



Granule de calcium

Figure. Schéma d'une mitochondrie 2.5pts

1. La phosphorylation oxydative

La glycolyse : une molécule de glucose est convertie en 2 molécules de pyruvate et 2 molécules d'ATP. 2 molécules de Nicotinamide Adénine Dinucléotide sont réduites. la **phosphorylation oxydative** est le processus permettant la phosphorylation de **l'ADP en ATP** grâce à l'énergie libérée par l'oxydation de donneurs **d'électrons NADHH⁺, FADHH⁺** par **la chaîne respiratoire**.