

Centre universitaire Abd elhafid Boussof
L'Institut Sciences de la nature et de la vie
Département des Sciences biologiques et agronomiques
Matère : Physiologie cellulaire et moléculaire
TD n° 3: La biosynthèse des lipides et des protéines

Exercice 1: Répondre à cette série de question en mettant une croix devant la ou les réponse(s) juste(s).

1. Le réticulum endoplasmique

- a. Le réticulum endoplasmique comporte une face
- b. Le réticulum endoplasmique comporte deux faces
- c. Le réticulum endoplasmique comporte plus de deux faces

2. Le réticulum endoplasmique R comporte :

- a. Des ribosomes
- b. Des polysomes
- c. Des ribosomes et des polysomes

3. Le réticulum endoplasmique lisse développé dans :

- a. Les cellules qui synthétisent les lipides
- b. Les cellules qui synthétisent les protéines
- c. Les cellules qui synthétisent les glucides

4. La membrane de Le réticulum endoplasmique :

- a. Ont la même composition de la membrane plasmique
- b. N'ont pas la même composition de la membrane plasmique

5. La membrane de réticulum endoplasmique constitue de :

- a. Protéine et lipides
- b. sucres et lipides
- c. protéines et lipides et une quantité négligeable de sucres

6. Les protéines sont essentiellement des enzymes nécessaires à la synthèse :

- a. Les protéines
- b. Au métabolisme des lipides
- c. Synthèse des protéines, au métabolisme des lipides et au phénomène de détoxification

Exercice 2 : Compléter les propositions suivantes:

1. Après la synthèse des lipides, ils sont transférés du RE lisse par divers façons :

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

2. Le réticulum endoplasmique rugueux ou granulaire (RER ou REG) comporte

.....

3. REL : développé dans les cellules qui synthétisent

REG : développé dans les cellules synthétisant

4. des protéines des chloroplastes codées par ADN nucléaire et les protéines des peroxysomes et nucléaires sont synthétisées dans

5. Le transfert des protéines dans le réticulum endoplasmique se fait après fixation, sur, des ribosomes qui synthétisent ces protéines

6. On distingue deux types de signaux de tri :et

Exercice 3: Indiquer si les assertions suivantes sont vraies ou fausses, si une proposition est fausse, expliquer pourquoi

1. Rôles du réticulum endoplasmique est la synthèse des protéines qui vont rester dans la cellule, des lipides, la glycosylation et la détoxification.
2. Les métabolites de base qui sont nécessaires dans la synthèse des phospholipides membranaires sont produits et stockés dans le réticulum endoplasmique.
3. Biosynthèse des triglycérides a lieu dans l'appareil de Golgi.
4. Types de protéines synthétisées dans la mitochondrie sont toutes les protéines codées par ADN mitochondrial.
5. Les protéines sont initialement libérées dans le cytosol après leur synthèse. La majorité de ces protéines va rester dans le cytosol, tandis que d'autres sont exportées vers les mitochondries, le noyau ou les peroxysomes.

L' enseignante MEKAOUSSI Radhia

