

QCM 1 : À propos de la cellule eucaryote

- A) L'ADN au niveau de la cellule procaryote va être séparé du reste du contenu cellulaire par une double membrane, l'espace entre ces deux membranes sera en continuité avec le réticulum endoplasmique
- B) La membrane plasmique de la cellule eucaryote peut recevoir et émettre plusieurs types de signaux : on parlera d'un constituant actif.
- C) La membrane plasmique est formée d'une bicouche lipidique, cet arrangement lipidique ressemble à celui des liposomes : des sphères pleines de chaînes hydrocarbonées.
- D) La cellule eucaryote est entourée d'une bicouche lipidique, qui sépare le cytoplasme du milieu extracellulaire (interstitiel ou extérieur à l'organisme)
- E) A,B,C,D sont fausses

QCM 2 : À propos de la membrane plasmique

- A) Parmi les différents types de lipides membranaires on compte les phosphoglycérides, sphingolipides, et le cholestérol.
- B) Le groupement alcool du cholestérol est impliqué dans des interactions type liaison hydrophobe mettant en jeu les forces de dispersion de London
- C) Le cholestérol s'insère entre les phospholipides et les protéines membranaires, rendant la couche lipidique plus condensée et rigide.
- D) Les lipides membranaires jouent un rôle au niveau de la structure de la cellule et de la transduction de messages uniquement.
- E) A,B,C,D sont fausses

QCM 3 : À propos des lipides membranaires

- A) Nous ne retrouvons pas les mêmes types de lipides au niveau du feuillet externe ou interne la bicouche lipidique : on parle d'une composition asymétrique de la membrane.
- B) 3 types d'activités enzymatiques vont réguler cette composition : diffusion latérale, flippase(ou floppase), scramblase
- C) Pendant le phénomène de flippase un lipide passe du côté externe vers le côté interne de la membrane, ceci nécessite exclusivement la présence d'ATP
- D) La scramblase sera un phénomène passif, mais l'utilisation de Ca^{++} reste indispensable
- E) A,B,C,D sont fausses

QCM 4 : À propos des ancrages protéiques à la membrane

- A) Les ancres GPI permettent un ancrage protéique sur le feuillet externe de la membrane, les ancres IMP permettent un ancrage sur le feuillet interne
- B) Les ancres GPI permettent un ancrage protéique sur le feuillet interne de la membrane, les ancres IMP permettent un ancrage sur le feuillet externe.
- C) Pour les ancres GPI, la protéine s'accroche au niveau de l'oligosaccharide de la tête de notre phospholipides,
- D) ceci permettra par exemple au globule rouges de porter les Ag des groupes sanguins
- E) A, B,C,D sont fausses

QCM 5 : À propos des radeaux lipidiques

- A) Ils vont avoir une composition sélective, et un diamètre d'environ 50nm
- B) La principale fonction des radeaux lipidiques est une fonction de signalisation entraînant différents types de morts cellulaires
- C) Les radeaux sont assemblés au niveau du Golgi puis transférés à la membrane via des peroxysomes
- D) On peut retrouver des radeaux lipidiques au niveau de la membrane nucléaire
- E) ABCD sont fausses

QCM 6 : À propos des éléments du cytoplasme

- A) Le cytoplasme contient seulement : le cytosol, et les différents organites du système endomembranaire
- B) Le système endomembranaire peut être qualifié de nucléaire puisque le noyau en fait partie
- C) Le réticulum endoplasmique granuleux possède des ribosomes côté cytosol, c'est ce qui va expliquer la forte synthèse d'hormones stéroïdiennes à son niveau
- D) Le réticulum endoplasmique lisse permet la détoxification cellulaire, la synthèse d'hormones, joue un rôle majeur dans le métabolisme lipidique et dans la fixation de calcium, participe à la synthèse de protéines au sein du SEM
- E) ABCD sont fausses

QCM 7 : A propos des éléments du cytoplasme

- A) L'appareil de Golgi est formé d'un ensemble de vésicules et citernes linéaires présentant une ultrastructure particulière en piles d'assiettes : les dictyosomes
- B) Le Golgi est formé de deux parties : le cis golgi est l'entrée le trans Golgi la sortie
- C) Non c'est l'inverse l'entrée est le trans Golgi, la sortie le cis Golgi
- D) Les compartiments cellulaires peuvent contenir des protéines venant du milieu extérieur, ou synthétisées à l'intérieur de la cellule (et donc apporté de façon rétrograde)
- E) ABCD sont fausses

QCM 8 : A propos des manteaux protéiques

- A) Le flux antérograde est assuré par le manteau cop I, le rétrograde par cop II
- B) Le manteau de Clathrine participe à certains types d'endocytoses
- C) L'unité de base de la Clathrine est le triskèle, formée de 3 chaînes polypeptidiques
- D) Les manteaux protéiques permettent l'orientation et le bourgeonnement des vésicules
- E) ABCD sont fausses

QCM 9 : A propos des éléments du cytoplasme

- A) L'environnement cytosolique est plus oxydant que l'environnement à l'intérieur du réticulum endoplasmique
- B) Au niveau de réticulum endoplasmique granuleux, le check point UPR permet un contrôle des protéines synthétisés, si un problème est détecté par les protéines chaperonnes des signaux déclenchent un suicide cellulaire (apoptose)
- C) La poly ubiquitination (au moins 4 ubiquitines) est un processus qui va fixer des ubiquitines sur notre protéine à travers un système mono enzymatique
- D) La protéine sera alors détruite par le protéasome, qui peut seulement dégrader des protéines.
- E) ABCD sont fausses

QCM 10 : La régulation de la fusion est permise par

- A) Le signal (GTP, Ca^{++} ...)
- B) L'apparition du réseau d'actine sous membranaire (participation du cytosquelette)
- C) Les facteurs solubles (NFS, alpha SNAP...)
- D) La présence du couple V-T SNARE spécifique
- E) ABCD sont fausses

1/	BD	2/	AC	3/	ABD	4/	ACD	5/	A
6/	B	7/	AB	8/	BD	9/	E	10/	ACD

QCM 1 : BD

- A)faux
- B)vrai
- C)faux liposome = sphère creuse
- D)vrai
- E)faux

QCM 2 : AC

- A)vrai
- B)Faux : la fonction alcool du cholestérol est sa partie hydrophile et en interaction avec un milieu aqueux
- C)Vrai
- D)Faux Les lipides membranaires interviennent au niveau de la **structure** de la cellule, de sa **déformabilité**, du **tri et transport des protéines**, de la **transduction** des messages

- E)faux

QCM 3 : ABD

- A)vrai
- B)vrai
- C)faux : cela nécessite également du calcium Ca^{++}
- D)vrai
- E)faux

QCM 4 : ACD

- A)vrai
- B)Faux cf A)
- C)Vrai
- D)vrai
- E)faux

QCM 5 : A

- A)vrai
- B)faux : les différents signaux ne mènent pas forcément à une mort cellulaire mais donnent des informations à la cellule, qui peuvent entraîner des réactions très variées
- C)faux remplacer peroxyosome par endosome
- D)faux
- E)faux

QCM 6 : B

- A)faux : il contient également des organites comme les péroxysomes ou les mitochondries, qui ne font pas partis du Système endomembranaire
- B)vrai
- C)faux la forte synthèse d'hormones stéroïdiennes a surtout lieu au niveau de REL
- D)Faux : ne participe pas à la synthèse de protéines pour le SEM
- E)faux

QCM 7 : AB

- A)vrai
- B)vrai
- C)faux cf B)
- D)faux remplacer rétrograde par antérograde
- E)faux

QCM 8: BD

- A)faux : copI = rétrograde copII= antérograde
- B)vrai
- C)faux : la triskèle possède 6 chaînes polypeptidiques dont 3 lourdes et 3 légères
- D)vrai
- E)faux

QCM 9 : E

- A)Faux : c'est l'inverse
- B)le déclenchement du check point UPR n'est pas forcément suivi du suicide de la cellule (voir fiche)
- C)faux, c'est pas mono enz, on utilise un complexe formé de 3 enzymes
- D)faux le protéasome ne dégrade pas uniquement les protéines
- E)vrai

QCM 1 : ACD

- A)vrai
- B)FAUX : on enlève ce réseau d'actine pour que la vésicule puisse passer et fusionner
- C)vrai
- D)vrai
- E)faux