

TUTORAT UE2 2012-2013 – Biologie cellulaire

CORRECTION Séance n°3 – Semaine du 08/10/2012

Système endomembranaire – M. Delbecq

Séance préparée par Marie CHANET, Pauline CONDOM, Julie SERVANS

QCM n°1 : C, D

- A. Faux : que chez les eucaryotes.
- B. Faux : mitochondries et péroxysomes hors du système.
- C. **Vrai.**
- D. **Vrai.**
- E. Faux : pas de perte de la cavéoline car c'est une protéine transmembranaire.

QCM n°2 : A, B

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.**
- C. Faux : elle est indispensable car la glycosylation se situe dans le milieu luminal et que la glycosidase ne peut pas l'atteindre si la membrane des microsomes est présente.
- D. Faux : de 9kDa (43 kDa – 34 kDa).
- E. Faux : c'est le segment transmembranaire et la partie luminale qui est de 29kDa.

QCM n°3 : C, D

- A. Faux : le début est toujours dans le cytosol pour les protéines codées par le génome nucléaire.
- B. Faux : seuls les ribosomes qui traduisent une protéine adressée au RE vont se fixer sur le RER.
- C. **Vrai.**
- D. **Vrai.**
- E. Faux : seul le peptide signal est excisé.

QCM n°4 : A, B, C, D

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.**
- C. **Vrai.**
- D. **Vrai.**
- E. Faux : elle s'effectue dans lumière du RE.

QCM n°5 : A, B, E

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.**
- C. Faux : cela dépend de la séquence en acides aminés de part et d'autre du segment hydrophobe. Si elle contient plus d'acides aminés chargés positivement avant le segment hydrophobe qu'après, l'extrémité Nt sera cytosolique.
- D. Faux : KDEL est un signal de rétention dans le RE pour les protéines solubles. Ces protéines possèdent également un signal d'adressage au RE : séquence d'une vingtaine d'aa hydrophobes en position Nt.
- E. **Vrai.**

QCM n°6 : A, B, C

- A. **Vrai** : il y a 3 à 10 saccules par dictyosome.

- B. **Vrai** : à la différence des cellules pour la synthèse des stéroïdes où l'on retrouve du réticulum endoplasmique lisse (REL).
- C. **Vrai**.
- D. Faux : l'entrée se fait au niveau du réseau cis golgien, le trans golgien est le lieu de sortie.
- E. Faux : sa taille est variable selon le type cellulaire.

QCM n°7 : A, C, D

- A. **Vrai** : il est aussi visualisable par cytochimie et cytoenzymologie.
- B. Faux : une homogénéisation classique va fragmenter les saccules en vésicules, alors qu'une homogénéisation douce va elle permettre l'isolement des dictyosomes.
- C. **Vrai** : cette compartimentation fonctionnelle du Golgi se traduit par le fait que chacune des citernes va avoir une fonction particulière liée à un contenu enzymatique
- D. **Vrai**. Remarque : les phosphatases acides se retrouvent dans le réseau trans golgien.
- E. Faux : il y a une conservation de l'orientation des protéines.

QCM n°8 : A, B, D, E

- A. **Vrai** : Remarque : COP I est le revêtement des vésicules venant du golgi.
- B. **Vrai**.
- C. Faux : COP I
- D. **Vrai** : elles vont s'apparier, il y aura aussi d'autres protéines d'interaction du type Rab et des effecteurs de Rab.
- E. **Vrai** : KDEL = signal de rétention et KKXX = signal de retour au RE.

QCM n°9 : B, D

- A. Faux : sérine + thréonine.
- B. **Vrai**.
- C. Faux : l'élimination des mannoses peut se faire partiellement ce qui aboutit à une hétérogénéité des glycosylations.
- D. **Vrai**.
- E. Faux : au niveau des compartiments cis et médian car les enzymes de synthèse sont localisées dans ces citernes.

QCM n°10 : A, B, C

- A. **Vrai**.
- B. **Vrai**.
- C. **Vrai**.
- D. Faux : au niveau des cellules spécialisées, surtout celles qui sécrètent des hormones telles que l'insuline.
- E. Faux : sur la membrane apicale.

QCM n°11 : D

- A. Faux : la phagocytose se réalise uniquement dans certaines cellules spécialisées.
- B. Faux : endosomes tardifs.
- C. Faux : il n'existe pas de transport rétrograde au niveau de l'endosome précoce.
- D. **Vrai**.
- E. Faux : ce sont les lipases qui détruisent la membrane et rendent accessible toute la protéine à l'action des hydrolases.

QCM n°12 : B, C, D, E

- A. Faux : au contraire si l'hydrolyse est ménagée et non complète c'est à cause des conditions d'acidité qui ne sont pas optimales pour les hydrolases lysosomales.
- B. **Vrai**.
- C. **Vrai**.
- D. **Vrai**.
- E. **Vrai**.

QCM n°13 : A

- A. **Vrai.**
- B. Faux : R1 est recyclé et R2 est dégradé.
- C. Faux : dans des endosomes tardifs, car le pH est acide et que R1 peut également être présent dans des endosomes précoces.
- D. Faux : le substrat n'est jamais recyclé, il est dégradé par les lysosomes.
- E. Faux : R1 n'est pas dégradé mais il est recyclé.

QCM n°14 : F

- A. Faux : le lysosome a de nombreuses autres fonctions comme le stockage ou la synthèse moléculaire.
- B. Faux : elles sont NON-enzymatiques.
- C. Faux : même après élimination du phosphate, c'est encore une pro-enzyme inactive.
- D. Faux : elles sont trans-membranaires.
- E. Faux : faux c'est le protéasome qui joue ce rôle.

QCM n°15 : B, E

- A. Faux.
- B. **Vrai.**
- C. Faux.
- D. Faux.
- E. **Vrai.**