

Faculté de Médecine de Constantine

Année universitaire 2013- 2014

Département de Médecine

Dimanche 08 juin 2014

Module de **CYTOLOGIE**

Durée 01 heure

1^{ère} Année Médecine

E.M.D. N° 03 DE CYTOLOGIE

1. La N-glycosylation d'une protéine :

- A. Se déroule après la synthèse de la chaîne polypeptidique.
- B. Se déroule au cours de la synthèse de la chaîne polypeptidique.
- C. Débute au niveau de R.E.G et s'achève au niveau du saccule ~~cis~~ golgi.
- D. Est un phénomène qui concerne ~~toutes~~ les protéines.
- E. Pas de réponse juste.

2. La chaîne oligosaccharidique d'une protéine N-glycosylée est:

- A. Constituée de ~~8~~ sucres.
- B. Constituée majoritairement de mannose.
- C. Attachée au groupement NH₂ de l'aspartate.
- D. Transférée sur la chaîne polypeptidique par l'intervention d'un dolichole diphosphate.
- E. Pas de réponse juste.

3. Concernant la O-glycosylation :

- A. C'est la suite de la N-glycosylation.
- B. L'oligosaccharide est lié au groupement COOH d'une sérine ou thréonine.
- C. L'oligosaccharide est lié au groupement OH d'une sérine ou thréonine.
- D. Débute au niveau de R.E.G.
- E. Pas de réponse juste.

4. Les saccules cis golgi :

- A. Sont les plus proches de TGN.
- B. Contiennent des α mannosidase.
- C. Reçoivent les vésicules de transition provenant de REG.

- D. Contiennent les récepteurs M6P.
- E. Pas de réponse juste.

5. La membrane du Réticulum endoplasmique lisse :

- A. fournit presque tous les lipides (phospholipides et cholestérol).
- B. Est le siège exclusif de la synthèse des hormones stéroïdes (oestrogène, progestérone, testostérone).
- C. Fournit uniquement les phospholipides.
- D. Intervient dans la synthèse des protéines membranaires.
- E. Pas de réponse juste.

6. Concernant la détoxification :

- A. Il s'agit de la transformation des produits toxiques exogènes liposolubles en molécules non toxiques hydrosolubles.
- B. Il s'agit de la transformation des produits toxiques exogènes hydrosolubles en molécules non toxiques liposolubles.
- C. Il s'agit d'une hydroxylation de la toxine par incorporation d'un atome d'oxygène.
- D. Il s'agit de la fixation sur la toxine d'un groupement hydrophile « l'acide glucuronique » ce qui donne un composé hydrosoluble.
- E. Pas de réponse juste.

7. Concernant les enzymes lysosomales

- A. Elles sont synthétisées au niveau du REG.
- B. Elles sont de type N-glycosylées.
- C. Elles sont étiquetées au niveau de cis golgi.
- D. Portent sur leurs chaînes glucidiques des mannose β -P.
- E. Pas de réponse juste.

8. Les enzymes lysosomales après leur marquage

- A. Sont envoyées vers les endolysosomes dans des vésicules COPI.
- B. Leurs récepteurs spécifiques se trouvent au niveau de TGN.
- C. Deviennent matures dans le TGN.
- D. Deviennent matures après élimination des mannoses.
- E. Pas de réponse juste.

9. La voie de sécrétion contrôlée des protéines

- A. Est assurée par des vésicules de type COP1.
- B. Est une voie de sécrétion discontinue.
- C. La sécrétion des hormones appartient à cette voie de sécrétion.
- D. Les protéines sécrétées par cette voie sont triées au niveau du trans golgi.
- E. Pas de réponse juste.

10. Concernant le cycle cellulaire

- A. Toutes les cellules de l'organisme passent par la phase S.
- B. La phase M ne fait pas partie de l'interphase.
- C. La réplication de l'ADN se fait durant l'interphase.
- D. La phase M est caractérisée par l'apparition de l'enveloppe nucléaire.
- E. Pas de réponse juste.

11. Les enzymes qui contrôlent le cycle cellulaire

- A. Elles sont des phosphatases.
- B. Elles sont dépendantes de cyclines.
- C. Elles sont toujours actives.
- D. Elles possèdent deux sites de fixation.
- E. Pas de réponse juste.

12. Durant un cycle cellulaire

- A. Toute phosphorylation est activatrice.
- B. Toute phosphorylation est inhibitrice.
- C. Chaque cycline est spécifique d'une cdk.
- D. La durée des phases du cycle varie d'un type de cellule à un autre.
- E. Pas de réponse juste.

13. Concernant la mitochondrie

- A. L'ATP synthase est un moteur biomoléculaire « protéine de couplage »
- B. La mitochondrie est capable de synthétiser la totalité de ses propres protéines.
- C. Le cycle de Krebs produit du NADH, de l'ATP et du CO₂.
- D. Le transfert des électrons permet l'accumulation de H⁺ dans la matrice mitochondriale.
- E. Pas de réponse juste

14. La mitochondrie :

A Reçoit ses phospholipides en provenance du RE lisse par l'intermédiaire d'un transporteur- navette.

B Est le lieu de biosynthèse de certaines hormones stéroïdes.

C Contient dans sa matrice l'équipement nécessaire à la synthèse protéique.

D. Est entourée d'une seule membrane.

E. pas de réponse juste.

15. Dans l'espace matriciel de la mitochondrie on trouve:

A Les enzymes nécessaires à l'oxydation du pyruvate et des acides gras.

B. Une concentration très élevée de H (protons).

C Plusieurs copies identiques d'ADN circulaire.

D. Des enzymes de la glycolyse.

E. pas de réponse juste

16. Localisation de quelques activités métaboliques cellulaire :

A la glycolyse dans le cytoplasme.

B. la phosphorylation oxydative dans le noyau.

C. la synthèse des hormones stéroïdes dans le cytoplasme.

D le cycle de l'acide citrique dans l'espace matriciel de la mitochondrie.

E. pas de réponse juste.