

EXAMEN DE RATTRAPAGE

Une ou plusieurs réponses justes

1. Les membranes plasmiques sont

- A- majoritairement composés de lipide suivi de protéines et enfin de cholestérol.
- B- composés uniquement de protéines et de lipides.
- C- elles sont fluides grâce au caractère fluide de leurs composants.
- D- elles sont figées et ne bougent pas.
- E- pas de réponse juste.

2. Les perméases au glucose

- A- Assurent la diffusion simple du glucose.
- B- Se sont des protéines transmembranaires.
- C- Elles sont saturables.
- D - Leur fonctionnement nécessite l'hydrolyse de l'ATP.
- E - Pas de réponse juste.

3. A propos de la microscopie, indiquer les propositions justes

- A) La résolution est généralement proportionnelle à la longueur d'onde de la radiation utilisée pour interférer avec les structures étudiées.
- B. Quelque soit la technique de microscopie électronique utilisée, l'objet à observer devra être inclus, coupé puis déparaffiné.
- C. Si on diminue la longueur d'onde des rayons lumineux, on augmente le pouvoir de séparation.
- D) Le pouvoir séparateur du microscope photonique atteint sa limite à 0,2 nm.
- E. pas de réponse juste

4. Les canaux ioniques:

- A. Sont tous voltage-dépendant.
- B) Sont tous sélectifs.
- C) S'ouvrent par association à un ligand du coté extérieur ou intérieur, lorsqu'ils sont chimio-dépendant.
- D) Fonctionnent selon un mode de transport passif.
- E. Pas de réponse juste.

5. Concernant les bactéries

- A. Elles sont toutes pathogènes.
- B. Elles Ne possèdent pas de noyau.
- C. Toutes les espèces présentent une membrane cytoplasmique.
- D. Elles contiennent un appareil de Golgi peu développé.
- E. Pas de réponse juste.

(A)

6. Dans la paroi des bactéries Gram négatif

- A. La lipoprotéine de Braun est un élément des LPS (Lipopolysaccharides).
- B. Les LPS sont souvent présents sur la face externe de la membrane externe.
- C. Le peptidoglycane est riche en lipides.
- D. Le peptidoglycane présente environ 10% de la paroi.
- E. Pas de réponse juste.

(A)

7. Chez les virus :

- A. La capside assure la protection du génome.
- B. La capside est constituée de protéines et de lipides.
- C. Les spicules sont rencontrés chez toutes les espèces virales.
- D. Les spicules sont de nature purement protéique.
- E. Pas de réponses justes.

(A)

8. A propos du cryodécapage

- A. Après évaporation, on réalise une sublimation de la glace.
- B. Après la sublimation, on réalise un ombrage.
- C. Après la sublimation, on réalise une réplique.
- D. Après la réplique, on réalise un ombrage.
- E. Pas de réponse juste.

(B)

9. Les filaments intermédiaires :

- A. Sont issus de la phosphorylation de protéines globulaires.
- B. Sont variable de part la nature de leurs protéines constitutives.
- C. Sont situés exclusivement dans les lysosomes des cellules eucaryotes.
- D. sont formé de tubuline α et β .
- E. Pas de réponse juste.

(A)

10. La tubuline :

- A. Est le constituant des filaments intermédiaires.
- B. Est une protéine globulaire qui s'assemble en protofilaments.
- C. Forme un microtubule par assemblage de 13 protofilaments.
- D. Interagit avec une protéine motrice telle que l'intégrine.
- E. Pas de réponse juste.

(A)

11. Concernant les voies de signalisation ainsi que les molécules impliquées :

- A. L'adénylate cyclase joue le rôle d'un effecteur primaire.
- B. La protéine G active toujours des enzymes membranaires.
- C. La protéine G est ancrée au feuillet interne de la membrane plasmique par ses sous unités α et β .
- D. La phospholipase C hydrolyse un inositol-phospholipide membranaire.
- E. Pas de réponse juste.

12. La lipoprotéine de faible densité est :

- A. Transportée à l'intérieur de la cellule par une endocytose simple.
- B. Dégradée au niveau des lysosomes.
- C. Composée de cholestérol, d'acides aminés et de phospholipide.
- D. Reconnue à la surface cellulaire par l'adaptine.
- E. Pas de réponse juste.

13. La membrane du Réticulum endoplasmique lisse :

- A. Fournit presque tous les lipides (phospholipides et cholestérol).
- B. Fournit uniquement les phospholipides.
- C. Intervient dans la synthèse des protéines membranaires.
- D. Fournit uniquement du cholestérol.
- E. Pas de réponse juste.

14. La membrane du Réticulum endoplasmique granuleux :

- A. Comporte une face interne réticulaire tapissée de ribosomes.
- B. Comporte une face externe cytosolique tapissée de ribosomes.
- C. Est généralement en continuité avec la membrane du REL.
- D. Est généralement en continuité avec la membrane lysosomiale.
- E. Pas de réponse juste.

15. 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. Se déroule dans l'appareil de golgi.
- D. Se déroule dans le cytosol.
- E. Pas de réponse juste.

16. Une protéine N-glycosylée est :

- A. Constituée d'une chaîne glucidique composée de 10 NAG.
- B. Constituée d'une chaîne glucidique composée de 10 mannose.
- C. Constituée d'une chaîne glucidique attachée au groupement NH_2 de l'asparagine.
- D. Constituée d'une chaîne glucidique attachée au groupement OH de l'asparagine.
- E. Pas de réponse juste.

17. La O - glycosylation :

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

18. Dans l'espace intermembranaire mitochondriale on trouve:

- A. Une concentration très élevée de H (protons).
- B. Une concentration très élevée en ATP synthase.
- C. Plusieurs copies identiques d'ADN circulaire.
- D. Des enzymes de la glycolyse.
- E. pas de réponse juste.

19. Lors de l'importation des protéines mitochondriales via le complexe de translocation.

- A. Les protéines importées peuvent provenir du TGN.
- B. Les HSP 70 cytosoliques assurent le repliement des protéines importées.
- C. Toutes les protéines adressées vers la mitochondrie doivent porter une séquence d'adressage (séquence signal).
- D. Les séquences d'adressage sont reconnues par le complexe TOM.
- E. Pas de réponse juste.

20. Concernant les transferts moléculaires entre l'appareil de Golgi et les lysosomes:

- A. Les hydrolases lysosomales sont marquées dans le REG.
- B. L'étiquetage se fait sur les mannoses par l'intervention de phosphatases.
- C. Au niveau des endolysosomes, les hydrolases deviennent mûres après élimination des groupements phosphate portés par le mannose.
- D. Au niveau de l'endolysosome les hydrolases se détachent de leurs récepteurs spécifiques sous l'action d'enzymes spécifiques.
- E. Pas de réponse juste.

CORRIGE TYPE

CefA

- 1- AC
- 2- BC
- 3- A
- 4- BCD
- 5- BC
- 6- BD
- 7- A
- 8- B
- 9- B
- 10- BC
- 11- AD
- 12- BC
- 13- A
- 14- BC
- 15- B
- 16- C
- 17- C
- 18- C
- 19- C
- 20- C