

ENCADRER LA OU LES BONNES REPONSES

1. L'α amylase :

- Est une enzyme exclusivement pancréatique
- Est une enzyme pancréatique et salivaire
- Agit uniquement sur l'amidon
- Hydrolyse les liaisons osidiques α 1-4 et α 1-6 des glucides
- A une action catalytique dans l'estomac

2. La néoglucogénèse :

- Est une voie métabolique énergétique
- Est active en période post prandiale
- Est la première voie métabolique utilisée en période post prandiale
- Fournit du glucose exclusivement aux cellules strictement glucodépendantes
- A pour but de fournir le glucose à l'organisme

3. La glycogène phosphorylase :

- Hydrolyse le glycogène d'origine alimentaire
- Est activée selon une cascade de réaction dépendante du glucagon
- Est active sous forme déphosphorylée
- Obéit strictement à une régulation par modification covalente
- Est utilisée dans la voie métabolique anabolique du glycogène

4. La glycolyse :

- Est une voie métabolique ubiquitaire
- Fournit 4 molécules d'ATP et 2 molécules de NADH, H⁺ dans les conditions d'anaérobiose
- A pour but de maintenir un taux de glycémie stable
- A lieu dans la mitochondrie
- A lieu dans le cytosol et la mitochondrie

5. La conversion du fructose 6 phosphate en fructose 1-6 bisphosphate est catalysée par :

- La fructose biphosphatase
- La phosphofructokinase I
- La phosphofructokinase II
- L'hexokinase
- L'hexokinase D

6. Le fructose 2,6 bisphosphate :

- A une synthèse diminuée dans le foie en période de jeûne afin de freiner la glycolyse
- A une synthèse diminuée dans le muscle en période de jeûne afin d'accroître la glycolyse
- Active la phosphofructokinase II
- Active la fructose 1,6 biphosphatase
- Active la pyruvate carboxylase

7. L'entrée du glucose dans le muscle :

- Nécessite de l'insuline
- Nécessite un transporteur sodium dépendant
- Est une étape limitante du métabolisme
- Nécessite un transporteur Glut 2
- Se fait sans transporteur

8. La galactosémie congénitale :

- Est due à un défaut du métabolisme du fructose
- Est due à un déficit en glucokinase
- Est due à un déficit en galactose 1 phosphate uridyl transférase
- Est une maladie de l'adulte
- Est une maladie acquise

9. Le saccharose :

- Est un disaccharide formé d'un D glucose et D galactose
- Est le sucre de table
- Est hydrolyse par l' α amylase
- Est un sucre lent
- Est absorbé par l'entérocyte

10. L'intolérance au lactose :

- Est due à un défaut de fixation de la lactase sur les villosités de l'entérocyte
- Est due à un défaut de synthèse du lactose
- Est due à un déficit en lactase
- Est une maladie acquise et génétique
- Est due à un déficit en lactonase

11. Le globule rouge :

- Est strictement glucodépendant
- Possède l'équipement enzymatique nécessaire à la glycolyse aérobie
- Utilise l'énergie provenant des corps cétonique
- Utilise l'énergie provenant des acides gras
- A aucune activité métabolique

12. L'énergie nécessaire à la synthèse du glucose est apportée par :

- Le glycogène
- Les acides aminés glucogormateurs
- La dégradation des acides gras
- Le fructose
- L'amidon

13. Les acides gras sont utilisés par :

- Le cerveau
- Les globules rouges
- Le muscle squelettique lors d'un exercice intense
- Le foie
- Le myocarde

14. La voie des pentoses phosphate :

- Est une voie métabolique du cytoplasme X
- Fournit du NADH, H⁺ et du ribose 5 phosphate X
- Nécessite de l'ATP
- Contribue indirectement à l'accumulation de peroxydes en cas de déficit G6PD
- Est une voie non indispensable à l'organisme

15. L'acétyl COA :

- Est un effecteur allostérique inhibiteur de la pyruvate déshydrogénase
- Active la voie de la glycolyse
- Active la voie de la néoglycogénèse
- Inhibe la voie de la néoglycogénèse
- Active la voie de la glycogénogénèse

16. Lorsque les besoins de la cellule en ribose 5 phosphate sont supérieurs à ceux du NADPH, H⁺ :

- La phase oxydative de la voie des pentoses phosphate est très active
- Le F 6 P et 3 phosphoglycérate sont convertis par la voie non oxydative en ribose 5P X
- La phase non oxydative est menée à terme
- Le glucose 6P est oxydé en ribulose 5P
- La phase oxydative et non oxydative de la VPP ont la même vitesse

17. Le fructose :

- Est un sucre lent
- Rejoint la glycolyse au niveau des trioses phosphates dans le muscle
- Est accumulé dans le sang se voit dans l'intolérance héréditaire au fructose
- Est abondant dans le miel et fruit
- Est indispensable à l'organisme

18. La glycogène synthétase :

- Est active sous forme phosphorylée
- Inactive sous forme phosphorylée X
- Catalyse la formation de liaison osidique α 1,6
- Passage de la forme phosphorylée à la forme déphosphorylée grâce à une kinase
- Est active en période de jeûne

19. La maladie de Von Gierke :

- Est une glycogénose acquise
- Est due à un défaut du métabolisme du glucose
- Est due à un déficit en glucose 6 phosphatase X
- Est due à un déficit en enzyme debranchant
- Se traduit par des hyperglycémies

20. Les substrats de la néoglycogénèse sont :

- L'acétyl COA
- Les acides gras
- Les lactates
- Le pyruvate
- L'acide arachidonique