

QCM

1/La synthèse du glucose peut se faire à partir de composés non glucidiques tels que :

- A- l'acide lactique
- B- le glycérol**
- C- l'acide pyruvique
- D- les intermédiaires du cycle de Krebs**
- E- des acides aminés

2/ La néoglucogénèse

- A- n'a lieu que dans le foie
- B- contribue au maintien de la glycémie**
- C- intervient lors d'efforts physiques intenses**
- D- consomme 8 ATP par glucose formé
- E- libère 3 H<sub>2</sub>O par glucose formé

3/ Dans le cadre de la néoglucogénèse, l'oxaloacétate

- A- comme le NADH<sup>+</sup>, ne peut pas traverser l'enveloppe mitochondriale
- B- est formé par action de la pyruvate décarboxylase
- C- est transformé en phosphoenolpyruvate dans le cytosol**
- D- est transformé en phosphoenolpyruvate par une phosphoenol carboxykinase**
- E- nécessite l'intervention de navettes pour sortir de la mitochondrie

4/ Le fructose 1,6 biphosphatase

- A- Catalyse la transformation du fructose-6-P en fructose-1,6-bisp
- B- Catalyse la transformation du fructose -1,6-bisp en fructose-6-P**
- C- Est activée par le fructose 2,6 bisphosphate
- D- Est inhibée par le fructose 2,6 bisphosphate**
- E- Subit le même type de régulation que la phosphofruktokinase 1 (glycolyse) par le fructose 2,6 bis phosphate.

5/ On étudie le catabolisme de glycogène hépatique. En l'absence de glucose 6 phosphatase, la glycogénolyse étant totale

- A- Il y a intervention d'une seule activité enzymatique
- B- Il y a libération de glucose sanguin
- C- Il n'y a pas de libération de glucose sanguin**
- D- Il y a production de glucose-1-P**
- E- Il y a production de glucose non phosphorylé

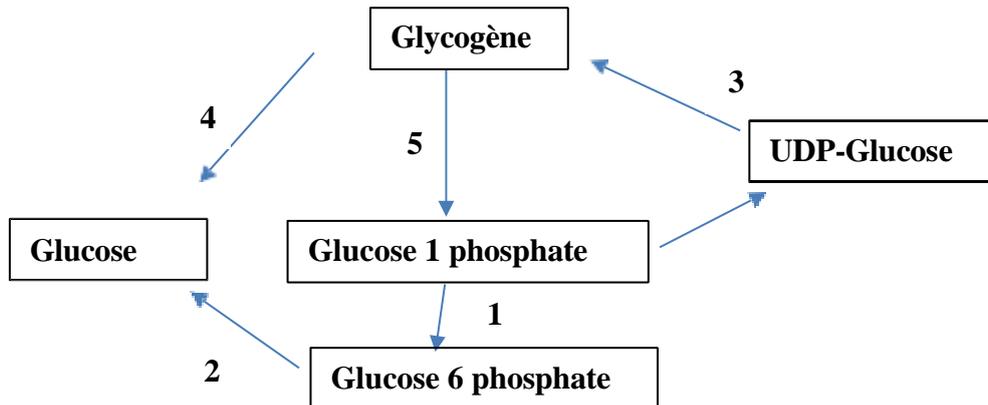
6/La glycogénine

A- Est nécessaire à l'amorce de la polymérisation du glycogène

B- Fixe au plus 8 résidus glucose par action de la glycogène synthétase

C- Réagit avec l'UTP-glucose

7/Soit le schéma suivant relatif au métabolisme du glycogène hépatique Repruver la bonne légende concernant les enzymes de ce métabolisme



A-1= phosphoglucomutase

B-2= glucose-6-phosphatase

C-3= uridyl-transférase

D-4=  $\alpha$ -1,6-glycosidase

E-5=glycogène synthétase amylo -1,4-1,6- transférase

8/Concernant la régulation du métabolisme du glycogène

A- la phosphorylase-kinase-b est inactive sous forme non phosphorylée

B- In glycogène phosphorylase-b est inactive sous forme non phosphorylée

C- la phosphoprotéine phosphatase est active sous forme non phosphorylée

D- la glycogène synthétase est inactive sous forme phosphorylée

E- l'inhibiteur de la phosphoprotéine phosphatase est actif sous la forme phosphorylée

9 /Le glucagon

A-a une action hypoglycémiant

B- se fixe sur un récepteur cytosolique

C- diminue la production d' AMPC

D- stimule la formation de la glycogène-synthétase

E-stimule la formation de la glycogène-phosphorylase