



GLYCOLYSE

1/	ABC	2/	ABCD	3/	ABCD	4/	AB	5/	BD
6/	ABD	7/	AB	8/	AD	9/	ACD	10/	C
11/	BCD	12/	C	13/	CD	14/	ACD	15/	AC
16/	B	17/	ABD	18/	D	19/	AB	20/	AD
21/	E	22/	C	23/	AC	24/	BD	25/	A
25/	A	26/	E	27/	A	28/	BD	29/	AB
30/	E	31/	E	32/	BD				

QCM 1 : ABC

- A) Vrai : +++ elle participe à l'anabolisme ET au catabolisme avec sa phase consommatrice d'énergie et sa phase génératrice d'énergie
- B) Vrai : on se souvient, les étapes 2,4,5 et 6 uniquement n'utilisent pas le Mg²⁺
- C) Vrai : +++
- D) Faux : +++ hyper important, on se souvient : c'est un carrefour métabolique, donc il peut intégrer plusieurs voies différentes +++
- E) Faux

QCM 2 : ABCD

- A) Vrai : +++ on passe d'un cycle pyrane (le g6p qui a 6 côtés), à un cycle furane (le f6p qui a 5 côtés) : petit mnémo : five -> cinq -> furane
- B) Vrai : +++ hyper important ça
- C) Vrai
- D) Vrai : on se rappelle bien bien du bilan : on a consommé deux ATP durant la première phase, on génère 4 ATP lors de la seconde phase => ça donne un bilan de 2 ATP +++
- E) Faux : yesss tout vrai ici !

QCM 3 : ABCD

- A) Vrai : +++
- B) Vrai : +++
- C) Vrai : on se rappelle qu'on a bien un bilan énergétique favorable à la fin !
- D) Vrai : ouiii +++ parce qu'on se souvient qu'on produit 2 molécules de G3P en tout, donc tous les produits obtenus à partir d'un G3P sont également obtenus à partir du second G3P +++ c'est clair ?
- E) Faux : tout était vrai, pas de pièges ici les copains, faites-vous confiance ;)

QCM 4 : AB

- A) Vrai : +++
- B) Vrai : +++
- C) Faux : attention, lors des étapes sept et dix, il y a libération d'ATP +++ : on se souvient : première phase (5 premières étapes de la glycolyse) = phase de consommation d'atp ≠ deuxième phase (5 dernières étapes de la Glycolyse) = phase de production d'ATP
- D) Faux : +++ c'est un effecteur allostérique de l'HÉMOGLOBINE +++ ça c'est un piège classique vraiment faites attention +++
- E) Faux

QCM 5 : BD

- A) Faux : la PFK-1 régule le flux ENTRANT de la glycolyse attention, c'est la PYRUVATE KINASE qui régule le flux sortant +++
- B) Vrai : +++
- C) Faux : c'est une oxydation +++ on se souvient : on réduit le NAD⁺ donc on oxyde le G3P +++
- D) Vrai : +++ on se souvient du tableau : l'hexokinase peut phosphoryler plusieurs substrats contrairement à la glucokinase qui est spécifique au glucose ++++
- E) Faux

QCM 6 : ABD

- A) Vrai : +++ c'est l'étape 7 de la glycolyse +++
- B) Vrai
- C) Faux : on se souvient : il se fait uniquement dans des conditions de manque d'oxygène (grossesse, altitude, etc.)
- D) Vrai : oui +++ on se souvient bien que lors de la deuxième phase, tous les produits sont multipliés par 2 donc on obtient bien 4 ATP +++
- E) Faux

QCM 7 : AB

- A) Vrai : +++
- B) Vrai : +++
- C) Faux : c'est la navette malate aspartate ça ! on ne confond pas +++
- D) Faux : c'est aussi la navette malate aspartate, reprenez bien les valeurs pour le coup, c'est important ++
- E) Faux

QCM 8 : AD

- A) Vrai : encrez-le-moi dans votre cerveau de génie +++++
- B) Faux : elles sont libératrices d'énergie +++
- C) Faux : on se souvient que le bilan est favorable +++
- D) Vrai : +++
- E) Faux

QCM 9 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : elle est consommatrice d'énergie +++
- C) Vrai
- D) Vrai : on se souvient, elle est spécifique au glucose +++ (on l'appelle d'ailleurs aussi glucokinase)
- E) Faux

QCM 10 : C

- A) Faux : ça c'est en aérobie les amis +++
- B) Faux : on se souvient bien que la membrane mitochondriale est imperméable à l'OAA +++ donc il ne peut pas juste passer tout seul de la mitochondrie au cytoplasme, il va d'abord être converti en aspartate via l'aspartate amino transférase (ASAT), qui elle, pourra passer à travers la membrane pour rejoindre le cytoplasme +++
- C) Vrai : +++ car on ne peut pas utiliser les navettes pour produire plus d'ATP en conditions anaérobies +++
- D) Faux : vraiment c'est super important à comprendre : pas de navette si pas d'oxygène +++
- E) Faux

QCM 11 : BCD

- A) Faux : attention on se souvient bien que les étapes 2, 4, 5 et 6 ne nécessitent pas de magnésium +++
- B) Vrai : +++
- C) Vrai : +++ et donc une forte affinité +++
- D) Vrai : +++
- E) Faux

QCM 12 : C

- A) Faux : attention, justement elle baisse l'affinité de l'hémoglobine pour l'oxygène, ce qui permet de libérer + d'oxygène en situation de besoin + important d'oxygène (grossesse, haute altitude, etc.) DONC on se souvient (petit mnémo) : baisse de l'affinité \Leftrightarrow l'hémoglobine fixe l'oxygène " moins fort" -> ça permet de libérer l'oxygène + facilement +++
- B) Faux : elle libère de l'ATP +++ on se souvient qu'on est bien dans la phase de génération d'énergie +++
- C) Vrai : texto, pas de pièges !!
- D) Vrai : c'est la base +++ , c'est pour ça qu'elle ne sature pas +++
- E) Faux

QCM 13 : CD

- A) Faux : elle est réversible +++ : je rappelle, les étapes irréversibles sont uniquement les étapes 1,2 et 3 +++
- B) Faux : petit piège pas très gentil pour le coup, mais c'est dans le complexe I +++
- C) Vrai : +++
- D) Vrai : oui car c'est qu'à l'étape 10 qu'on génère nos 2 ATP pour arriver à un bilan positif +++
- E) Faux

QCM 14 : ACD

- A) Vrai : +++
- B) Faux : n'importe quooii, c'est dans le cytoplasme +++
- C) Vrai : pas de piègeees
- D) Vrai : +++
- E) Faux

QCM 15 : AC

- A) Vrai : +++ ça c'est la base mes chouchous +++
- B) Faux : NOOON en anaérobie, elle est couplée au pyruvate pour produire du lactate +++
- C) Vrai : ++++
- D) Faux : elle est très endergonique, DONC elle consomme beaucoup d'énergie : on se souvient qu'on a besoin de beaucoup d'effort pour produire deux de molécules +++
- E) Faux : vous êtes trop forts <3

QCM 16 : B

- A) Faux : +++ c'est une voie oxydative, encrez-moi bien ça +++
- B) Vrai : +++
- C) Faux : on retient bien qu'on a deux types de navettes : la malate-aspartate et la glycérophosphate +++
- D) Faux : elles consomment de l'énergie : on se souvient qu'on est bien dans la phase consommatrice d'énergie +++
- E) Faux

QCM 17 : ABD

- A) Vrai : +++
- B) Vrai : pas de piège les loulouuus !!
- C) Faux : elle est réversible +++ on retient qu'il y a uniquement les étapes 1, 3 et 10 qui sont irréversibles dans la glycolyse +++
- D) Vrai : le phosphoénolpyruvate avec sa double liaison et sa liaison au phosphate ++
- E) Faux

QCM 18 : D

- A) Faux : tout est (presque) juste, mais attention c'est par la 1,3 bisphosphoglycérate mutase +++ (désolée pour ce piège mais je veux vraiment que ce soit ancré <3)
- B) Faux : c'est la PFK-1 qui régule le flux entrant de la glycolyse lors de la 3ème étape : ça c'est PAAAR COEUR <3 +++
- C) Faux : 38 molécules d'ATP produites par la navette malate/aspartate ≠ 36 par la navette glycérophosphate ++ mnémo : je me disais qu'il y avait + de mots dans " malate -aspartate " que dans "glycérophosphate", donc + d'ATP : mnémo bancaire à prendre ou à laisser mdr
- D) Vrai : +++ : première phase = consommatrice d'énergie ≠ seconde phase = génératrice d'énergie
- E) Faux

QCM 19 : AB

- A) Vrai : pas de pièges ici, apprenez bien les localisations des différentes navettes +++
- B) Vrai : pareil, aucun piège : hexokinases I, II, III -> forte affinité / faible Km ≠ hexokinase IV -> faible affinité / fort Km
- C) Faux : c'est la première étape +++ : la phosphorylation du glucose +++
- D) Faux : nooon c'est en conditions anaérobiques +++
- E) Faux

QCM 20 : AD

- A) Vrai : textooo les loulous
- B) Faux : c'est en cas d'excès d'énergie justement qu'on veut stocker +++
- C) Faux : on se souvient, les étapes 2,4,5 et 6 ne nécessitent pas de Mg²⁺
- D) Vrai +++ c'est par coeur svppp : PFK1 régule le flux entrant ≠ PK régule le flux sortant +++
- E) Faux

QCM 21 : E

- A) Faux : attention c'est une oxydation +++ (en réduisant notre NADH+H+), si vous avez encore des questions sur ces notions d'oxydation / réduction ou que vous avez du mal à retenir quelle réaction est quoi, n'hésitez pas à regarder le tut'help sur ma fiche ou à venir me poser des questions, c'est important de bien comprendre ++ !
- B) Faux : c'est l'hexokinase IV (ou glucokinase) qui est spécifique au glucose +++
- C) Faux : on a restitution de 4 molécules d'ATP : ce qui nous donne un rendement positif de 2 ATP en tout vu qu'on en a consommé 2 durant la première phase +++
- D) Faux : elle est exergonique +++
- E) Vrai : faites-vous confiance +++ on s'interdit pas les réponses E en bioch !!

QCM 22 : C

- A) Faux : c'est les hexokinases I, II, et III ça attention +++ : elles ont une forte affinité au substrat donc atteignent rapidement un plateau +++
- B) Faux : oui ducoup j'ai inversé la A et la B, désolée les copains il faut vraiment que ça rentre, reprenez que ducoup la glucokinase au contraire, à une faible affinité, et peut donc phosphoryler plus de substrat sans saturer +++ (si vous avez un doute allez voir les explications dans ma fiche ou venez me poser des questions, vraiment c'est super important n'hésitez pas <3 +++)
- C) Vrai : +++
- D) Faux : nnooonnn c'est un effecteur allostérique négatif pour l'hémoglobine +++
- E) Faux

QCM 23 : AC

- A) Vrai : pas de piège, vraie régéralade
- B) Faux : c'est la malate déshydrogénase cytosolique, sinon tout est vrai ++ désolée il fallait bien que je vous le mette ce ptit piège pour vous dire d'être attentif ++ quand vous lisez les items <3
- C) Vrai : pas de piège les loulouuus, on retient bien les noms d'enzymes +++
- D) Faux : siii, elle consomme 1 ATP +++
- E) Faux

QCM 24 : BD

- A) Faux : c'est une étape réversible +++
- B) Vrai
- C) Faux : encrez-le-moi +++ on a une consommation de 2 molécules d'ATP lors de la première phase de la glycolyse ++++
- D) Vrai +++ pas de pièges
- E) Faux

QCM 25 : A

- A) Vrai : textooo, aucun piège +++
- B) Faux : les adipocytes sont sortis de nulle part là mdr, c'est dans les érythrocytes que se fait le shunt ++++
- C) Faux : c'est une étape faiblement endergonique ++
- D) Faux : elle ne libère aucun ATP ++
- E) Faux

QCM 26 : E

- A) Faux : c'est une étape faiblement endergonique et réversible ++
- B) Faux : mais noon c'est une isomérisation pas une déshydratation
- C) Faux : via la navette glycérophosphate, elle libère 2 ATP. C'est via la malate aspartate qu'elle en libère 3 +++
- D) Faux : en AEROBIE du coup les loulous, jsuis désoléeeee je force avec ce piège mais HYPER important : si pas d'oxygène, pas de navettes +++ les navettes ne fonctionnent pas en anaérobieeee svppp +++
- E) Vrai : faites-vous confiance <3

QCM 27 : A

- A) Vrai : +++
- B) Faux : doublement faux car c'est une réaction exergonique, et que dans le muscle, elle est catalysée par une hexokinase (la glucokinase c'est dans le foie et dans les cellules béta du pancréas +++)
- C) Faux : c'est l'aldolase attention
- D) Faux : doublement faux parce que c'est une réaction irréversible catalysée par la pyruvate kinase +++
- E) Faux

QCM 28 : BD

- A) Faux : c'est dans le cytoplasme +++ logique vue que la mitochondrie ne fonctionne pas en conditions anaérobiques +++
 B) Vrai : pas de pièges
 C) Faux : pas le RE, c'est entre le cytoplasme et la mitochondrie +++'est entre le cytoplasme et la mitochondrie +++
 D) Vrai : +++
 E) Faux

QCM 29 : AB

- A) Vrai : +++
 B) Vrai : la baaaase
 C) Faux : noooooon attention ce n'est pas un intermédiaire de la glycolyse +++
 D) Faux : attention c'est 3 molécules d'ATP pour la navette malate aspartate, pensez à mon petit mnémo +++
 E) Faux

QCM 30 : E

- A) Faux : c'est 2 molécules d'ATP, 2 molécules de NADH+H+ et 2 molécules de pyruvate ++
 B) Faux : noooooon on se rappelle bien : l'affinité est inversement proportionnelle au Km, donc ici pour la glucokinase, on a une faible affinité et donc un fort Km +++
 C) Faux : j'ai inventé c'est la phospho-glycérate kinase +++
 D) Faux : c'est bien 2 ATP mais c'est le complexe II +++
 E) Vrai : eh oui on se fait confiannncee

QCM 31 : E

- A) Faux : elle est faiblement endergonique et réversible
 B) Faux : dans les globules rouges +++
 C) Faux : attentiooon piège classique : la PFK-1 régule le flux entrant +++
 D) Faux : en condition aérobieeee+++ UNE NAVETTE NE FONCTIONNE PAS EN ANAEROBIE +++++
 E) Vrai

QCM 32 : BD

- A) Faux : attentiooon c'est le FAD qui est utilisé dans la CRM au niveau du complexe II : on ne confond pas +++
 B) Vrai : puisque les navettes ne fonctionnent pas en anaérobie, on en peut donc pas produire + de molécules d'ATP ++++
 C) Faux : c'est un effecteur négatif, la baaase ça ++
 D) Vrai
 E) Faux

NÉOGLUCOGENÈSE :

1/	ABCD	2/	B	3/	ABC	4/	ABC	5/	AB	6/	B
7/	ABC	8/	BCD	9/	ABCD	10/	CD	11/	BC	12/	ABCD
13/	ABD	14/	BCD	15/	ABCD	16/	B	17/	C	18/	CD
19/	D	20/	AD	21/	E	22/	A	23/	C		

QCM 1 : ABCD

- A) Vrai : +++
 B) Vrai : +++
 C) Vrai : +++
 D) Vrai : hyper important +++
 E) Faux

QCM 2 : B

- A) Faux : attention, elle se fait dans le réticulum endoplasmique +++
- B) Vrai : +++
- C) Faux : ++++ svppp faites attention c'est un piège classique ++++ : la glycérol kinase n'est pas présente au niveau du tissu adipeux ++++++ (je peux pas mettre de plus de "+" que ça je crois que vous avez compris ;))
- D) Faux : attention, ça c'est pour les acides gras impairs +++
- E) Faux

QCM 3 : ABC

- A) Vrai : +++ et on se souvient qu'après, quand on entre en phase de jeune précoce, la GGL s'épuise et la NGG prend le relais +++
- B) Vrai : elle a bien lieu dans 3 compartiments différents, ça c'est super important les loulous +++
- C) Vrai : +++
- D) Faux : attention c'est une carboxylation et non une décarboxylation +++
- E) Faux

QCM 4 : ABC

- A) Vrai : hyper important à comprendre +++
- B) Vrai : +++
- C) Vrai : +++
- D) Faux : elle est imperméable à l'oxaloacétate, c'est pour ça d'ailleurs qu'on utilise le système de la navette malate aspartate pour permettre à l'OAA de passer de la mitochondrie au cytoplasme++++
- E) Faux

QCM 5 : AB

- A) Vrai : +++ on rappelle que si la molécule à l'origine du pyruvate est l'alanine, alors on utilise le malate, mais si la molécule à l'origine du pyruvate est le lactate, on utilise de l'aspartate
- B) Vrai : +++ c'est la déphosphorylation de glucose-6-phosphate
- C) Faux : ils sont dans la classe des acides aminés glucogènes, apprenez-les on sait jamais !!
- D) Faux : c'est dans le cycle de Cori attention à ne pas confondre ++
- E) Faux

QCM 6 : B

- A) Faux : la néoglucogenèse a bien lieu dans 3 compartiments : la mitochondrie, le cytoplasme et le RE, mais la glycolyse a lieu uniquement dans le cytoplasme ++++
- B) Vrai : +++
- C) Faux : c'est une étape mitochondriale +++ c'est juste après que l'OAA va passer la membrane mitochondriale grâce à la navette pour aller dans le cytoplasme +++
- D) Faux : contrairement à la réaction inverse qu'on a dans la glycolyse, ici il n'y a ni production, ni consommation d'ATP +++
- E) Faux

QCM 7 : ABC

- A) Vrai : +++ on passe du cytoplasme au RE car le G6P est dephosphorylé dans le RE +++
- B) Vrai : pas de piège
- C) Vrai : tout juste vous êtes vraiment les meilleurs
- D) Faux : attention elle consomme 4 molécules d'ATP mais 2 molécules de GTP +++
- E) Faux

QCM 8 : BCD

- A) Faux : petit piège pour vous dire de bien lire et d'être bien attentif : c'est la voie réciproque de la glycolyse +++
- B) Vrai
- C) Vrai : c'est la même réaction mais en sens inverse +++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 : ABCD

- A) Vrai : aucun piège les boss <3
- B) Vrai : quel bg ce cycle de krebs
- C) Vrai : +++
- D) Vrai : apprenez les on sait jamais
- E) Faux : il y avait aucun piège dans ce qcm faites-vous confiance vous connaissez votre cours <3

QCM 10 : CD

- A) Faux : tout était juste mais c'est en conditions anaérobies attention +++
- B) Faux : pareil tout était juste mais mini piège à la fin : c'est grâce à la ngg qu'on passe du pyruvate au glucose +++
la glycolyse c'est pour faire l'inverse les loulous
- C) Vrai : oui ils sont super potes
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 11 : BC

- A) Faux : il utilise la navette malate aspartate +++
- B) Vrai : ça c'est encré en vous svppp c'est hyper important et je peux vous garantir que ça peut tomber +++
- C) Vrai : ouiii il est entré dans le cytoplasme l'OAA là c'est bon !
- D) Faux : attention c'est propionyl-CoA puis succinyl-CoA +++ ptit piège pas très sympa pour le coup j'avoue
- E) Faux

QCM 12 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai : +++
- C) Vrai +++
- D) Vrai
- E) Faux : vous êtes trop fofoorts

QCM 13 : ABD

- A) Vrai : apprenez les loc des précurseurs c'est important ++
- B) Vrai : on se souvient c'est logique : oxydation du lactate en pyruvate \Leftrightarrow réduction du NAD⁺ en NADH en parallèle
- C) Faux : nooonn alors la double piège je suis désolée : si la molécule à l'origine du pyruvate est le lactate, l'oxaloacétate est transformé en aspartate par l'ASAT, et dans le cas où la molécule d'origine du pyruvate aurait été l'alanine, alors l'OAA aurait été transformé en malate mais par la malate déshydrogénase mitochondriale, pas cytoplasmique +++ item vraiment méchant pour le coup mais je veux m'assurer que vous ayez bien cette partie là sur la navette en tête, et que vous soyez incollables dessus parce que c'est super important ++
- D) Vrai : pas de big piège ici <3
- E) Faux

QCM 14 : BCD

- A) Faux : c'est une réaction irréversible +++
- B) Vrai : je vous promets que ce schéma est pas si barbare que ça à apprendre une fois que vous l'avez compris +++
allez voir il y a un petit mnémo sur la fiche <3
- C) Vrai +++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : ABCD

- A) Vrai : +++
- B) Vrai :
- C) Vrai : +++
- D) Vrai : pas de pièges
- E) Faux : et oui encore full vrai

QCM 16 : B

- A) Faux : attention à la négation +++ : justement dans le cerveau, le glucose est l'unique source d'énergie ++
- B) Vrai : +++
- C) Faux : noon c'est une étape cytoplasmique +++
- D) Faux : attention on consomme une molécule d'ATP et pas de GTP +++
- E) Faux

QCM 17 : C

- A) Faux : elle se déroule bien dans 3 compartiments, mais c'est dans la mitochondrie, le cytoplasme, et le reticulum endoplasmique +++ le noyau j'ai inventé désoléeeee
- B) Faux : tout est juste mais attention c'est à partir des acides gras impairs qu'on produit du succinyl-CoA +++
- C) Vrai : +++ pensez vraiment que c'est la voie réciproque de la glycolyse donc c'est logique +++
- D) Faux : nooonnn il ne peut pas sortir librement justement, la membrane mitochondriale est imperméable à l'oxaloacétate, donc il doit emprunter la navette malate aspartate pour passer, vraiment ça c'est ++++
- E) Faux

QCM 18 : CD

- A) Faux : alors là double piège : c'est pour passer de la mitochondrie au cytoplasme, et c'est la navette malate aspartate qu'on utilise ++++
- B) Faux : la réaction consomme une molécule d'eau +++, elle ne la libère pas, c'est une hydrolyse
- C) Vrai : tout justeeeee
- D) Vrai : zeroooo pièges
- E) Faux

QCM 19 : D

- A) Faux : c'est la biotineeee apprenez les coenzymes +++
- B) Faux
- C) Faux : on se souvient : on fait la GGL d'abord, puis quand elle est épuisée -> NGG +++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 20 : AD

- A) Vrai : j'ai fait un big recap dans ma vidéo mais on retient bien que le muscle apporte les précurseurs au foie pour que ce dernier puisse réaliser la NGG, et en échange, le foie apporte les molécules de glucose qu'il a produites via la NGG au muscle pour qu'il puisse en faire de l'énergie +++
- B) Faux : elle se fait dans le tissu adipeux +++
- C) Faux : alors LÀ c'est ++++ : PAS DE GLYCEROL KINASE DANS LE TISSU ADIPEUUUUX : la phosphorylation du G3P se fait dans le foieeee +++
- D) Vrai : zéro piège
- E) Faux

QCM 21 : E

- A) Faux : attentiooon c'est lors de la carboxylation du pyruvate en oxaloacétate (étape 1)
- B) Faux : dans le réticulum endoplasmique +++
- C) Faux : coopération entre le foie et le muscle +++
- D) Faux : les acides gras impairs
- E) Vrai : oui deux E d'affilé je n'ai même pas fais exprès, faites-vous confiaaanceeee

QCM 22 : A

- A) Vrai
- B) Faux : attentiooonn c'est en malate ou en aspartate +++
- C) Faux : NOOOONNNN svppp elle se fait dans le RE ça c'est +++ réaction qu'on trouve dans la NGG et dans la GGL en plus donc +++
- D) Faux : attentiooonnn elle se fait dans le foie, la GLYCEROL KINASE EST ABSENTE DANS LE TISSU ADIPEUX +++
- E) Faux

QCM 23 : C

- A) Faux : c'est l'inverse : le glycogène est une réserve limitée, ce qui n'est pas le cas pour les triglycérides +++
- B) Faux : j'ai inversé : c'est la glycogène synthase qui prend le relais pour allonger la chaîne linéaire par des liaisons $\alpha(1\rightarrow4)$ et qui s'éloigne progressivement de la glycogénine. Ça c'est ++++
- C) Vrai : +++
- D) Faux : c'est une réaction irréversible +++
- E) Faux

GLYCOGÉNOGÉNÈSE

1/	AC	2/	ABD	3/	AB	4/	BD	5/	ABC
6/	D	7/	ACD	8/	ABCD	9/	D	10/	A
11/	ABCD	12/	A	13/	AB	14/	BC	15/	BCD
16/	C	17/	AD	18/	E	19/	C	20/	E

QCM 1 : AC

- A) Vrai : +++ ça c'est vraiment la base
B) Faux : attention c'est le stockage sous forme de glycogène qui est limité +++
C) Vrai : la base encore une fois +++
D) Faux : je suis désolée les copains j'ai inversé, mais c'est vraiment pour vous le faire apprendre, c'est super important et ça peut tomber +++ donc on retient bien : alpha (1->6) : pour les ramifications ≠ alpha (1->4) : pour les enchaînements linéaires ++++
E) Faux

QCM 2 : ABD

- A) Vrai : +++ par cœur svp +++
B) Vrai
C) Faux : elle est bien réversible +++ (je vous la mets pour être sûre que c'est rentré parce qu'il y avait un petit erratum au début dans ma fiche)
D) Vrai : ça aussi par cœur svp les amis +++ et d'ailleurs retenez que la glycogénine reste accrochée à l'extrémité réductrice +++
E) Faux : Faites-vous confiance !! <3

QCM 3 : AB

- A) Vrai : +++ c'est une étape commune à la glycolyse et à la glycogénogénèse +++
B) Vrai : on le voit bien dans le schéma récap de la fin de ma fiche ++
C) Faux : attention ça c'est vraiment à savoir ++ : c'est au niveau des extrémités non réductrices qu'on les retrouve +++ c'est la glycogénine qu'on retrouve au niveau de l'extrémité réductrice
D) Faux : surtout pas !! Ça serait pathologique, on parle même de glycosurie dans le cas où on trouverait du sucre au niveau des urines
E) Faux

QCM 4 : BD

- A) Faux : c'est dans le foie et le muscle +++ le rein n'a rien à faire là
B) Vrai +++
C) Faux : attention c'est l'inverse +++ : les 8 premiers résidus de glucose sont fixés par la glycogénine, puis c'est la glycogène synthase qui prend le relais +++
D) Vrai : aucun piège les loulous
E) Faux

QCM 5 : ABC

- A) Vrai : pas de pièges les loulous
B) Vrai : +++
C) Vrai : textooo
D) Faux : attention NON : la glycogénine se fixe sur l'extrémité réductrice C1 +++ , c'est la glycogène synthase qui se fixe au niveau des extrémités réductrices
E) Faux

QCM 6 : D

- A) Faux : attention petit piège, c'est la glycogénine qui a une activité glycosyltransférase ++
B) Faux : attention c'est la glycogénine et la glycogène synthase qui forment un complexe +++
C) Faux : les adipocytes ont rien à faire là, c'est dans le muscle et le foie +++
D) Vrai : aucun piège !!
E) Faux

QCM 7 : ACD

- A) Vrai : +++
- B) Faux : il n'existe qu'une seule extrémité réductrice ≠ plusieurs extrémités non réductrices, ça c'est ++++++
- C) Vrai : la fameuse phosphorylation du glucose en G6P par l'hexokinase #elleestpartoutcellelà
- D) Vrai : aucun piège
- E) Faux

QCM 8 : ABCD

- A) Vrai : +++
- B) Vrai : texto
- C) Vrai : exactement, vous avez tout compris ;))
- D) Vrai : +++
- E) Faux

QCM 9 : D

- A) Faux : nooonnn c'est les liaisons $\alpha(1\rightarrow6)$ qui représentent les ramifications
- B) Faux : nooonnn c'est les liaisons $\alpha(1\rightarrow4)$ qui représentent les liaisons glucidiques (oui j'ai inversé la A et la B je suis désolée mais faut que ça rentre c'est +++)
- C) Faux : c'est dans les hépatocytes et dans les myocytes attention +++
- D) Vrai : pas de pièges ici +++
- E) Faux

QCM 10 : A

- A) Vrai : +++
- B) Faux : l'enzyme qui nous fait passer du G1P à l'UDP glucose est l'UDP glucose pyrophosphorylase +++
- C) Faux : c'est une étape irréversible ++
- D) Faux : ATTENTION, on a bien besoin d'une étape d'initiation ET d'élongation pour que ça fonctionne +++
- E) Faux

QCM 11 : ABCD

- A) Vrai : +++
- B) Vrai +++ hyper important à comprendre svp ++++
- C) Vrai : vraiment n'hésitez pas à regarder le schéma récap pour bien visualiser ça aide énormément
- D) Vrai : ouuuuu (vous êtes les boss)
- E) Faux : un full vrai, faites vous confiannnce, vous connaissez votre cours <3

QCM 12 : A

- A) Vrai
- B) Faux : c'est l'inversee : on retient bien que la glycogénine reste accrochée alors que la glycogène synthase se dissocie +++
- C) Faux : elle est au niveau de l'extrémité non réductrice
- D) Faux : elle est au niveau de l'extrémité réductrice, ducoup j'ai inversé la C et la D, je force un peu avec cette notion mais faites moi confiance c'est suuuuper important +++
- E) Faux

QCM 13 : AB

- A) Vrai : alors là item cadeau (j'avoue que j'avais plus trop d'inspi)
- B) Vrai
- C) Faux : c'est l'inversee désolée : le stockage sous forme de glycogène est limité, alors qu'il le sera beaucoup moins sous forme de triglycéride +++
- D) Faux : l'enzyme branchante fait les ramifications, donc elle crée les liaisons $\alpha(1\rightarrow6)$
- E) Faux

QCM 14 : BC

- A) Faux : elle consomme bien de l'énergie, mais c'est une molécule d'UTP, et pas d'ATP ++
- B) Vrai : +++
- C) Vrai : c'est exactement çaaa
- D) Faux : noon j'ai inventé, il est stocké au niveau du cytoplasme +++
- E) Faux

QCM 15 : BCD

- A) Faux : on stocke environ 400g dans le muscle contre 100g dans le foie
- B) Vrai : ça c'est +++
- C) Vrai : +++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 16 : C

- A) Faux : c'est l'inverse : le glycogène est une réserve limitée, ce qui n'est pas le cas pour les triglycérides +++
- B) Faux : j'ai inversé : c'est la glycogène synthase qui prend le relais pour allonger la chaîne linéaire par des liaisons $\alpha(1\rightarrow4)$ et qui s'éloigne progressivement de la glycogénine. Ça c'est ++++
- C) Vrai : +++
- D) Faux : c'est une réaction irréversible +++
- E) Faux

QCM 17 : AD

- A) Vrai : +++
- B) Faux : c'est pas la glycogène phosphorylase +++ la kinase c'est pour la phosphorylation attentioonn +++
- C) Faux : doublement faux parce que c'est l'enzyme branchante qui fait les ramifications ET qu'elle n'a pas besoin d'UTP ++
- D) Vrai : +++
- E) Faux

QCM 18 : E

- A) Faux : ATTENTIOON c'est au niveau de l'extrémité réductrice et c'est C1 +++
- B) Faux : c'est à la troisième étape +++
- C) Faux : c'est la phosphorolyse j'insiste c'est pas pareil vous avez un big récap dans ma fiche +++
- D) Faux : elle se fait par l'enzyme débranchante +++
- E) Vrai : eh ouuu encore, vraiment c'est possible d'avoir des E plusieurs fois, donc faites-vous confiance vous connaissez votre cours, si c'est faux c'est faux +++

QCM 19 : C

- A) Faux : attention c'est l'inverseee, allez-voir le mnémo ça c'est vraiment +++
- B) Faux : dans le cytoplasme, dans la mitochondrie ça n'aurait aucun sens
- C) Vrai
- D) Faux : ça c'est dans le muscle attentioonn, dans le foie le G6P est bien dephosphorylé et le glucose se retrouve dans la circulation sanguine pour réguler la glycémie +++
- E) Faux

QCM 20 : E

- A) Faux : ça je vous l'ai fait tombé pleins pleins de fois mais c'est +++ : la réserve sous forme de glycogène est limitée contrairement à la réserve sous forme de triglycérides +++
- B) Faux : alors tout est vrai MAIS la glycogénine se fixe au niveau de l'extrémité réductrice +++
- C) Faux : c'est une étape de phosphorolyse svppp ne confondez pas, cf le tableau recap dans ma fiche ggl page 3 +++
- D) Faux : bien évidemment ça c'est au niveau du foie +++ \neq au niveau du muscle, le G6P n'est pas déphosphorylé et rejoint directement la glycolyse pour produire de l'énergie +++
- E) Vrai : faites-vous confiance vous êtes les meilleurs <3

GLYCOGÉNOLYSE :

1/	AC	2/	D	3/	ABC	4/	AB	5/	E
6/	D	7/	AC	8/	AD	9/	E	10/	E
11/	E	12/	C	13/	D	14/	CD	15/	AD
16/	E	17/	C	18/	C	19/	E		

QCM 1 : AC

- A) Vrai : ça c'est vraiment super important à savoir +++
- B) Faux : il faudra l'enzyme débranchante pour ça +++ la glycogène phosphorylase ne s'occupe que des liaisons linéaires alpha 1 -> 4
- C) Vrai : ++++
- D) Faux : ATTENTION elle permet la libération de G1P mais pas de glucose +++ c'est l'enzyme débranchante qui permet la libération de glucose +++
- E) Faux

QCM 2 : D

- A) Faux : nonnn, ça c'est la phosphorylation, vraiment ne confondez pas avec la phosphorylase, c'est super important et vous avez un tableau récap pour bien faire la différence dans ma fiche ++ donc on retient : phosphorolyse -> rupture d'une liaison par ajout d'un phosphate ≠ phosphorylation -> ajout d'un groupement phosphate à une molécule
- B) Faux : attention c'est l'inverse +++ je vous ai fait un récap sur ma fiche, d'ailleurs j'en profite pour vous dire d'aller télécharger la nouvelle version et de supprimer l'ancienne si c'est pas déjà fait+++
- C) Faux : j'ai fais exprès de vous le mettre parce qu'il y avait une petite erreur dans le schéma de ma fiche, que j'ai corrigé : mais l'étape de phosphorylation du glucose en G6P par l'hexokinase est bien toujours irréversible +++
- D) Vrai : pas de piège, la base
- E) Faux

QCM 3 : ABC

- A) Vrai : +++ je vous le mets en item parce que j'ai fait un petit erratum sur ma fiche, (d'ailleurs allez voir la version corrigée schéma +++) mais on a bien libération de G1P lors de la première étape +++
- B) Vrai : +++
- C) Vrai
- D) Faux : nnoooooonnn attention référez-vous au tableau récap de la fiche mais : phosphorylation -> kinase ≠ phosphorolyse -> phosphorylase
- E) Faux

QCM 4 : AB

- A) Vrai +++
- B) Vrai
- C) Faux : dans le RE +++
- D) Faux : dans le muscle, le G6P rejoint directement la glycolyse, mais dans le foie, il est dephosphorylé en glucose qui rejoint la circulation sanguine pour réguler la glycémie +++
- E) Faux

QCM 5 : E

- A) Faux : noooooon of course c'est la dégradation de glycogène +++
- B) Faux : des enzymes différentes
- C) Faux : j'ai complètement inventé, c'est la phosphorolyse +++
- D) Faux : nonnn c'est la phosphorolyse d'une liaison $\alpha(1\rightarrow4)$ (liaison linéaire)
- E) Vrai

QCM 6 : D

- A) Faux : nonnn j'ai inventé, elle se fait dans le muscle et le foie ça c'est vraiment un item cadeau ;)
- B) Faux : Le foie fait la ggl pour réguler la glycémie ≠ le muscle la fait pour apporter de l'énergie +++
- C) Faux : ducoup j'ai inversé la A et la B désoléeee mais c'est la base +++
- D) Vrai : enzyme débranchante -> libère du glucose ≠ glycogène phosphorylase -> libère du G1P
- E) Faux

QCM 7 : AC

- A) Vrai : +++
- B) Faux : nonnn, au niveau du muscle, le glucose n'est pas libéré dans le sang mais est phosphorylé en G6P pour pouvoir rejoindre la glycolyse +++ , c'est au niveau du foie qu'il va dans le sang pour réguler la glycémie ++
- C) Vrai : textooo, aucun piège
- D) Faux : c'est la phosphorolyseeeee attentioooooonnn (je pense que c'est rentré à force)
- E) Faux

QCM 8 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : dans le cytoplasme +++
- C) Faux : dans 2 compartiments : cytoplasme et RE : aucune étape dans la mitochondrie ++
- D) Vrai : pas de pièges les cocoos
- E) Faux

QCM 9 : E

- A) Faux : ça c'est au niveau hépatique pour réguler la glycémie +++
- B) Faux : dites vous que quand on fait la GGL, on casse du glycogène, donc qu'on veut du sucre +++ ≠ en post prandiale on vient de manger donc on ne veut pas libérer du sucre mais le stocker +++
- C) Faux : c'est une phosphorylyse +++
- D) Faux : c'est la deuxième étape ++ la première étape c'est la phosphorylyse justement ++
- E) Vrai

QCM 10 : E

- A) Faux : tout est juste MAIS c'est à partir de l'extrémité non réductrice +++
- B) Faux : NOOONNN c'est une phosphorylase +++
- C) Faux : NNOOONNN c'est une enzyme débranchante (oui j'ai inversé la B et la C mais c'est +++)
- D) Faux : nonnn c'est la phosphorylyse, la déramification c'est la seconde étape +++
- E) Vrai : purée j'ai même pas fais exprès de mettre autant de E dans ce DM mais dans tous les cas, même si ça vous paraît bizarre tout peut arriver donc FAITES VOUS CONFIANCE (pourquoi elle crie celle là)

QCM 11 : E

- A) Faux : elle est capable de couper les liaisons $\alpha(1\rightarrow4)$ uniquement, pour les liaisons $\alpha(1\rightarrow6)$, c'est l'enzyme débranchante qui s'en occupe +++
- B) Faux : la synthèse des ramifications se fait par l'enzyme branchante ≠ lyse des ramifications par l'enzyme débranchante
- C) Faux : elle possède deux sites actifs +++
- D) Faux : transférase, puis glucosidase +++
- E) Vrai : Bon j'avoue que j'ai pas dosé sur les E

QCM 12: C

- A) Faux : la baaasee : en fonction du tissu (muscle ou foie) dans lequel elle se fait, la GGL a deux objectifs différents : muscle -> libération d'énergie ≠ foie -> régu de la glycémie
- B) Faux : sauf que le transporteur du G6P lui est spécifique +++
- C) Vrai
- D) Faux : c'est l'inversee
- E) Faux : (ouf enfin)

QCM 13 : D

- A) Faux : ça c'est l'activité glucosidase +++
- B) Faux : c'est l'activité transférase +++
- C) Faux : nonnn c'est une voie catabolique : glycogénolyse -> on lyse, on casse +++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 14 : CD

- A) Faux : c'est la réaction de phosphorylyse +++
- B) Faux : c'est de la phosphorylatiooooo
- C) Vrai : alors là j'espère que celui-là vous l'avez depuis la glycolyse à la TTR ++++
- D) Vrai : +++ vraiment vous êtes incroyables, les + forts, la team bioch est à 10000% derrière vous et vous souhaite bon courage <333 + bisous de biochibou pour vous refaire la journée
- E) Faux

QCM 15 : AD

- A) Vrai : +++
- B) Faux : c'est pas la glycogène phosphorylase +++ la kinase c'est pour la phosphorylation attentiooooo +++
- C) Faux : doublement faux parce que c'est l'enzyme branchante qui fait les ramifications ET qu'elle n'a pas besoin d'UTP ++
- D) Vrai : +++
- E) Faux

QCM 16 : E

- A) Faux : ATTENTIOON c'est au niveau de l'extrémité réductrice et c'est C1 +++
 B) Faux : c'est à la troisième étape +++
 C) Faux : c'est la phosphorylation j'insiste c'est pas pareil vous avez un big récap dans ma fiche +++
 D) Faux : elle se fait par l'enzyme débranchante +++
 E) Vrai : eh ouuu encore, vraiment c'est possible d'avoir des E plusieurs fois, donc faites-vous confiance vous connaissez votre cours, si c'est faux c'est faux +++

QCM 17 : C

- A) Faux : attention c'est l'inverse, allez-voir le mnémo ça c'est vraiment +++
 B) Faux : dans le cytoplasme, dans la mitochondrie ça n'aurait aucun sens
 C) Vrai
 D) Faux : ça c'est dans le muscle attentioonn, dans le foie le G6P est bien déphosphorylé et le glucose se retrouve dans la circulation sanguine pour réguler la glycémie +++
 E) Faux

QCM 18 : C

- A) Faux : c'est l'inverse : le glycogène est une réserve limitée, ce qui n'est pas le cas pour les triglycérides +++
 B) Faux : j'ai inversé : c'est la glycogène synthase qui prend le relais pour allonger la chaîne linéaire par des liaisons $\alpha(1\rightarrow4)$ et qui s'éloigne progressivement de la glycogénine. Ça c'est ++++
 C) Vrai : +++
 D) Faux : c'est une réaction irréversible +++
 E) Faux

QCM 19 : E

- A) Faux : ça je vous l'ai fait tombé pleins pleins de fois mais c'est +++ : la réserve sous forme de glycogène est limitée contrairement à la réserve sous forme de triglycérides +++
 B) Faux : alors tout est vrai MAIS la glycogénine se fixe au niveau de l'extrémité réductrice +++
 C) Faux : c'est une étape de phosphorylation svppp ne confondez pas, cf le tableau recap dans ma fiche ggl page 3 +++
 D) Faux : bien évidemment ça c'est au niveau du foie +++ \neq au niveau du muscle, le G6P n'est pas déphosphorylé et rejoint directement la glycolyse pour produire de l'énergie +++
 E) Vrai : faites-vous confiance vous êtes les meilleurs <3

INTERCONVERSION DES OSES

1/	A	2/	A	3/	BD	4/	B	5/	ABC
6/	CD	7/	A	8/	ABCD	9/	B	10/	B
11/	ACD	12/	C	13/	D	14/	ACD	15/	ABCD
16/	AD	17/	D						

QCM 1 : A

- A) Vrai : la base
 B) Faux : NON attention la dégradation du sucrose donne du fructose et du glucose
 C) Faux : pour rentrer dans les cellules, le fructose utilise le transporteur GLUT 5 qui lui est spécifique +++ (on se souvient du petit mnémo : cinq comme five en anglais et donc comme fructose ++)
 D) Faux : c'est un déficit en fructokinase +++
 E) Faux

QCM 2 : A

- A) Vrai : oui la base
 B) Faux : non c'est une patho asymptomatique, c'est la fructosémie qui est symptomatique ++ : (pensez à mon mnémo bancale de ma fiche s'il vous a aidé)
 C) Faux : non c'est chez l'enfant et l'adulte, chez le nourrisson, on utilise une autre enzyme : la galactose - 1 - phosphate uridylyl transférase
 D) Faux : elle passe par 4 étapes au total (3 étapes d'épimérisation + l'interconversion galactose-glucose)
 E) Faux

QCM 3 : BD

- A) Faux : j'ai tout mélangé : le galactose est phosphorylé par la galactokinase en galactose 1-phosphate ≠ le glucose est phosphorylé en glucose 6-phosphate par l'hexokinase ou la glucokinase (ça dépend d'où est ce qu'on se situe)
B) Vrai : +++
C) Faux : c'est l'inverse : il peut être isomérisé en ribose 5-phosphate ou épimérisé en xylulose 5-phosphate
D) Vrai : aucun piège
E) Faux

QCM 4 : B

- A) Faux : nonnn justement en cas d'excès de fructose, la glycolyse est dépassée et le fructose est dirigé vers la synthèse de TG +++
B) Vrai
C) Faux : rappelez vous du mnémo, la fructosémie c'est un déficit en F1P aldolase ≠ fructosurie = déficit en fructokinase +++
D) Faux : attentiooooo c'est une épimérisation +++ dcp c'est par la galactose 4-épimérase
E) Faux

QCM 5 : ABC

- A) Vrai : pas de pièges, regardez bien le schéma ça aide ++ à visualiser
B) Vrai : schéma +++ encore
C) Vrai : textooo pour le coup
D) Faux : c'est la galactosémie de type II +++
E) Faux

QCM 6 : CD

- A) Faux : elles utilisent principalement le glucose, mais pas uniquement +++, elles peuvent aussi utiliser le fructose et le galactose qui sont également capables de rejoindre la glycolyse +++
B) Faux : c'est GLUT5 +++++
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 7 : A

- A) Vrai
B) Faux : il est peu stocké sous forme de glycogène, il est souvent utilisé par la glycolyse +++
C) Faux : c'est en cas d'excès de fructose +++
D) Faux : c'est dans les tissus extra hépatiques +++
E) Faux

QCM 8 : ABCD

- A) Vrai
B) Vrai : vu que le fructose n'est pas toxique, il est juste éliminé dans les urines ++
C) Vrai
D) Vrai : on se fait un gala un de C4 ??
E) Faux

QCM 9 : B

- A) Faux : c'est chez l'adulte et l'enfant ++
B) Vrai : textooo
C) Faux : ça c'est pour la galactosémie congénitale +++
D) Faux : c'est l'inverseee les loulous
E) Faux

QCM 10 : B

- A) Faux : il libère du glucose et du galactose +++
B) Vrai : textooo
C) Faux : tout est juste mais c'est au niveau intestinal ++
D) Faux : c'est l'inverseee
E) Faux

QCM 11 : ACD

- A) Vrai : c'est dans la glycolyse ça aussi ++++++
- B) Faux : en F1P +++
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : C

- A) Faux : nooon par la triose phosphate isomérase +++, et sans conso d'ATP
- B) Faux : par la triose kinase +++ j'ai inversé la A et la B désoléeee
- C) Vrai : +++
- D) Faux : ça c'est la fructosurie, la fructosémie entraine une accumulation de F1P +++
- E) Faux

QCM 13 : D

- A) Faux : nooon en fructokinase
- B) Faux : nonnn en F1P aldolase (j'ai encore inversé mais c'est ++ faut que ça rentreee)
- C) Faux : elle n'est pas toxique : quand le fructose s'accumule, il est tout simplement évacué dans les urines (fructosurie -> asymptomatique)
- D) Vrai : zéro piègeee item cadeau
- E) Faux

QCM 14 : ACD

- A) Vrai : textooo
- B) Faux : attentiooon c'est en galactose 1-phosphate
- C) Vrai : regarderz le schémaaa
- D) Vrai : schéma aussiii
- E) Faux

QCM 15 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vraaaai
- E) Faux : un full vrai pour le couuup

QCM 16 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : intolérance à la FIP aldolase +++
- C) Faux : ça c'est la NGG, la VPP c'est uniquement dans le cytoplasme ++++
- D) Vrai ++ la baaaase
- E) Vrai

QCM 17 : D

- A) Faux : le F1P est transformé en DHAP et en glyceraldehyde +++
- B) Faux : attention ça c'est la galactosémie de type III : la galactosémie de type II c'est un déficit en galactokinase +++
- C) Faux : par la phase oxydative +++
- D) Vrai +++ et ensuite le glutathion oxydé est réduit par le glutathion reductase
- E) Faux

VOIE DES PENTOSE PHOSPHATE:

1/	BD	2/	C	3/	ABCD	4/	AD	5/	D
6/	AD	7/	B	8/	D	9/	D	10/	BCD
11/	BC	12/	ABD	13/	BD	14/	AC	15/	C

QCM 1 : BD

- A) Faux : j'ai tout mélangé : le galactose est phosphorylé par la galactokinase en galactose 1-phosphate ≠ le glucose est phosphorylé en glucose 6-phosphate par l'hexokinase ou la glucokinase (ça dépend d'où est ce qu'on se situe)
- B) Vrai : +++
- C) Faux : c'est l'inverse : il peut être isomérisé en ribose 5-phosphate ou épimérisé en xylulose 5-phosphate
- D) Vrai : aucun piège
- E) Faux

QCM 2 : C

- A) Faux : attention j'ai inversé +++
- B) Faux : c'est durant la phase oxydative +++
- C) Vrai : zéro piège
- D) Faux : noooooon ducoup il n' ira pas vers la synthèse d'acides nucléiques : il donnera du F6P pour remonter la Glycolyse sans s'y engager, pour donner du G6P qui lui même donnera du ribulose 5-P, cette transformation libérant du NADPH+H⁺ (ce qu'on voulait à la base ++)
- E) Faux

QCM 3 : ABCD

- A) Vrai : +++
- B) Vrai : +++
- C) Vrai
- D) Vrai : textooo
- E) Faux

QCM 4 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : intolérance à la FIP aldolase +++
- C) Faux : ça c'est la NGG, la VPP c'est uniquement dans le cytoplasme ++++
- D) Vrai ++ la baaaase
- E) Vrai

QCM 5 : D

- A) Faux : le F1P est transformé en DHAP et en glyceraldehyde +++
- B) Faux : attention ça c'est la galactosémie de type III : la galactosémie de type II c'est un déficit en galactokinase +++
- C) Faux : par la phase oxydative +++
- D) Vrai +++ et ensuite le glutathion oxydé est réduit par le glutathion reductase
- E) Faux

QCM 6 : AD

- A) Vrai : la BASE
- B) Faux : c'est une voie uniquement cytoplasmique +++
- C) Faux : c'est lors de la phase non oxydative +++
- D) Vrai : zéro pièges
- E) Faux

QCM 7 : B

- A) Faux : c'est une oxydation +++
- B) Vrai
- C) Faux : elle consomme un H₂O ++
- D) Faux : lors de la 3ème étape ++
- E) Faux

QCM 8 : D

- A) Faux : les étapes non oxydatives sont réversibles ≠ les étapes oxydatives sont irréversibles ++++
- B) Faux : archi faux ça, il change en fonction des besoins justement
- C) Faux : c'est le ribulose 5-P qui s'isomérisé en ribose 5-P, pas l'inverse (piège mechant j'avoue)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 : D

- A) Faux : alors là c'était cadeau, biensuuuur que c'est un intermediaire de la GL voyons
- B) Faux : c'est lors de la transcétolisation du Ribose 5-P et Xylulose 5-P en Sedohéptulose 7-P et G3P
- C) Faux : 3 molécules de G6P +++++
- D) Vrai : la base ça les amis
- E) Faux

QCM 10 : BCD

- A) Faux : irréversibles on a dit +++
- B) Vrai : et ce ribulose 5P par isomérisation donnera du ribose 5P
- C) Vrai : puisqu'on a pas besoin de NADPH+H+
- D) Vrai : item super long je vous l'accorde mais faites vous confiance +++
- E) Faux

QCM 11 : BC

- A) Faux : les GR N'ONT PAS DE MITOCHONDRIEEEESSS +++
- B) Vrai : logique vu qu'on veut pas de NADPH
- C) Vrai : +++++
- D) Faux : c'est pour empêcher l'oxydation ducoup +++
- E) Faux

QCM 12 : ABD

- A) Vrai +++ parce que pas de mitochondrie je le répète +++
- B) Vrai : item cadeau tout est dans le nom
- C) Faux : c'est un ratio important de NADPH/NADP+
- D) Vrai : dangereux +++
- E) Faux

QCM 13 : BD

- A) Faux : c'est un tripeptide
- B) Vrai
- C) Faux : attention piège horrible mais c'est le NADPH ++++++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 14 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : 2 phases +++
- C) Vrai : la baaase
- D) Faux : c'est le G6P ++++++
- E) Faux

QCM 15 : C

- A) Faux : c'est la synthèse de NADPH+H+
- B) Faux : c'est la synthèse de ribose 5-phosphate (oui j'ai inversé la A et la B désoléeeee)
- C) Vrai
- D) Faux : c'est l'inverse
- E) Faux

RÉGULATION DU MÉTABOLISME GLUCIDIQUE :

1/	BCD	2/	ABCD	3/	A	4/	B	5/	AD
6/	BD	7/	AC	8/	D	9/	AD	10/	AB
11/	C	12/	ABC	13/	A	14/	B	15/	A
16/	D	17/	B	18/	CD	19/	E	20/	E
21/	B								

QCM 1 : BCD

- A) Faux : Il stimule la glycogénolyse et néoglucogenèse (qui nous permettent d'avoir du glucose) et inhibe la glycolyse et glycogénogénèse (qui nous permettent de stocker le glucose)
- B) Vrai : glycogénolyse pour produire du glucose et glycolyse pour produire de l'énergie +++
- C) Vrai : +++++
- D) Vrai : ++++
- E) Faux

QCM 2 : ABCD

- A) Vrai : +++
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai : enzyme de la NGG +++
- E) Faux

QCM 3 : A

- A) Vrai : vraiment ça c'est la baaaase +++++
- B) Faux : nonnn le but du glucagon c'est justement qu'on ait du sucre donc c'est d'augmenter la concentration en glucose dans le sang +++
- C) Faux : dites-vous que vraiment le rôle de l'insuline ça va être de stocker un max +++ elle ne veut PAS libérer de sucre, donc elle ne va pas stimuler des voies comme la NGG ou la GGL qui nous donnent du glucose, au contraire, mais des voies qui le stockent +++ : GGG, GL et lipogénèse
- D) Faux : apprenez bien le tableau mais la glycogène phosphorylase phosphorylée est active +++
- E) Faux

QCM 4 : B

- A) Faux : ce sont des hormones polypeptidiques +++ ≠ l'adrénaline est monoaminée
- B) Vrai : zéro pièges
- C) Faux : par la corticosurrénale : pensez à mon mnémo : cortisol <=> cortico
- D) Faux : au niveau de la membrane +++
- E) Faux

QCM 5 : AD

- A) Vrai : ça c'est +++++
- B) Faux : attention c'est bien la glycogène phosphorylase d'une part (pour la GGL), mais c'est la glycogène synthase pour la GGG +++
- C) Faux : big piège mais c'est teellement important : faut se dire que la PFK-2 est pas logique : sous sa forme kinase, elle est déphosphorylée, et inversement +++
- D) Vrai : +++
- E) Faux

QCM 6 : BD

- A) Faux : Les signaux extracellulaires induisent des signaux intracellulaires permettant de réguler la transcription
- B) Vrai : (exemple de la glucokinase dans le noyau)
- C) Faux : parfois l'inverse peut se produire +++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : hormone stéroïdienne +++
- C) Vrai
- D) Faux : par sa fonction endocrine +++
- E) Faux

QCM 8 : D

- A) Faux : ça va l'activer pour stimuler la GGL vu qu'on veut du glucose +++
- B) Faux : son inactivation vu qu'on veut bloquer la GGL ici +++
- C) Faux : la GS phosphorylée est inactive +++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 : AD

- A) Vrai : regardez bien les tableaux recap p.14 et 15 de ma fiche +++
- B) Faux
- C) Faux : aspécifique +++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 10 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : qui régule positivement la PKA +++
- D) Faux : c'est l'inversee +++
- E) Faux

QCM 11 : C

- A) Faux : la forme kinase +++
- B) Faux : irréversibles +++
- C) Vrai : +++ logique vu qu'ils sont déjà produits, pourquoi on chercherait à en produire de nouveau ??
- D) Faux : nonnnn au contraire il va venir activer la pyruvate carboxylase et favoriser la NGG ducoup, vu que sa présence defavorise la GL +++
- E) Faux

QCM 12 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : tout est vrai mais c'est au niveau intracellulaire +++
- E) Faux

QCM 13 : A

- A) Vrai
- B) Faux : elle libère les sous unités catalytiques +++
- C) Faux : la PKA ne phosphoryle pas directement la glycogène phosphorylase, elle passe d'abord par la phosphorylation de la phosphorylase kinase +++
- D) Faux : attentionné c'est l'insuline +++
- E) Faux

QCM 14 : B

- A) Faux : +++
- B) Vrai
- C) Faux : uniquement au niveau du foie +++
- D) Faux : uniquement GLUT4, on se souvient que GLUT2 n'est PAS régulé par l'insuline +++
- E) Faux

QCM 15 : A

- A) Vrai
- B) Faux : c'est l'inverse +++
- C) Faux : ce n'est ni un intermédiaire de la GL, ni un intermédiaire de la NGG +++++
- D) Faux : c'est l'inversee, ça c'est la base les loulous
- E) Faux

QCM 16 : D

- A) Faux : elle est bifonctionnelle +++ : une activité kinase, mais aussi une activité phosphatase +++
- B) Faux : on va dans le sens de la glycolyse +++
- C) Faux : on va dans le sens de la néoglucogénèse +++
- D) Vrai : +++
- E) Faux

QCM 17 : B

- A) Faux : c'est l'inverse +++ on se rappelle bien que si justement on a beaucoup d'ATP, on ne va pas chercher à en avoir encore plus, donc aucun intérêt à aller vers la glycolyse +++
- B) Vrai : ça c'est la BAAASE de ce cours ++++
- C) Faux : c'est l'inverse : en situation d'hypoglycémie, on ressentira les signes directement : il faudra resucrer très rapidement, ce qui n'est pas le cas de l'hyperglycémie qui se construit plutôt à long terme +++
- D) Faux : pas la glycolyse, c'est une erreur de ma part dans la correction de l'EB 3 donc je vous l'ai mis ici pour être sur que c'est bon pour vous, mais l'adrénaline ne stimule pas la glycolyse : elle va stimuler la GGL et la lipolyse vu qu'on va la retrouver dans des situations où l'on veut augmenter notre concentration de glucose dans le sang +++
- E) Faux

QCM 18 : CD

- A) Faux : alors là c'est doublement faux : l'insuline est une hormone hypoglycémisante, et c'est la seule hormone hypoglycémisante ++++
- B) Faux : le glucagon active la voie de l'AMP cyclique +++
- C) Vrai : ++++ cette question est beeeeaucoup revenue et la prof a bien confirmé : l'adrénaline stimule bien la glycolyse en situation de jeûne, d'effort ou de stress étant donné que dans ces situations là on a besoin d'énergie : le G6P produit par le muscle va pouvoir rejoindre la glycolyse et produire des molécules d'ATP +++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 19 : E

- A) Faux
- B) Faux : cycle glucose alanine
- C) Faux : c'est GLUT4 attention, GLUT 2 n'est pas régulé par l'insuline
- D) Faux : ça c'est l'hypoglycémie les copainss
- E) Vrai

QCM 20 : E

- A) Faux : 2 enzymes régulées : la glycogène synthase (GGG) et la glycogène phosphorylase (GGL)
- B) Faux : alors là ça c'est TELLEMENT IMPORTANT, je vous l'ai mis bien bien en évidence dans ma fiche mais surtout retenez que phosphorylation ne veut pas forcément dire activation et que déphosphorylation ne veut pas forcément dire désactivation : ça dépend de l'enzyme régulée +++ si on prend la glycogène synthase par ex, quand elle est phosphorylée, elle est inactive +++
- C) Faux : effecteur négatif +++
- D) Faux : archi faux : si on veut augmenter la concentration de sucre dans le sang, on ne veut pas phosphoryler le glucose DONC on séquestre la glucokinase dans le noyau pour l'empêcher de phosphoryler le glucose (régulation par séquestration) +++
- E) Vrai : eh oui encore faites-vous confiance <3

QCM 21: B

- A) Faux : on va dans le sens de la glycolyse du coup vu qu'on phosphoryle le F6P+++, si c'est encore flou pour vous n'hésitez pas à aller regarder ma vidéo je m'étale sur ce point <3
- B) Vrai : oui parce qu'il agit au niveau de la PFK1 +++
- C) Faux : tout le contraire il active la pyruvate carboxylase et ainsi favorise la ngg +++
- D) Faux : tout ça ça se fait dans une situation où on veut augmenter la concentration de glucose dans le sang justement +++
- E) Faux