

Glycolyse

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

QCM 1 : B

- A) Faux : Aucun rapport entre le rendement de la glycolyse et les conditions en oxygène, c'est le SHUNT qui enlève 2 ATP
 B) Vrai : C'est la base
 C) Faux : C'est une réaction exergonique+++ *Annale (voir réponses des prof 2022)*
 D) Faux : Le flux SORTANT: piège déjà tombé, grrrr à ceux qui ont fait faux et qui étaient à la TTR
 E) Faux

QCM 2 : AB

- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Faux : Le 2,3 BPG n'est PAS un intermédiaire de la glycolyse
 D) Faux : Euuuuuh ???????? La 7 et la 10, calme tes ardeurs
 E) Faux

QCM 3 : AC

- A) Vrai : oui oui Glucose \Rightarrow G6P réaction **EXERGONIQUE**
 B) Faux : La régulation par le 2,3BPG est uniquement **ERYTHROCYTAIRE**
 C) Vrai
 D) Faux : Le but de l'hexokinase hépatique est de maintenir un équilibre glycémique : aucune logique d'être rétrocontrôlé négativement
 E) Faux

QCM 4 : ABD

- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Faux : Le pyruvate emprunte les 2 navettes en condition aérobie mais devient du lactate en anaérobie : pas dans "quelque soit la condition cellulaire"
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 5 : AC

- A) Vrai
 B) Faux : Les navettes ne fonctionnent qu'en condition AEROBIE, en anaérobie, le NADH+H⁺ est réoxydé par la réduction du pyruvate en lactate
 C) Vrai : toujours restitution de pouvoir réducteur **dans la mitochondrie** pour une production d'ATP
 D) Faux : La glucokinase possède une FAIBLE affinité pour le glucose : elle ne va pas phosphoryler tout le glucose qu'elle aperçoit, elle va chercher une homéostasie glycémique
 E) Faux

QCM 6 : ACD

- A) Vrai
 B) Faux : La navette glycérophosphate permet l'oxydation d'un NADH+H⁺ au niveau de la mitochondrie mais produit bien du FADH₂ via le G3P qui a reçu les 2^{e-} du NADH+H⁺ (voir schéma de ce post [Le forum officiel du Tutorat Niçois](#)
 • [Afficher le sujet - TUT2 QCM 38 ITEM D \(carabinsnicols.fr\)](#))
 C) Vrai
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 7 : C

- A) Faux : G3P \Rightarrow 1,3BPG : 6e étape de la GL utilisant seulement un Pi (Les 2 étapes consommant un ATP sont la 1 et la 3)
- B) Faux : La **glycolyse** fonctionne **TOUT LE TEMPS** sinon on meurt :)
- C) Vrai
- D) Faux : En anaérobiose, le pyruvate ne continue pas le cycle de Krebs ni la phosphorylation oxydative (voies mitochondriales = qui ont besoin d'oxygène) donc le bilan compte seulement les 2 ATP de la glycolyse
- E) Faux

QCM 8 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : c'est pas l'aspartate qui sort mais le malate
- C) Vrai : 36 ATP si c'était la navette glycérophosphate
- D) Vrai : Etapes irréversibles : 1,3 et 10 // Etapes nécessitant Mg^{2+} : 1,3,7,8,9,10
- E) Faux

QCM 9 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : anabolique = **consommation** d'ATP
- D) Faux : Le 2,3 BPG est un effecteur de l'**hémoglobine**
- E) Faux

QCM 10 : BC

- A) Faux : 1 glucose pour **DEUX** = 2 molécules de pyruvate
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : $NADH+H^+$ = produit de la GL
- E) Faux

QCM 11 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : La production de 4 ATP est dû à **2** étapes
- E) Faux

QCM 12 : A

- A) Vrai
- B) Faux : En condition anaérobie, la mitochondrie ne fonctionne pas donc pas de Cycle de Krebs ni de phosphorylation oxydative
- C) Faux : Shunt du 2,3 BPG SEULEMENT dans les **Globules Rouges**
- D) Faux : 5 premières étapes = phase **anabolique**
- E) Faux

QCM 13 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Pyruvate déshydrogénase = Pyruvate \rightarrow Acétyl-CoA : réaction MITOCHONDRIALE (c'est le cycle de Krebs !)
- D) Faux : Le devenir des produits de la Glycolyse n'est pas le même selon si on est en aérobie ou anaérobie
- E) Faux

QCM 14 : E

- A) Faux : Le 2,3BPG est un effecteur NEGATIF de l'hémoglobine, il diminue l'affinité entre l'hémoglobine et l' O_2
- B) Faux : Les hexokinases ne régulent pas le flux entrant, c'est la PFK-1 !
- C) Faux : C'est l'inverse ! Il y a moins de produits formés que de substrats transformés !
- D) Faux : Le 2,3BPG n'est **PAS** un intermédiaire de la GL
- E) Vrai

QCM 15 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Pyruvate → Acétyl Co-A = 1^{ère} étape du Cycle de Krebs = voie destinée à faire de l'ATP, si il y a assez d'ATP, on a pas besoin de la faire
- E) Faux

QCM 16 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : Alors c'est pas cool, mais c'est la MDH**cytoplasmique** qui oxyde la NADH+H⁺ 😞
- C) Faux : La pyruvate se transforme en Acétyl-CoA SI on est en aérobie et SI on a besoin d'énergie
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 17 : ABD

- A) Faux : Irréversibles = 1,3 et 10
- B) Vrai
- C) Faux : Si ! La glycolyse se finit mais on perd la production de 2 ATP alors qu'on en a produit 2 et consommé 2 donc 2-2=0
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 18 : ABD

- A) Vrai
- B) Faux : Le 2,3BPG n'est toujours pas un intermédiaire de la glycolyse 😊
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 19 : BC

- A) Faux : GL = 2 ou 36 ou 38 ATP selon le taux d'O₂ de la cellule
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : PFK-1 = Flux **ENTRANT**
- E) Faux

QCM 20 : C

- A) Faux : attention l'effecteur négatif de l'hémoglobine c'est bien le 2,3 Biphosphoglycérate, le Fructose 2,6 BP c'est autre chose
- B) Faux : LDH en anaérobie
- C) Vrai
- D) Faux : Bilan nul à cause du shunt du 2,3BPG. En anaérobie on a 2 ATP
- E) Faux

QCM 21 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Elle se fait avec la Malate déshydrogénase cytoplasmique (mais je suis d'accord que c'est tiré par les cheveux)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 22 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : soit 36 soit 38 selon la navette utilisée
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 23 : ABD

- A) Faux
 B) Faux : Les étapes de la glycolyse qui ont besoin du Mg^{2+} sont les étapes 1,3,7,8,9 et 10
 C) Vrai
 D) Vrai
 E) Faux

Régulation de la Glycolyse

1/	C	2/	ABCD	3/	D	4/	D	5/	BCD
6/	A	7/	A	8/	AC	9/	ABC		

QCM 1 : C

- A) Faux : Eh non ! Loupé, c'est un effecteur négatif de la PFK-1 :(
 B) Faux : La régulation par le F2,6BP est uniquement **HEPATIQUE**
 C) Vrai
 D) Faux : Glucagon = hormone HYPERglycémiante = on veut du glucose dans le sang OR en post-prandial (après manger) on veut éliminer le glucose du sang : Les 2 notions incompatibles
 E) Faux

QCM 2 : ABCD

- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Vrai
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 3 : D

- A) Faux : Seulement l'ATP et l'Acétyl-CoA
 B) Faux : PAS DE REGULATION COVALENTE AU NIVEAU DE LA PYRUVATE KINASE MUSCULAIRE
 C) Faux : PAS DE REGULATION COVALENTE AU NIVEAU DE LA PYRUVATE KINASE MUSCULAIRE
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 4 : D

- A) Faux : Il faut réfléchir ainsi : Post-prandial = après manger = glycémie élevée = insuline = activation PP1 (une phosphatase) = déphosphorylation des enzymes
 B) Faux : Une diminution du pH signifie une production de lactate que nous voulons éviter notamment en inhibant la glycolyse
 C) Faux : Le F2,3 BP n'est pas un intermédiaire de la glycolyse : c'est un effecteur allostérique de la PFK-1
 D) Vrai : pyruvate kinase musculaire mais aussi hépatique
 E) Faux

QCM 5 : BCD

- A) Faux : Pardon ? Régulation de la F2,6 BP dans le muscle ??????? Fada toi que dans le FOIE
 B) Vrai
 C) Vrai : Déjà tombé à l'EB
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 6 : A

- A) Vrai : Oui oui et oui !
 B) Faux : Post-absorptif = glucagon = éveil de notre chère amie **PKA** (protéine **kinase** AMPc dépendant) = PFK2 phosphorylée
 C) Faux : La pyruvate kinase musculaire n'est pas régulée de manière covalente #DéjàTombé
 D) Faux : L'Acétyl CoA est un effecteur allostérique négatif de la **pyruvate kinase** (ne confondez pas svpppppp)
 E) Faux

QCM 7 : A

- A) Vrai : PFK-1 et Pyruvate Kinase = enzymes de la glycolyse dont le but est de produire de l'énergie, si on a beaucoup d'ATP la glycolyse peut s'arrêter = on l'inhibe
B) Faux : C'est l'insuline ou le glucagon qui régule la PFK-2 ! pas de régulation allostérique au niveau de la PFK-2. A ne pas confondre aussi avec la PFK-1 ;)
C) Faux : Le F6P n'apparaît pas dans la régulation de la glycolyse
D) Faux : les potentiels effecteurs allostériques de la pyruvate kinase sont : l'AMP/l'ATP, l'Acétyl-CoA, l'Alanine ou le F1,6BP, il n'y a pas le citrate qui est le régulateur de la PFK-1
E) Faux

QCM 8 : AC

- A) Vrai
B) Faux : PAS de régulation COVALENTE au niveau de la pyruvate kinase
C) Vrai : Toute cette histoire de PFK-2 ou F2,6 BP est présente dans la GL et aussi dans la NGG
D) Faux : le 2,3BPG présent dans le shunt des GR est un effecteur de l'hémoglobine
E) Faux

QCM 9 : ABC

- A) Vrai : F2,6BP = effecteur allostérique positif de la PFK1 = Glycolyse opérationnelle (post-prandiale)
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : Toute l'histoire du PFK-2/ Fructose 2,6 BP c'est que dans le **FOIE !** je profite aussi pour vous rappeler qu'il n'y a pas de régulation covalente au niveau de la pyruvate kinase **musculaire**
E) Faux

Néoglucogénèse

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

QCM 1 : C

- A) Faux : A partir de précurseurs NON glucidiques
B) Faux : ASAT pour OAA ⇔ Aspartate
C) Vrai
D) Faux : La G6P Phosphatase n'est présente que dans le réticulum endoplasmique petit fada
E) Faux

QCM 2 : A

- A) Vrai
B) Faux : La néoglucogénèse se déroule dans 3 compartiments : d'abord la mitochondrie puis le cytoplasme et enfin le réticulum endoplasmique
C) Faux : **ATTENTION** à ne pas confondre pyruvate carboxylase (PC) et pyruvate déshydrogénase (PDH). PC : pyruvate → OAA // PDH : pyruvate → Acétyl-CoA
D) Faux : Lactate = Cycle de Cori // Alanine = Cycle glucose-alanine
E) Faux

QCM 3 : C

- A) Faux : Les seuls tissus néoglucogéniques sont le foie, les reins et l'intestin (les 2 derniers faiblement) : le muscle ne fait **pas** de néoglucogénèse, **il libère de l'alanine** qui servira comme précurseur à la néoglucogénèse
B) Faux : La glucokinase possède une FAIBLE affinité pour le glucose : elle ne va pas phosphoryler tout le glucose qu'elle aperçoit, elle va chercher une homéostasie glycémique
C) Vrai : consommation de GTP extrêmement rare d'ailleurs
D) Faux : l'OAA emprunte la navette malate-aspartate pour **sortir** de la mitochondrie
E) Vrai

QCM 4 : BD

- A) Faux : la NGG est une voie mitochondriale/cytoplasmique et passe aussi dans le RE
- B) Vrai
- C) Faux : la PEPCK utilise un GTP (utilisation d'ailleurs très rare) et non un ATP
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : CD

- A) Faux : on a généralement beaucoup de pouvoir réducteur au niveau de la mitochondrie qu'on utilise donc au niveau cytoplasmique on va essayer de compenser cette consommation : on réduit un NAD⁺ cytoplasmique
- B) Faux : les loulous dans la NGG on carboxyle le pyruvate en OAA pour le **décarboxyler** en PEP (l'histoire du Mg²⁺ est vraie)
- C) Vrai
- D) Vrai : mais on retiendra surtout dans le foie
- E) Faux

QCM 6 : BC

- A) Faux : ATTENTION ne pas confondre pyruvate carboxylase (pyruvate à OAA) et pyruvate déshydrogénase (pyruvate à Acétyl-CoA)
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Le pyruvate rentre dans la mitochondrie avec la pyruvate translocase, c'est l'**OAA** qui a besoin de la navette
- E) Faux

QCM 7 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : Comment ça un précurseur de la NGG (lactate) se trouve dans un tissu non néoglucidique = le muscle ????????
- C) Vrai
- D) Faux : OAA décarboxylé en PEP avec l'aide d'un GTP et d'un Mg²⁺
- E) Faux

QCM 8 : BD

- A) Faux : Oula, du lactate ? de l'acide lactique ? le truc qui est toxique pour les tissus là ? non c'est bien l'alanine les amis !
- B) Vrai
- C) Faux : Cytoplasme + Mitochondrie + **Réticulum cytoplasmique**
- D) Vrai : allez checker ma fiche sur les coenzymes utilisés 😊
- E) Faux

QCM 9 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : 1^{ère} étape c'est la carboxylation du pyruvate en OAA
- E) Faux

QCM 10 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : si le précurseur du pyruvate est l'alanine, l'OAA empruntera la navette malate-aspartate sous forme de malate
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 11 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 :

- A) Faux : Le propionyl Co-A devient bien du succinyl CoA pour restituer, après quelques étapes du cycle de Krebs, de l'OAA
- B) Faux : En condition post-absorptive, la glucokinase n'est pas séquestrée/inactive au contraire elle phosphoryle le glucose pour les faire rentrer dans la cellule pour diminuer la glycémie
- C) Vrai
- D) Faux : C'est l'OAA qui emprunte la navette malate-aspartate
- E) Faux

QCM 13 : BD

- A) Faux : On réduit du NADH+H⁺ cytoplasmique, mon mnémo c'était de me dire qu'il y a beaucoup de pouvoir réducteur (H⁺) au niveau de la mitochondrie qu'on utilise donc pour maintenir une homéostasie, il faut en faire au niveau du cytoplasme
- B) Vrai
- C) Faux : Etape 2 de la glycolyse : G6P → F6P (c'est une réaction réversible)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 14 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : les 3 réactions irréversibles de la NGG sont spécifiques à cette voie
- C) Vrai
- D) Faux : l'OAA translocase n'existe pas en revanche la pyruvate translocase oui !
- E) Faux

QCM 15 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Si le précurseur du pyruvate est le lactate, l'OAA empruntera la navette malate-aspartate sous forme d'aspartate
- D) Faux : La réaction de transamination hépatique c'est-à-dire quand l'OAA se transforme en aspartate ne nécessite aucune réaction d'oxydo-réduction
- E) Faux

QCM 16 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : PEPCK a besoin d'ATP, de biotine et de CO₂ (voir fiches récap sur les coenzymes utilisés de l'année 2022-2023)
- C) Faux : G6-Phosphatase dans le RE = réticulum endoplasmique
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 17 : BD

- A) Faux : La transamination hépatique (= quand l'OAA se transforme en alanine) n'a pas besoin de réactions d'oxydo-réduction
- B) Vrai
- C) Faux : la néoglucogénèse utilise du GTP
- D) Vrai
- E) Faux

Régulation de la néoglucogénèse

1/	ABCD	2/	BC	3/	C	4/	AD
----	------	----	----	----	---	----	----

QCM 1 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai : et de la glycolyse !
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : BC

- A) Faux : Glucagon = Phosphorylation = PFK-2 phosphorylé = activité phosphatase active = F2,6BP → F6P = Absence d'effecteur allostérique POSITIF de la GL = NGG favorisé
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : régulée négativement : quand on a bcp de F6P càd qu'on est en train de faire la GL è On arrête de phosphoryler le glucose pour le faire rentrer dans la cellule
- E) Faux

QCM 3 : C

- A) Faux
- B) Faux : La pyruvate carboxylase est régulée allostériquement par l'Acétyl Co-A
- C) Vrai : En condition post-absorptif, on ne veut pas de glucose phosphorylée car il ne pourra pas aller augmenter la glycémie (taux de glucose dans le sang) donc on ne veut pas de glucokinase : séquestré dans le noyau
- D) Faux : La pyruvate carboxylase n'est pas régulé de façon covalente (regardez la dernière page récap de fiche de la régu de la NGG de l'année dernière, je pense qu'elle va vachement vous aider, il y a tout)
- E) Faux

QCM 4 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : attention ne pas confondre pyruvate déshydrogénase et pyruvate carboxylase ;)
- C) Faux : Régulation au niveau de la transcription des enzymes PEPCCK et G6Pase (régulation allostérique au niveau de la pyruvate carboxylase)
- D) Vrai
- E) Faux

Glycogénogénèse

1/	A	2/	B	3/	ABC	4/	C	5/	C
6/	AC	7/	B	8/	BC	9/	ACD	10/	ACD
11/	AC	12/	ACD	13/	ABCD	14/	ABD	15/	C

QCM 1 : A

- A) Vrai
- B) Faux : La seule extrémité réductrice du glycogène est liée à la glycogénine (réductrice = 1 mot = Glycogénine/ NON réductrice = 2 mots = Glycogène synthase)
- C) Faux : dans la GGG par exemple, on utilise de l'UTP = énergie
- D) Faux : La glycogénine reste accrochée à l'extrémité **réductrice**
- E) Faux

QCM 2 : B

- A) Faux : C'est d'abord la glycogénine qui met les 8 premières molécules de glucose puis la glycogène synthase et l'enzyme branchante qui prennent le relais : 3 acteurs dans la création d'un glycogène
- B) Vrai
- C) Faux : c'est la seule réaction réversible
- D) Faux : L'initiation du glycogène se fait par la **glycogénine**
- E) Faux

QCM 3 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : ce sont des molécules de glucose qui sont reliées pas de G1P ($G1P \Rightarrow UDP\text{-Glucose} \Rightarrow \text{Glycogène}$)
- E) Faux

QCM 4 : C

- A) Faux : GGG = production de glycogène à partir du glucose dans le cytoplasme donc 1ère étape : Glucose \Rightarrow G6P avec consommation d'un **ATP**
- B) Faux : La 3^e étape de la GGG : $G1P \rightarrow UTP\text{-Glucose}$
- C) Vrai : Fondamental à savoir
- D) Faux : L'enzyme DEbranchante est bifonctionnelle : activité glucosidase et transférase
- E) Faux

QCM 5 : C

- A) Faux : Extrémité **réductrice** = **1 mot** = liée irréversiblement à la **glycogénine** // Extrémités **non-réductrices** = **2 mots** = endroits d'ajout d'UDP-glucose par la **glycogène synthase**
- B) Faux : La glycogénine n'est pas régulée
- C) Vrai
- D) Faux : ET la glycogène synthase ! Elle est vexée que tu l'ais oubliée
- E) Faux

QCM 6 : AC

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 7 : B

- A) Faux : On utilise de l'UTP aussi pour faire de l'UDP-glucose
- B) Vrai
- C) Faux : C'est le stockage en sucres qui est limité, sinon le gras on peut en avoir en illimité (youhouuuu)
- D) Faux : La glycogénine reste accrochée à l'extrémité **réductrice** (réductrice 1 mot comme glycogénine / non-réductrices 2 mots comme glycogène synthase)
- E) Faux

QCM 8 : BC

- A) Faux : glycogène synthase sur une extrémité **non-réductrice**
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : l'UDP-glucose pyrophosphorylase permet $G1P \rightarrow UDP\text{-glucose}$ // reformation d'un UTP par la Nucléoside di-phosphate kinase
- E) Faux

QCM 9 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : on peut stocker le sucre sous forme de triglycérides
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 10 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : elle consomme aussi de l'ATP pour transformer le glucose en G6P
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 11 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : initiation = glycogénine
- C) Vrai
- D) Faux : ramification = liaisons $\alpha(1 \rightarrow 6)$
- E) Faux

QCM 12 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : Les 2 premières réactions irréversibles en consomment oui mais la dernière étape irréversible non : c'est le branchage d'un UDP-glucose sur le glycogène
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 13 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 14 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : c'est le G1P qui est activé !
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : C

- A) Faux : UNE SEULE et UNIQUE extrémité réductrice qui est liée à la glycogénine
- B) Faux : C'est la pyrophosphatase qui lyse la Ppi, l'UDP-glucose pyrophosphorylase libère du Ppi
- C) Vrai
- D) Faux : la glycogène synthase se dissocie aussi !
- E) Faux

Régulation de la Glycogénogénèse

1/	ABD	2/	AD
----	-----	----	----

QCM 1 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Condition post-absorptif = Veut glucose = Glucagon + adrénaline = Phosphorylation de la glycogène synthase = la rendant inactive (on veut pas faire de glycogène, on veut du glucose)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : AD

- A) Faux : La glycogène synthase n'initie PAS la chaîne, elle l'**élonge**
- B) Faux : la glycogénine n'est pas régulée c'est la glycogène synthase
- C) Faux : Dans la **glycogénolyse hépatique**, le seul effecteur allostérique est le **GLUCOSE** et non le G6P
- D) Vrai
- E) Faux

Glycogénolyse

1/	ABC	2/	BC	3/	BD	4/	C	5/	ABC
6/	ABD								

QCM 1 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : La glycogène phosphorylase utilise la pyridoxal phosphate (fiche récap des coenzymes sur le CT 2022-2023)
- E) Faux

QCM 2 : BC

- A) Faux : La glucose-6-phosphatase est présente uniquement dans le **RÉTICULUM ENDOPLASMIQUE**
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : GGL = phosphorolyse avec la glycogène phosphorylase (production de G1P) + hydrolyse avec l'enzyme débranchante (production de glucose)
- E) Faux

QCM 3 : BD

- A) Faux : tu voulais plutôt parler de l'**enzyme débranchante** ?
- B) Vrai
- C) Faux : plutôt du G6P en G1P...
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : C

- A) Faux : C'est l'enzyme débranchante qui est bifonctionnelle !
- B) Faux : en condition post-absorptif et en période d'activité
- C) Vrai
- D) Faux : Glycogène phosphorylase + enzyme débranchante s'occupent de la lyse du glycogène
- E) Faux

QCM 5 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : La glycogène phosphorylase s'arrête à 4 résidus de glucose de la fin de la ramification
- E) Faux

QCM 6 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

Régulation de la Glycogénolyse

1/	ACD	2/	BC	3/	BC
----	-----	----	----	----	----

QCM 1 : ACD

- A) Vrai
 B) Faux : Le G6P ne peut pas sortir de la cellule si elle est phosphorylée ! Elle ne peut pas réguler la glycémie = Concentration de glucose dans le SANG
 C) Vrai : partiellement avec la phosphorylation, complètement si présence de Calcium
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 2 : BC

- A) Faux : Calcium ? Associé au foie ? :((((généralement quand on parle de calcium ça se passe dans les muscles (pour la contraction)
 B) Vrai
 C) Vrai
 D) Faux : Fondamental également : Post-absorptif = sécrétion de glucagon = phosphorylation donc la PhK sera phosphorylée
 E) Faux

QCM 3 : BC

- A) Faux : Glucagon ? Muscle ? Tié fou ? Je rigole, dans le muscle c'est plutôt l'adrénaline
 B) Vrai
 C) Faux : l'AMPc se fixe aux sous-unités régulatrices
 D) Faux : sur la fiche c'était vrai mais un peu WTF donc j'ai demandé à la prof : **BEAUCOUP DE GLUCOSE = Glycogène Phosphorylase inhibée**
 E) Faux

Interconversion des oses

1/	ABC	2/	C	3/	BCD	4/	CD	5/	ABCD
6/	BD	7/	ABCD						

QCM 1 : ABC

- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Vrai
 D) Faux : La fructosurie se définit comme un déficit en Fructokinase
 E) Faux

QCM 2 : C

- A) Faux : c'est la **lactase**
 B) Faux : on la retrouve **surtout** chez le nourrisson, mais pas que
 C) Vrai
 D) Faux : bien sûr que si !!!
 E) Faux

QCM 3 : BCD

- A) Faux : c'est l'**hexokinase I, II, III**
 B) Vrai
 C) Vrai
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 4 : CD

- A) Faux : c'est dans le tissu **EXTRA**-hépatique (désolé mais c'est important, pour la prof, d'avoir conscience des compartiments où se produisent les réaction)
 B) Faux : ce n'est pas phosphorylé mais **isomérisé** !!!! (lisez-bien tous les mots svp)
 C) Vrai : n'ayez pas peur des longs items
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 5 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai : et la fructokinase également
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 : BD

- A) Faux : On produit 2 NADH+H⁺ pendant la phase OXYDATIVE et du ribose 5-P en phase NON oxydative
- B) Vrai
- C) Faux : Alors déjà le GLUT 5 c'est spécifique au fructose donc WTF kefa galactose, mais c'est bien avec les GLUT 2 !
- D) Vrai : Le glucose n'est pas le seul ose à contribuer à la glycolyse
- E) Faux

QCM 7 : ABCD

- A) Vrai : allez checker le post récap sur le forum : [Le forum officiel du Tutorat Niçois • Afficher le sujet - Récap transporteurs \(carabinsnicois.fr\)](https://forum.carabinsnicois.fr/)
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

Voie des Pentoses Phosphates

1/	ABCD	2/	CD	3/	ABD
----	------	----	----	----	-----

QCM 1 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : CD

- A) Faux : VPP = 2 phases : 1ère phase oxydative produisant du NADPH / 2e phase non-oxydative produisant du ribose 5-P
- B) Faux : Ce sont des transcétolisations qui ont besoin de la thiamine pyrophosphate
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Le G6P favorise la GL quand on a besoin de Ribose 5P
- D) Vrai
- E) Faux

Régulation de la glycémie

QCM 1 : BCD

- A) Faux : Il n'y a **pas** de régulation covalente au niveau de la pyruvate kinase **musculaire**
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux