

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

Le sujet a entièrement été relu par les profs et modifié comme ils nous l'ont demandé ;)

QCM 1 : A

~~A-C-A-S-E-F-P-L-S-D-E-M-I-N-M-E-S-K-Y-R-I~~

- A) Vrai : on a une coupure au niveau d'une lysine (K) et d'une arginine (R) → formation d'un peptide + d'un dipeptide
 B) Faux : la phénylalanine est associée à la lettre "F" et non "P" qui représente la proline, de plus cette enzyme ne pourra pas agir à cet endroit car la F est liée à une proline ce qui inactive l'enzyme
 C) Faux : 2 liaisons du côté du C-term de la lysine (K) et de l'arginine (R)
 D) Faux : les sérines protéases ne coupent pas au niveau des sérines, elles se nomment ainsi car elles possèdent une sérine dans leur site actif
 E) Faux

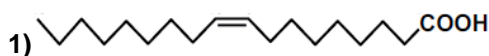
QCM 2 : AB

- A) Vrai
 B) Vrai : voir réponses du professeur
 C) Faux : cétooses → aldoses
 D) Faux : gluconolactone → glucuronate
 E) Faux

QCM 3 : BE

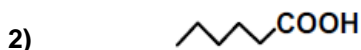
- A) Faux : 1) j. ; 2) ~~e.~~ ; 2) l. ; 3) d. ; 4) ~~i.~~ ; 5) c.
 B) Vrai
 C) Faux : 4) ~~i.~~ ; 2) ~~g.~~ ; 3) d. ; 4) a. ; 5) c.
 D) Faux : 1) h. ; 2) l. ; 3) ~~m.~~ ; 4) f. ; 5) c
 E) Vrai

Bonnes associations :



h. acide cis-9-octadécénoïque

j. C18:1(9c)



l. Acide caproïque

n. C6:0



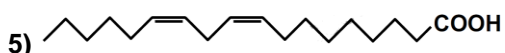
d. Acide stéarique

k. C18:0



a. Acide α-linolénique

f. C18 :3(9c, 12c, 15c)



c. C18:2(9c,12c)

i. Acide linoléïque

Le prof a trouvé ce QCM dur, néanmoins j'ai préféré vous le laisser pour que vous connaissiez ça niquel ! ;)

QCM 4 : C

- A) Faux : Les seuls lipides comprenant une liaison osidique sont les glycolipides et ce ne sont pas des phospholipides
 B) Faux : La choline est un alcool aminé !
 C) Vrai
 D) Faux : La PLC coupe entre le glycérol et l'acide phosphorique : on obtient un diacylglycérol entre autres

E) Faux

QCM 5 : E

- A) Faux : uniquement ΔG permet de prédire le sens de la réaction ++
B) Faux : ~~enthalpie~~ → entropie
C) Faux : ~~G~~ → S
D) Faux : en Kelvin
E) Vrai

QCM 6 : BD

- A) Faux : cofacteur \neq coenzyme ++ → les coenzymes et les ions métalliques sont des sous catégories de cofacteurs
B) Vrai : Nous avons mis "holoenzyme" au lieu de "enzyme" → Chinetti nous a demandé de modifier, ce qui prouve que cette notion est ambiguë et que ça ne tombera pas au concours
C) Faux : Thiamine Pyro-phosphate → B1 → mnémo : "Thomas, c'est un monstre, il est toujours premier"
D) Vrai : super important pour le métabo lipidique ++
E) Faux

QCM 7 : E

- A) Faux : uniquement les enzymes suivant la loi de Michaelis Menten ++ voir réponses professeur
B) Faux : voir réponses professeur, c'est un processus **non** physico-chimique
C) Faux : irréversible ++
D) Faux : réversible ++
E) Vrai

QCM 8 : E

- A) Faux : SGLT1 → intestins / SGLT2 → reins
B) Faux : transport passif des glucides simples, donc ils n'utilisent pas d'ATP
C) Faux : il n'est pas insulino-dépendant car il est exprimé en toutes circonstances ! Contrairement au muscle où GLUT4 ne sera exprimé qu'en présence d'insuline
D) Faux : pour rentrer dans l'entérocyte le glucose va utiliser un transport actif → SGLT / pour passer de l'entérocyte à la circulation sanguine il va utiliser un transport passif : GLUT2
E) Vrai

QCM 9 : ACD

- A) Vrai
B) Faux : cf. A : Les trois étapes sont soumises à régulation
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 10 : ABD

- A) Vrai
B) Vrai : Pour une molécule de glucose on réduit 2 NAD^+ lors de l'étape 6, et ces 2 NADH produits seront réoxydés lors de la fermentation lactique
C) Faux : l'énoncé parle de la glycolyse en condition **anaérobie**
D) Vrai
E) Faux

QCM 11 : BCD

- A) Faux : c'est la seule qui ne subit pas ce rétrocontrôle négatif !
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 12 : BC

- A) Faux : le G6-PDH va être inhibé par une trop forte concentration en NADPH
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : cette réaction va permettre la réduction du NADP^+ en $\text{NADPH} + \text{H}^+$
E) Faux

QCM 13 : CD

- A) Faux : Uniquement dans le cytoplasme
B) Faux : deux phases : une phase oxydative et une phase non oxydative → voir réponses professeurs
C) Vrai
D) Vrai

E) Faux

QCM 14 : ABC

A) Vrai

B) Vrai

C) Vrai

D) Faux : des acides aminés AROMATIQUES

E) Faux

QCM 15 : AD

A) Vrai

B) Faux : la MIM est imperméable à l'OAA d'où l'utilisation de navette (telle que la navette malate/aspartate)

C) Faux : si le pyruvate provient de l'alanine, il sera transformé en malate / si le pyruvate provient du lactate il sera transformé en aspartate

D) Vrai

E) Faux

QCM 16 : AD

A) Vrai : principe à comprendre

B) Faux : le rein et l'intestin utilise aussi la NGG → découverte plus récente pour l'intestin

C) Faux : en phase post abortive, la dégradation du glycogène sera la source majeure pour fournir du glucose aux tissus glucodépendants mais c'est lors de jeûne précoce/prolongé, lorsque le stock de glycogène est épuisé, que cette voie aura son plus grand impact

D) Vrai

E) Faux

QCM 17 : ACD

A) Vrai

B) Faux : Différence majeure entre les deux voies, la NGG a lieu dans le cytoplasme, la mitochondrie et le RE

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux

QCM 18 : D

A) Faux : Le diabète de type 2 résulte d'une résistance à l'insuline associée à une sécrétion d'insuline insuffisante

B) Faux : Le diabète de type 1 résulte d'une destruction auto-immune des cellules β pancréatiques

C) Faux : le diabète de type 1 touche les jeunes / le diabète de type 2 touche surtout les obèses + personnes âgées

D) Vrai

E) Faux

QCM 19 : ABC

A) Vrai

B) Vrai

C) Vrai

D) Faux : Ce n'est pas la glycogène synthase qui possède cette activité, mais l'enzyme branchante

E) Faux

QCM 20 : BCD

A) Faux : pas de rôle de la PhK pour la régulation de la glycogenogenèse

B) Vrai/Faux

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux

On espère que ce sujet vous a plu ! Désolé pour le dernier tutorat qui était vraiment dur, rassurez vous, au concours ce sera plus simple !

On essaie de vous montrer les différentes ambiguïtés que l'on peut retrouver dans les cours pour que vous soyez au taquet-taquet pour le concours :D

Bon courage à tous, il vous reste 1 mois avant le concours, des grosses remontées sont encore possibles donc ne lâchez vraiment rien !

Dormez (+++), bouffez comme il faut (faut bien préparer son estomac pour la lipogénèse des vacances de Noël :P #raclette #tartiflette et au passage ça aide contre les coups de blues) et bossez beaucoup mais de manière efficace et intelligente (mieux vaut bien bosser pendant 10 heures que mal bosser pendant 14 heures). Croyez en vous et restez motivés jusqu'au bout, dans 1 mois et 1 jour tout pile vous êtes en vacances !!!!!!!

Gros bisous de la team Bioch', on est tous les trois derrière vous (non pas dans ce sens là cochon ...) pour cette dernière ligne droite et n'hésitez pas à venir nous harceler à la BU ou sur le forum si vous avez des questions ;)
On vous aime fort <3
La team Bioch'