



## Correction du DM d'annales du 10/11/2025

1/	BC	2/	BD	3/	AD	4/	AC	5/	ACD
6/	D	7/	AD	8/	CD	9/	AD	10/	CD
11/	BC	12/	ABCD	13/	C	14/	ABD	15/	BC
16/	ACD	17/	AB	18/	CD	19/	BC	20/	ACD
21/	AB	22/	AC	23/	CD	24/	CD	25/	AC
26/	ABC	27/	BD	28/	CD	29/	BD	30/	AD
31/	BC	32/	A	33/	AC	34/	ABC	35/	CD
36/	AC	37/	D	38/	BD	39/	AB	40/	BC
41/	BCD	42/	CD	43/	B	44/	AC	45/	CD
46/	CD	47/	ABCD	48/	CD				

### **QCM 1 : BC**

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

### **QCM 2 : BD**

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

### **QCM 3 : AD**

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

### **QCM 4 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Vrai : texto
- D) Faux : pas tous, le foie ne peut pas en consommer
- E) Faux

### **QCM 5 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : j'espère de tout cœur que vous avez vu le piège : **aux** extrémités non réductrices 😊
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

### **QCM 6 : D**

- A) Faux : c'est les lipases au niveau **pancréatique et intestinal**
- B) Faux : les chylomicrons sont synthétisés dans les **intestins**
- C) Faux : la LPL est présente sur la surface des **capillaires**, et elle y **dégrade** les TG en AG D) Vrai

E) Faux

**QCM 7 : AD**

A) Vrai

B) Faux

C) Faux : non seulement les AG à chaîne longue sont activés dans le cytoplasme, mais en plus c'est pour la **βoxydation** (pas la lipolyse)

D) Vrai

E) Faux

**QCM 8 : CD**

A) Faux

B) Faux : PAS DE REGULATION COVALENTE AU NIVEAU DE LA PYRUVATE KINASE MUSCULAIRE ça vous dit quelque chose ? 😊

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux

**QCM 9 : AD**

A) Vrai

B) Faux : Les homéostasies métabolique et énergétique sont toutes les deux **sous contrôle neuronal et hormonal**

C) Faux : on parle de jeûne au-delà de 16h après le dernier repas

D) Vrai

E) Faux

**QCM 10 : CD**

A) Faux

B) Faux : les VLDL sont sécrétés dans le **sang** (*j'avoue le piège est pas cool*)

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux

**QCM 11 : BC**

A) Faux : **en libérant du Glucose 1-P !!**

B) Vrai

C) Vrai

D) Faux : le TFP est pour les AG **>12 C**

E) Faux

**QCM 12 : ABCD**

A) Vrai : oui pour le fœtus !

B) Vrai : (*mais j'avoue je suis vraiment pas sûr pour cet item*)

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux

**QCM 13 : C**

A) Faux : Les lipides traversent la membrane apicale des entérocytes et entrent dans la cellule sans avoir besoin de transporteur. Ensuite les AG qui circulent dans le sang liés à l'albumine ou aux TG entrent dans les cellules via FAT

B) Faux : chylomicrons synthétisés dans l'intestin ; VLDL synthétisé dans le foie

C) Vrai

D) Faux : la glycérol kinase ne se trouve pas dans les adipocytes mais dans les cellules hépatiques

E) Faux

**QCM 14 : ABD**

A) Faux : les hydrolases lysosomales c'est pour dégrader les protéines endogènes

- B) Vrai
- C) Faux : réaction **IRREVERSIBLE**
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 15 : BC**

- A) Faux : libération d'une molécule de glucose 1-P
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : l'acétone est directement relargué par les poumons par la respiration. Ce n'est **pas un substrat énergétique**
- E) Faux

**QCM 16 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : la bêta-oxydation ne se fait pas en situation d'anaérobie
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 17 : AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : c'est une réaction de carboxylation -> on a seulement besoin d'un CO<sub>2</sub> et d'une molécule d'ATP
- D) Faux : double piège : l'acide gras synthase est cytoplasmique et cela concerne la synthèse d'acides gras à chaîne longue (palmitate 16C)
- E) Faux

**QCM 18 : CD**

- A) Faux : c'est l'inverse
- B) Faux : la LPL est activée par Apo CII
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 19 : BD**

- A) Faux : on utilise aucun des deux lors de la déramification, en revanche on utilise le PLP et du Pi (différent de l'ATP attention) lors de la réaction de phosphorylation de la glycogénolyse
- B) Vrai
- C) Faux : les AG à chaîne longue sont activés par une thiokinase mitochondriale
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 20 : CD**

- A) Faux : les protéines alimentaires (exogènes) sont dégradées en acides aminés par les enzymes présentes tout le long du tube digestif (estomac, pancréas puis intestin). Ce sont les protéines endogènes qui sont dégradées dans les lysosomes
- B) Faux : le maltose est un disaccharide hors les glucides ne sont absorbés que sous forme de monosaccharides : il sera clivé en 2 glucoses (qui lui utilise le transporteur SGLT pour rentrer dans l'entérocyte)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 21 : AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : le complexe protéique tri-fonctionnel c'est pour les Acyl-CoA à chaîne longue et très longue (>12 C)
- D) Faux : rien à voir, la LHS c'est pour la lipolyse adipocytaire

E) Faux

**QCM 22 : AC**

A) Vrai

B) Faux : la glycérol kinase est absente du tissu adipeux

C) Vrai

D) Faux : Rétrocontrôle **NÉGATIF**

E) Faux

**QCM 23 : CD**

A) Faux : la b-Oxydation se fait en situation de **jeûne** (quand on a besoin d'énergie +++)

B) Faux : la régulation de la GGG ne s'effectue qu'au niveau de la glycogène synthase

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux

**QCM 24 : CD**

A) Faux : Les **sels biliaires n'agissent pas** sur les TG à chaînes **courtes** et moyennes

B) Faux : Ce sont les protéines **endogènes** qui sont dégradées par les hydrolases lysosomales

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux

**QCM 25 : AC**

A) Vrai

B) Faux : C'est la **lipoprotéine lipase** et non la lipase hormonosensible

C) Vrai

D) Faux : C'est la **biotine** le coenzyme et non la carnitine

E) Faux

**QCM 26 : ABC**

A) Vrai

B) Vrai

C) Vrai

D) Faux : Les unités carbonées proviennent du **malonyl-CoA** +++++

E) Faux

**QCM 27 : BD**

A) Faux : Ce sont des hormones **polypeptidiques** ! Méchant comme piège....

B) Vrai

C) Faux : Pas de régulation via l'insuline sur la navette malate/aspartate (item wtf), de plus c'est la navette glycérophosphate qui est au niveau musculaire !

D) Vrai

E) Faux

**QCM 28 : CD**

A) Faux : configuration **CIS** des doubles liaisons

B) Faux : noyau stérane = 3 cyclohexanes et 1 cyclopentane

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux

**QCM 29 : BD**

A) Faux : ça c'est l'albumine

B) Vrai : HDL = High density lipoprotein

C) Faux : n'importe quoi ici, les LDL proviennent des IDL et sont ensuite captés par le foie et les muscles

D) Vrai

E) Faux

**Q30-2017 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : ça c'est pour les TG long. Les TG court/moyen nécessitent des lipases (linguale, gastrique)
- C) Faux : les hydrolyses lysosomales agissent sur les protéines endogènes, donc pas sur celles provenant de l'alimentation
- D) Vrai
- E) Faux

**Q31-2018 : BC**

- A) Faux : Les lipoprotéines LDL sont de faible densité fortement chargées en cholestérol estérifié
- B) Vrai
- C) Vrai : tous les AG ont besoin d'être activés
- D) Faux : C<12 => enzymes solubles dans la matrice (et non associées sous forme d'un complexe ancré dans la MIM)
- E) Faux

**Q32-2019 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : elle est activée par l'Apo CII
- C) Faux : activé dans la mitochondrie —> pcq butyrique (4C) = AG court donc traverse librement la MIM et sera activé dedans
- D) Faux : le malonylCoA
- E) Faux

**Q33-2020 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : insuline => inhibe LHS (mais elle active LPL)
- C) Vrai
- D) Faux : c'est la biotine et non la carnitine
- E) Faux

**Q34-2020 : ABC**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : provenant du MalonylCoA
- E) Faux

**Q35-PASS/LAS 2021 : CD**

- A) Faux : VLDL : TG endogènes ≠ Chylomicron : TG exogènes
- B) Faux : Apoprotéine CII (et pas ApoB48)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**Q36-2022 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : chylomicrons sont produits par les entérocytes (pas par le foie)
- C) Vrai
- D) Faux : Adipocytes n'expriment pas la glycérol Kinase
- E) Faux

**Q37-2023 : D**

- A) Faux : c'est les lipases au niveau pancréatique et intestinal
- B) Faux : les chylomicrons sont synthétisés dans les **intestins**
- C) Faux : la LPL est présente sur la surface des **capillaires**, pour **dégrader** les TG en AG
- D) Vrai (*item très ressemblant à l'un de la prof sur moodle dans synthèse des lipides simples et complexes*)
- E) Faux

**Q38-2024 : BD**

- A) Faux : ce sont les lipases pancréatiques et intestinales. La LHS est une des enzymes de la lipolyse des TG qui sont dans le tissu adipeux
- B) Vrai : apprenez bien les localisations des voies métaboliques, ça tombe !
- C) Faux : c'est un homodimère (= 2 sous-unités identiques). En plus, les 2 sous unités ne fonctionnent pas indépendamment car une demi sous unité va fonctionner avec l'autre demi sous unité (fonctionnement "tête-bêche")
- D) Vrai

**Q39-2017 : AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : désaturase
- D) Faux : inhibe
- E) Faux

**Q40-2019 : BC**

- A) Faux : aucun role dans l'émulsification des graisses
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : c'est la B-oxydation des AGPI qui requiert une isomérase et une réductase
- E) Faux

**Q41-2017 : BCD**

- A) Faux : AG est court donc pas de complexe TFP
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**Q42-2018 : CD**

- A) Faux : c'est l'inverse : le citrate inhibe la PFK1 et active l'ACC
- B) Faux : l'adrénaline inhibe l'ACC (par phosphorylation) => empêche la synthèse de malonylCoA
- C) Vrai : AGS synthétise majoritairement du palmitate à partir du malonylCoA
- D) Vrai
- E) Faux

**Q43-2021 : AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : TFP n'est pas impliqué lorsqu'il s'agit des AG court (ici 4C donc enzymes solubles)
- D) Faux : La LHS libère des AG, mais ne les oxyde pas (c'est dans la mitochondrie que cela se fera)
- E) Faux

**Q44-2021 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : Les adipocytes n'expriment pas de glycérol Kinase (contrairement au foie)
- C) Vrai
- D) Faux : Le palmityl-CoA exprime un rétrocontrôle négatif sur l'ACC
- E) Faux

**Q45-2021 : CD**

- A) Faux : insuline => inhibe la B-oxydation donc n'active pas les acétyl-CoA DH
- B) Faux : le glucagon n'agit pas directement sur la glycogénine
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**Q46-PASS/LAS 2021 : CD**

- A) Faux : insuline => inhibe la LHS, elle ne la phosphoryle pas
- B) Faux : l'entrée des Acyl-CoA dans la **mitochondrie** (pas la gouttelette lipidique)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**Q47-2022 : ABCD**

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

**Q48-2023 : CD**

- A) Faux : L'insuline inhibe la glycogénolyse

- B) Faux : Le glucagon n'agit pas sur le muscle ++++
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux