

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

QCM 1 : A

- A) VRAI : elle coupe à l'intérieur de la chaîne peptidique et non aux extrémités.
 B) FAUX : l'action des carboxypeptidases est impossible sur l'angiotensine II car la liaison en C-Term implique une proline.
 C) FAUX : L'histidine (H) et la leucine (L) ne sont pas des acides aminés susceptibles d'être hydroxylés.
 D) FAUX : L'histidine (H) et la leucine (L) ne sont pas des acides aminés susceptibles d'être phosphorylés.
 E) FAUX

QCM 2 : ABD

- A) VRAI
 B) VRAI
 C) FAUX : contrairement aux protéines, la masse moléculaire des polyholosides n'est pas définie par le code génétique
 D) VRAI : diapo 46
 E) FAUX

QCM 3 : ABCD

- A) VRAI : *un petit peu vu en structural mais surtout revu en anabolisme lipidique*, diapo 50 cours anabolisme lipidique
 B) VRAI : diapo 44
 C) VRAI : diapo 22
 D) VRAI : diapo 26
 E) FAUX

QCM 4 : E

- A) FAUX : Ce sont les deux acides aminés qui déstabilisent les structures feuillet β
 B) FAUX : La liaison hydrogène stabilisant les hélices alpha s'établissent entre l'oxygène du carbonyle C=O d'un acide aminé et l'hydrogène d'un groupement aminé d'un autre acide aminé situé à 4 acides aminés en aval.
 ➔ diapo 69
 C) FAUX : Elles se situent de part et d'autre du plan du feuillet. Diapo 71
 D) FAUX : La leucine est un acide aminé apolaire, or il n'y a jamais d'acides aminés apolaires dans un coude bêta (sauf la proline) ➔ Notion hors programme : l'année dernière Pr EVO a modifié cette notion
 L'année dernière, lorsqu'on considérait la structure d'un coude bêta, on y retrouvait que des AA polaires hormis la Proline. Cette année, on distingue souvent une Glycine en position 3. S'agit-il d'une précision apportée à l'ancienne version ?
 EVO : Effectivement comparée à la version précédente plusieurs ajouts ont été faits. De plus, j'ai supprimé la notion concernant les AA polaires.
 Donc : la version 2015-16 et 2016-17 est la seule à retenir !!!

- E) VRAI

QCM 5 : BD

- A) FAUX : on diminue l'agitation des particules et donc l'interaction entre les particules.
 B) VRAI : on augmente l'agitation des particules et donc l'interaction avec les particules. Il faut cependant accepter que le seuil de température critique soit supérieur à 30°C, ce qui est presque une évidence car les milieux biologiques fonctionnent presque tous à des températures plus élevées que 30°C.
 C) FAUX : La concentration en substrat est déjà saturante donc l'ajout d'encore plus de substrat n'aura aucun effet, voir même l'inverse : celui de provoquer une inhibition par excès de substrat.
 D) VRAI : On augmente la Vmax et donc la vitesse de réaction.
 E) FAUX

QCM 6 : BC

- A) FAUX : pas l'inhibition compétitive.
 B) VRAI : le site de fixation étant le même que celui du substrat, l'enzyme fixe soit l'un soit l'autre mais pas les deux.
 C) VRAI : par définition : les inhibiteurs ayant une analogie avec le substrat seront des inhibiteurs compétitifs
 D) FAUX : c'est un processus séquentiel bien défini.
 E) FAUX

QCM 7 : E

- A) FAUX : Il n'y a qu'une perte de la coopérativité entre protomères, ce qui fait que chacun des protomères se comportera comme une enzyme michaelienne ➔ conservation de l'activité catalytique avec cinétique michaelienne

- B) FAUX : l'AMPc se fixe sur les sous-unités régulatrices de la PKA, ce qui libère les sous-unités catalytiques.
 C) FAUX : le substrat peut se fixer au niveau du site actif ou du site régulateur. Dans les deux cas, on favorise la transition allostérique mais on ne peut pas dire que le site actif est le site régulateur, les deux sont bien distincts.
 D) FAUX : dans le système K, c'est l'affinité enzyme-substrat qui est modifiée lors de la transition allostérique.
 E) VRAI

QCM 8 : BC

- A) FAUX : stoechiométrie
 B) VRAI : Lors du catabolisme on va vouloir oxyder les substrats énergétiques : pour conserver une réaction d'oxydo-réduction on va devoir donc réduire le NAD^+ → on a donc besoin de sa forme oxydée NAD^+ pour oxyder les substrats énergétiques
 C) VRAI
 D) FAUX : cette enzyme utilise le FAD
 E) FAUX

QCM 9 : ABC

- A) VRAI : La β -oxydation est intense dans le foie lors du jeûne. Diapo 73-74
 B) VRAI : [HP cette année](#)
 C) VRAI
 D) FAUX : Les acides gras rejoignent le foie soit en tant qu'AGNE lié à l'albumine suite à l'hydrolyse des TAG intraadipocytaires
 soit inclus dans des reliquats de chylomicrons. Les acides gras libérés par les LPL entrent dans les adipocytes ou les cellules musculaires. Diapo 26
 E) FAUX

QCM 10 : ABC

- A) VRAI : L'acétyl-coa carboxylase fixe un CO_2 provenant d'un bicarbonate HCO_3^- sur un acétyl-coa pour former un malonyl-coa. Le malonyl est fixé sur le thiol de l'ACP puis il y a décarboxylation du malonylACP ce qui forme un anion capable de réagir avec le résidu acyl porté par E2. Le carbone du bicarbonate repart sous forme de CO_2 .
 B) VRAI
 C) VRAI
 D) FAUX : La β -oxydation sera diminuée.
 E) FAUX

QCM 11 : ABC

- A) VRAI diapo 39
 B) VRAI : chylomicrons et VLDL diapo 27
 C) VRAI : uniquement non (il y a aussi apport d'AG par les remmenants de chylomicrons), MAIS essentiellement oui.
 D) FAUX : à l'oxydation du NADPH.
 E) FAUX

QCM 12 : BCD

- A) FAUX : diapo 68
 B) VRAI : diapo 38
 C) VRAI
 D) VRAI
 E) FAUX

QCM 13 : B

- A) FAUX : une thiamine pyrophosphate
 B) VRAI
 C) FAUX : c'est le rôle de l'holoenzyme 2
 D) FAUX : effecteur allostérique positif de la PDH kinase et donc inhibiteur du complexe PDH
 E) FAUX

QCM 14 : BCD

- A) FAUX : ceux correspondant à la leucine et à la lysine sont exclusivement cétoformateurs.
 B) VRAI
 C) VRAI
 D) VRAI
 E) FAUX

QCM 15 : A

- A) VRAI
 B) FAUX : l'oxaloacétate est présent à des concentrations très faibles.
 C) FAUX : elle est réversible.
 D) FAUX : Ce NADH n'a pas ce rôle là → il intégrera la phosphorylation oxydative et fournira de l'ATP
 E) FAUX

QCM 16 : ABCD

- A) VRAI : symport Pi/H^+
- B) VRAI : c'est la seule manière de neutraliser ce gradient
- C) VRAI
- D) VRAI : cet agent découplant perméabilité totalement la membrane interne aux H^+
- E) FAUX

QCM 17 : AC

- A) VRAI
- B) FAUX : cytosol, mitochondrie et RE
- C) VRAI
- D) FAUX : cytosol
- E) FAUX

QCM 18 : C

- A) FAUX : à partir d'UDP-glucose seulement
- B) FAUX : la glycogénique n'est pas l'enzyme branchante.
- C) VRAI
- D) FAUX : elle est activée en présence d'insuline → favorise la GGG
- E) FAUX

QCM 19 : ACD

- A) VRAI
- B) FAUX : Oui pour le mannose. Non pour le galactose qui intègre la glycolyse au niveau du G6P après phosphorylation et interconversion avec un UDP-Glucose.
- C) VRAI
- D) VRAI
- E) FAUX

QCM 20 : ACD

- A) VRAI
- B) FAUX : inhibiteur allostérique
- C) VRAI
- D) VRAI
- E) FAUX

QCM 21 : E

- A) FAUX : Carboxylé en OAA dans la mitochondrie
- B) FAUX : ni l'un, ni l'autre, elle utilise du GTP.
- C) FAUX : ce sont les deux acides aminés cétoformateurs exclusifs.
- D) FAUX : l'acétylCoA active allostériquement la pyruvate carboxylase.
- E) VRAI