



Correction de l'ECUE 2 du Tutorat n°5 du 14/10/2023

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

QCM 1 : AB

- A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : La règle de Klechkowski dit que le remplissage se fait par ordre croissant $n + l$ d'énergie
D) Faux : Si $l=2$, n doit être supérieur ou égal à 2
E) Faux

QCM 2 : AC

- A) Vrai
B) Faux : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^2$
C) Vrai
D) Faux : il fait partie du groupe d du tableau périodique
E) Faux

QCM 3 : C

- A) Faux : c'est la définition de la mécanique ondulatoire
B) Faux : selon le principe d'Heisenberg, on ne peut pas connaître simultanément la vitesse et la position d'un électron dans l'espace
C) Vrai
D) Faux : on est dans l'espace en 3D, il est où l'axe Z ?
E) Faux

QCM 4 : A

- A) Vrai
B) Faux : On sépare les 2 avec une , et non pas un -
C) Faux : Si on a 2 même fonctions sur le même carbone, on marque 2 fois la numérotation, donc 2,2
D) Faux : On sépare la numérotation et la fonction par un -
E) Faux

QCM 5 : BC

- A) Faux : On place d'abord en puis yne dans tous les cas, le prof insiste là dessus faites gaffe les zouzous
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : On regarde les liaisons C-C, donc le carbone est primaire car il n'y a qu'une liaison C-C
E) Faux

QCM 6 : BD

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

QCM 7 : AD

- A) Vrai
B) Faux
C) Faux : il est de configuration absolue R
D) Vrai
E) Faux

QCM 8 : C

- A) Faux : ils possèdent un agencement différent dans l'espace
- B) Faux : j'ai inversé échantillon et cellule de mesure
- C) Vrai
- D) Faux : c'est Pasteur
- E) Faux

QCM 9 : AB

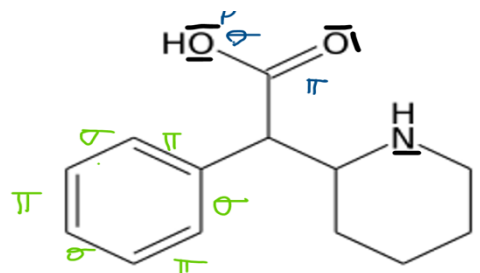
- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : j'ai inversé vous en doutez bien oups
- D) Faux : c'est l'énantiomère S :/
- E) Faux

QCM 10 : B

- A) Faux : Ce sont des liaisons **covalentes**
- B) Vrai
- C) Faux : Au contraire se sont des interactions qui nécessitent des distances **faibles**
- D) Faux : Elles sont d'énergie plus faible
- E) Faux

QCM 11 : C

- A) Faux
- B) Faux
- C) Vrai : Un sur le cycle et l'autre sur la fonction acide carboxylique
- D) Faux
- E) Faux



QCM 12 : BD

- A) Faux : Les liaisons hydrogènes ne sont **PAS** des interactions de Van der Waals
- B) Vrai
- C) Faux : Avec les forces de Debye si une molécule polaire s'approche d'une molécule apolaire alors son nuage électronique se fait modifié et elle devient polaire
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 13 : D

- A) Faux : seule la proline possède une amine secondaire. La glycine est un AA particulier car pas de carbone asymétrique alpha
- B) Faux : sérotonine
- C) Faux : rigide
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 14 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai : item d'annale les gars
- E) Faux

QCM 15 : BC

- A) Faux : en C3 !
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : dans l'eau
- E) Faux

QCM 16 : ABD

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

QCM 17 : C

- A) Faux : peu de place
- B) Faux : n'importe quoi, on utilise le transporteur du citrate car le CoA ne peut pas traverser la membrane
- C) Vrai
- D) Faux : c'est vrai que la réaction catalysée par l'enzyme malique libère du NADPH₂, mais le NADPH₂ est tout de même majoritairement libéré par la Voie des Pentoses Phosphates
- E) Faux

QCM 18 : BD

- A) Faux : Là on parle de la biosynthèse des AG ayant 16C ou moins, c'est donc la lipogenèse. Et souvenez-vous que la lipogenèse se fait dans le cytoplasme
- B) Vrai
- C) Faux : le glycérol ne peut pas être un précurseur du glycérol 3P dans le tissu adipeux, car il n'y a pas de glycérol kinase
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 19 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : la lipogenèse est la voie inverse de la β -oxydation. L'estérification des AG en TG est la voie inverse de la lipolyse
- C) Vrai
- D) Faux : la 1^{ère} enzyme est ancrée à la MIM. Les 3 dernières enzymes sont soit ancrées à la membrane mitochondriale (TFP) soit solubles dans la matrice de la mitochondrie. Attention, aucune des enzymes de la β -oxydation n'est dans le cytoplasme
- E) Faux

QCM 20 : C

- A) Faux : c'est le contraire ! C'est l'acétone qui ne peut pas être utilisé par les tissus, il est relargué par la respiration
- B) Faux : la cétolyse ne se fait JAMAIS dans le foie +++
- C) Vrai
- D) Faux : le cholestérol n'est pas une molécule essentielle puisqu'il peut y avoir une synthèse du cholestérol dans le cytoplasme des hépatocytes (il y a toute une partie dans le cours qui détaille cette synthèse)
- E) Faux

QCM 21 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : item wtf, elles sont déterminées génétiquement
- E) Faux

QCM 22 : D

- A) Faux : la coenzyme utilisée est la pyridoxal phosphate
- B) Faux : PKA -> phosphoryle la PhK et la PhK va aller phosphoryler la GP pour l'activer
- C) Faux : allostérique +++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 23 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : fou rire j'ai trop bien fait l'item alors que c'est bullshit à mort. Le cycle de Cori c'est entre le muscle et le foie, le lactate qui provient de la conversion du pyruvate (à la suite de la GL) dans le muscle est transporté via la circulation sanguine pour être capté le foie et être utilisé comme précurseur pour la NGG
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 24 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : active la glycogénogenèse
- D) Vrai
- E) Faux : il était dur ce qcm car il mélange plein de régulation, si tu l'as eu bravo chef

QCM 25 : ABCD

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

QCM 26 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : 1 mole de substrat par seconde
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 27 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : il y a un intermédiaire qui est la cis-aconitase, ce n'est pas donc pas direct
- D) Faux : la réaction catalysée par cette enzyme se produit spontanément donc pas besoin d'ATP
- E) Faux

QCM 28 : CD

- A) Faux : c'est le FADH₂ au niveau du complexe II
- B) Faux : le cytochrome C et non b
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 29 : C

- A) Faux : échange de l'énergie et aussi de la matière avec le milieu extérieur
- B) Faux : on parle ici du catabolisme ++++++
- C) Vrai
- D) Faux : demeure CONSTANTE
- E) Faux

QCM 30 : D

- A) Faux : par la roténone (regardez bien le tableau récap a la fin de la fiche)
- B) Faux : le complexe II n'a pas d'inhibiteur
- C) Faux : dans les complexe I et III
- D) Vrai
- E) Faux