



Correction de l'ECUE 2 de l'Examen blanc n°2 du 07/10/2023

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

QCM 1 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Z correspond au numéro atomique
- D) Faux : la couche de valence 4 correspond à : 4s, 4p, 4d, 4f ainsi il faut remplir toutes ces orbitales pour que la couche soit complètement pleine
- E) Faux

QCM 2 : BCD

- A) Faux : réponse C
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai : si vous représentez toutes les différentes cases quantiques, vous comptez simplement le nombre d'électron à $m=-1$, schéma explicative qui suit :

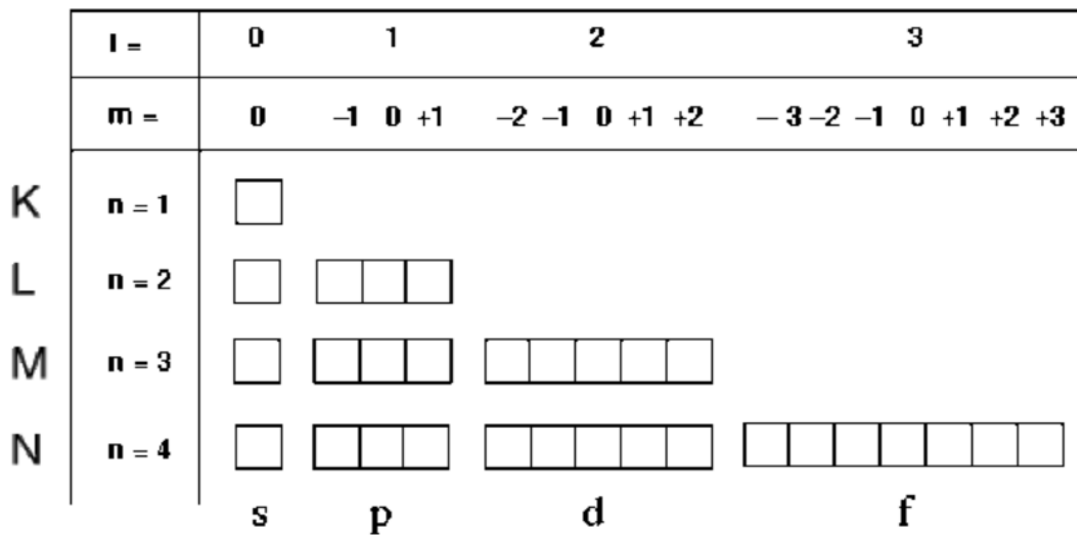


Schéma de cases quantiques

Vous remplissez normalement vos cases quantiques et ensuite vous regardez pour le nombre quantique magnétique = -1, combien y'a-t-il d'électrons. Si vous regardez chaque case quantique situées en dessous, on compte 8 électrons

QCM 3 : CD

- A) Faux : on met d'abord un électron par case quantique, puis on apparie s'il en reste
- B) Faux : c'est la règle de Klechkowski qui se nomme comme cela
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : E

- A) Faux : piège énoncé désolé !!
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai

QCM 5 : B

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

QCM 6 : AD

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Faux : Il peut en faire 2, 4 ou 6
- D) Vrai : Par exemple H₂S, on a 2 liaisons et 2 DNL
- E) Faux

QCM 7 : A

- A) Vrai
- B) Faux : ils sont dits décalés
- C) Faux : ils appartiennent aux isomères de constitutions
- D) Faux : ce n'est pas le sujet on parle de stéréoisomères et l'item était faux également
- E) Faux

QCM 8 : D

- A) Faux : liaison pi (désolé:/)
- B) Faux : du même coté
- C) Faux : il faut lire la question, ce n'est pas le sujet même si on parle de la configuration Z/E
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 : BD

- A) Faux : la configuration relative les bebew
- B) Vrai : je pense maintenant vous comprenez le principe, si besoin sur le forum
- C) Faux : la configuration est absolue les bebewww
- D) Vrai : t'es un bigboss si tu as réussi
- E) Faux

QCM 10 : D

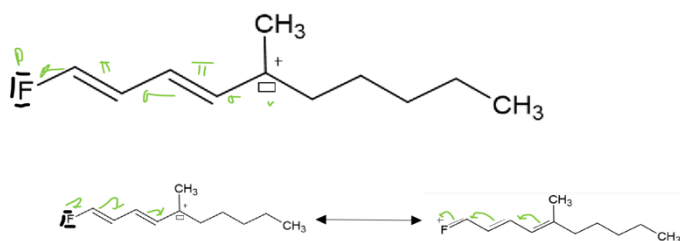
- A) Faux : Non il est trop loin pour subir l'effet I- de l'azote
- B) Faux : Ici on a pas une fonction **amide** mais **amine** !
- C) Faux : Il attire à lui les électrons c'est donc un effet I-
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 11 : CD

- A) Faux : Une liaison hydrogène doit se faire avec un H lié de manière covalente avec un atome très électronégatif ce qui n'est pas le cas d magnésium et en interaction avec un atome possédant un DNL
- B) Faux : Ce sont des interactions électrostatiques
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : ABD

- A) Vrai :
- B) Vrai : C'est la même chose que cette fois je vous ai représenté les DNL du fluor
- C) Faux : Le fluor ne pourra porté 3DNL et avoir une charge + ce n'est pas possible
- D) Vrai
- E) Faux



QCM 13 : E

- A) Faux : les adultes ne peuvent pas synthétiser les AA dits essentiels, il y en a 8
- B) Faux : sur le groupement OH. Ça permet la formation d'une glycoprotéine
- C) Faux : structure tridimensionnelle globale. Locale c'est pour la structure secondaire
- D) Faux : pour le Parkinson, ce sont des agrégats d'alpha synucléine
- E) Vrai

QCM 14 : BD

- A) Faux : en libérant une molécule d'eau
- B) Vrai
- C) Faux : AMIDE ++ dsl
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : c'est l'inverse, ils sont synthétisés par le foie puis stockés dans la vésicule biliaire
- D) Faux : Les glycérophospholipides peuvent se lier à un polyol sans azote
- E) Faux

QCM 16 : C

- A) Faux : les kinases ajoutent un groupe phosphate +++
- B) Faux : item qui nécessite de la réflexion. La séquestration de l'enzyme a un effet sur son activité, pas sur sa synthèse
- C) Vrai
- D) Faux : SGLT1 transporte le glucose ou le galactose de la lumière intestinale vers l'entérocyte. GLUT 5 transporte le fructose de la lumière intestinale vers l'entérocyte. GLUT 1 ou 2 font sortir de l'entérocyte le glucose, le galactose et le fructose vers la circulation sanguine
- E) Faux

QCM 17 : BD

- A) Faux : totalement faux ! Le CoA ne passe jamais à travers la membrane mitochondriale. C'est un CoA cytoplasmique qui va se lier au citrate (qui lui a traversé la membrane) et libérer un acétyl-CoA
- B) Vrai
- C) Faux : L'enzyme est une carboxylase -> son rôle est d'ajouter un carbone (qui provient d'un CO2). Dans cette étape, il n'y a pas de phosphorylation, donc pas d'hydrolyse d'ATP
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 18 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Ils ont déjà Apo B-48. Apo E sera donné par les HDL
- D) Faux : Désolée, piège méchant. Ne confondez pas la bicouche lipidique de la membrane cellulaire avec la monocouche de phospholipides qui entoure la gouttelette lipidique
- E) Faux

QCM 19 : ABCD

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

QCM 20 : C

- A) Faux : très important à comprendre +++ Là on parle de voies métaboliques qui ont lieu en condition de jeûne (ou de carence)
B) Faux : c'est tout le contraire : ce sont des lipases -> dégradent les lipides -> ici elles permettent de dégrader les TG en AG
C) Vrai
D) Faux : Seule la première enzyme (acyl-CoA déshydrogénase) est obligatoirement ancrée à la MIM. Les 3 autres enzymes de la b-oxydation forment le TFP (complexe multienzymatique membranaire) ou alors elles sont solubles dans la matrice
E) Faux

QCM 21 : D

- A) Faux : 3 apoenzymes et 5 coenzymes !!
B) Faux : le complexe III est bloqué par l'antimycine A, c'est le complexe II qui n'a pas d'inhibiteur spécifique
C) Faux : le complexe II ne permet pas l'accumulation de protons au niveau de l'espace inter-membranaire
D) Vrai +++
E) Faux

QCM 22 : BD

- A) Faux : c'est la malate déshydrogénase qui réalise cette action
B) Vrai
C) Faux : c'est l'ATP qui inhibe la citrate synthase
D) Vrai
E) Faux

QCM 23 : AC

- A) Vrai
B) Faux : il s'agit du complexe III
C) Vrai
D) Faux : il n'y a pas d'accumulation de protons au niveau l'espace intermembranaire dans le complexe II
E) Faux

QCM 24 : AD

- A) Vrai
B) Faux : c'est le rôle de F0
C) Faux : C'est la configuration relâchée "L" (loose) qui va permettre de fixer l'ADP et le Pi
D) Vrai
E) Faux

QCM 25 : BD

- A) Faux : Une réaction d'oxydoréduction se déroulant spontanément entraîne : une variation potentiel redOx positive ($\Delta E > 0$) Une variation d'énergie libre négative ($\Delta G < 0$)
B) Vrai
C) Faux : c'est la phosphorylation oxydative qui est responsable de 90% de la production d'ATP
D) Vrai
E) Faux

QCM 26 : BCD

- A) Faux : de la vitamine B6, je vous jure que ça tombe apprenez-moi de quelles vitamines de chaque CoE
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 27 : BC

- A) Faux : non, pas de régulation négative par le G6P pour la glucokinase, c'est pour les hexokinases I, II et III ++
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : il est augmenté
E) Faux

QCM 28 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : c'est la situation quand le précurseur de l'OAA est le lactate
- C) Faux : pour cette réaction on utilise du GTP +++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 29 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : l'enzyme branchante dsl
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 30 : D

- A) Faux : déficit en Fructose 1-P aldolase :(
- B) Faux : l'ATP est un activateur de la NGG, si tu as eu faux c'est que tu as r compris à l'intérêt des voies chef
- C) Faux : moins active
- D) Vrai
- E) Faux