



Correction de l'ECUE 2 de la Séance Tutorat n°1 du 14/09/2024

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

QCM 1 : E

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : oops désolée piège énoncé !! c'est pas le modèle de Bohr mais Schrodinger sinon la A aurait été juste

QCM 2 : B

- A) Faux
- B) Vrai : Selon le modèle de Bohr, les électrons sont organisés en niveaux d'énergie quantifiés et peuvent sauter entre ces niveaux en absorbant ou en émettant des quantités spécifiques d'énergie
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QCM 3 : B

- A) Faux : oops désolée petit piège c'est pas q mais p
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QCM 4 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : apprenez votre tableau ;)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : C

- A) Faux : ester
- B) Faux : cétone
- C) Vrai
- D) Faux : 19 DNL (4 pour les alcools, 3 pour Br, 4 pour ester, 2 pour les amines, 4 pour acide carboxylique et 2 pour cétone)
- E) Faux

QCM 6 : D

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

QCM 7 : B

- A) Faux : N > C [N(Z=7) H H] > C [C(Z=6) (C) C] > H, lorsqu'on relie on forme un R
B) Vrai : Cf.A
C) Faux : à droite de la double liaison : C>H ; à gauche de la = : C>H. On reste du même côté -> on fait un Z (comme la pose du Zombie)
D) Faux : le carbone n'est pas asymétrique puisqu'il n'est pas hybridé sp³ (=liaison simple)
E) Faux

QCM 8 : ABD

- A) Vrai : N (Z=7) > C [O(Z=8) (O) N] > C [C H H] > H, lorsqu'on relie on forme un S
B) Vrai : O (Z=8) > C [O(Z=8) C H] > C [N(Z=7) C H] > H, on relie la numérotation et on forme un S
C) Faux : trans (côtés différents)
D) Vrai : O(Z=8) > C[S(Z=16) C H] > C[O(Z=8) C H] > H, attention H en avant -> inversion de configuration donc S
E) Faux

QCM 9 : D

- A) Faux : cram
B) Faux : newman
C) Faux : fischer
D) Vrai : forme décalée + stable
E) Faux

QCM 10 : CD

- A) Faux : ce n'est pas une force c'est une grandeur, il n'y a pas d'unité
B) Faux : de bas en haut
C) Vrai : mémo FONCI BrIS CHP
D) Vrai
E) Faux

QCM 11 : ABD

- A) Vrai : 2 atomes identiques = non polaire, 100% covalent
B) Vrai : liaison C=O
C) Faux : forte, lisez bien les items jusqu'au bout
D) Vrai : relisez le diapo
E) Faux

QCM 12 : E

- A) Faux
B) Faux
C) Faux
D) Faux
E) Vrai : 4, 1, 2, 3 lisez le post (<https://www.carabinsnicois.fr/phpbb/viewtopic.php?f=4395&t=178906>) la seule différence est qu'ici on a un +, on stabilise donc en donnant des électrons

QCM 13 : D

- A) Faux : plus courte qu'une liaison simple mais plus longue qu'une double liaison(oups j'ai inversé : à la base la liaison double est plus courte qu'une liaison simple)
B) Faux : non par sa **rigidité** justement
C) Faux : sous-unités => structure quaternaire
D) Vrai
E) Faux

QCM 14 : AC

- A) Vrai
B) Faux : Les deux hélices ont des rôles différents : 1 qui se lie au bases azotées de l'ADN et une qui stabilise
C) Vrai
D) Faux : une mosaïque de motif => plusieurs fonctions
E) Faux

QCM 15 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : ARGININE et pas asparagine (vraiment désolé pour celui là)
- E) Faux

QCM 16 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : l'histamine n'est pas un AA
- C) Vrai
- D) Faux : La GABA n'est pas codé par le codé par le code génétique, il est dérivé du glutamate qui lui est un AA classique codé par le CG
- E) Faux

QCM 17 : ABCD

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

QCM 18 : E

- A) Faux : D-glucose
- B) Faux : ramification tous les **8 à 10** résidus
- C) Faux : HOMOpolysaccharide
- D) Faux : α (1- \rightarrow 4) entre les résidus de glucose sur la chaîne principale
- E) Vrai

QCM 19 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : seulement 2 AG sur le glycérol, y'en a 3 sur les triglycérides mais pas sur l'Acide phosphatidique
- D) Faux : seulement 1 AG sur la céramide
- E) Faux

QCM 20 : B

- A) Faux : ça c'est le métabolisme
- B) Vrai
- C) Faux : on les digère en toutes petites molécules PUIS on les absorbe et à partir de ses molécules on va en produire des plus complexe
- D) Faux : c'est le métabolisme après avoir mangé
- E) Faux

QCM 21 : A

- A) Vrai
- B) Faux : on le retrouve bien dans le cerveau mais c'est le GLUT 4 qui est dépendant à l'insuline
- C) Faux : en période de jeûne on manque de glucide on va pas faire de stockage
- D) Faux : transporté par l'albumine
- E) Faux

QCM 22 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : elles ne provoquent jamais une réaction endergonique
- C) Faux : elle ne change jamais l'équilibre de la réaction
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 23 : D

- A) Faux : ça c'est les acides aminés auxiliaires
- B) Faux : on ne retrouve rien à part les AA du site actif et le substrat
- C) Faux : dérive de la vitamine H retenez bien le mnémo
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 24 : A

- A) Vrai : Cf tableau page 5 de ma fiche
- B) Faux : Les acides nucléiques contribuent **très peu** au bilan énergétique +++
- C) Faux : L'état DESordonné est toujours plus probable
- D) Faux : Attention il faut bien distinguer les deux : Dans l'état d'équilibre, les concentrations de TOUS les métabolites sont constantes alors que dans l'état stationnaire, la concentration du premier substrat diminue tandis que celle du produit augmente (les étapes entre le substrat de départ et le produit final ont par contre une concentration bien constante)
- E) Faux

QCM 25 : A

- A) Vrai : C'est vraiment dans la définition de la loi (si vous comprenez pas, allez voir mon explication page 9 de ma fiche)
- B) Faux : Noooo ! Ca veut juste dire que la réaction se fait dans les deux sens. Les concentrations sont rarement égales, il peut y avoir plus de produit que de substrat créé ou inversement
- C) Faux : Pour vivre et se développer, la cellule échange **en continu** de la matière et de l'énergie avec son milieu environnant. Elle est hyperactive elle s'arrête jamais
- D) Faux : Désolé c'était pas gentil... C'est à température et PRESSION constantes
- E) Faux

QCM 26 : B

- A) Faux : On utilise la triosephosphate isomérase. La glycéraldéhyde 3-phosphate DH c'est pour la 6ème étape. Oui oui, la voie c'est par coeur les zouzous
- B) Vrai
- C) Faux : C'est un effecteur allostérique NEGATIF pour l'hémoglobine
- D) Faux : C'est donc bien un effecteur allostérique négatif, mais pas de la glycolyse, de l'hémoglobine (on rappelle que le 2,3 bisphosphoglycérate n'est pas un intermédiaire de la glycolyse)
- E) Faux

QCM 27 : ABCD

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

QCM 28 : D

- A) Faux : La glycogénine initie l'amorce et se fixe sur l'extrémité réductrice, elle élongera d'un total 8 molécules de glucose et restera accrochée au glycogène
- B) Faux : La glycogène synthase prend le relais et élonge sur des extrémités NON réductrices par des liaisons glucosidiques $\alpha(1\rightarrow4)$
- C) Faux : L'enzyme branchante fera des ramifications sur des extrémités NON réductrices par des liaisons $\alpha(1\rightarrow6)$
- D) Vrai
- E) Faux : Cf tut'récap page 6 de ma fiche

QCM 29 : BCD

- A) Faux : Le pyrophosphate (PPi) se transformera en **deux molécules de phosphates inorganiques (Pi)** grâce à la pyrophosphatase
- B) Vrai : Et oui car c'est une réaction réversible donc elle se fait dans les deux sens
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 30 : ACD

A) Vrai

B) Faux : Attention : c'est la PHOSPHOROLYSE et non la phosphorylation du glycogène (tu'explique page 3 de ma fiche pour comprendre la différence entre les 2)

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux