

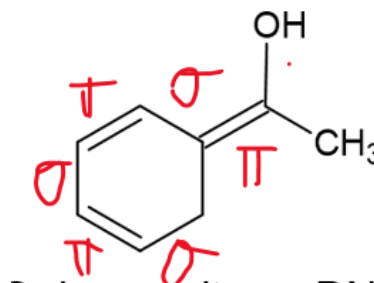
1/	BD	2/	ABD	3/	E	4/	BCD	5/	ACD
6/	B	7/	A	8/	B	9/	C	10/	C
11/	AD	12/	E	13/	B	14/	AD	15/	A
16/	E	17/	B	18/	ABC	19/	AD	20/	BCD
21/	AD	22/	AD	23/	A	24/	AC	25/	ABC
26/	AB	27/	BD	28/	AC	29/	AD	30/	BCD

QCM 1 : BD

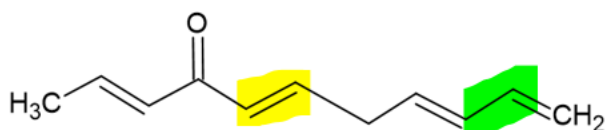
- A) Faux : Le néon est un gaz il a donc une électronégativité très faible car il est déjà stable et n'a donc pas besoin d'attirer les électrons à lui
- B) Vrai
- C) Faux : attention c'est l'inverse ! C'est le soufre qui est plus électronégatif que le Fluor (pensez à la phrase mnémotechnique)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai : O donnerait son DNL ce qui laisserait O en déficit d'électrons mais avec une liaison $O=C$
- C) Faux : Non car les électrons ne font pas parti du système conjugué
- D) Vrai : Voir item B
- E) Faux



QCM 3 : E



- A) Faux : La molécule ne comporte pas un mais 2 systèmes conjugués. Donc aucun des deux ne pourra traverser l'entièreté de la molécule
- B) Faux : Non car ce sont les électrons de la double liaison $C=O$ qui sont délocalisés en p pure donc les DNL vont rester hybridé sp^2
- C) Faux : Elle ne pourra pas se déplacer en zone verte car ce n'est pas le même système conjugué
- D) Faux : Au contraire comme il récupère la double liaison pour « en faire » un DNL supplémentaire il est mésomère **attracteur**
- E) Vrai

QCM 4 : BCD

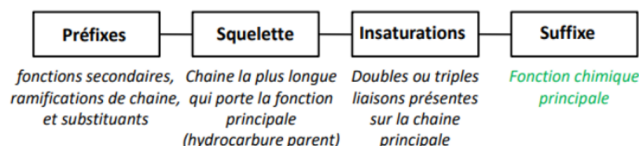
- A) Faux : D'électrons pas de protons
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : AX_3E , oubliez pas, l'ammoniac a 5 électrons de valence, il fait 3 liaisons donc il lui reste 2 électrons célibataires, ils forment donc un DNL en s'appariant
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 : B

A) Faux : L'acide est toujours prioritaire par rapport à l'alcool, donc l'alcool est en position non pas en suffixe (fonction principale) mais en préfixe, pour rappel :



B) Vrai

C) Faux : Une insaturation est une double liaison entre 2 carbones, on ne considère pas une double liaison entre C et O comme une insaturation

D) Faux : La disposition de la molécule fait qu'on pourrait croire qu'il y a un méthyle, comptez la chaîne principale jusqu'au bout et vous arrêtez pas à l'alcool

E) Faux

QCM 7 : A

A) Vrai

B) Faux : les acides aminés sont des petites molécules

C) Faux : un atome se compose d'électron qui gravitent autour du noyau

D) Faux : le noyau est composé de protons et de neutrons

E) Faux

QCM 8 : B

A) Faux : le modèle ondulatoire de Schrödinger et non de Bohr

B) Vrai

C) Faux : les particules en mouvement

D) Faux : la mécanique quantique et non la mécanique classique

E) Faux

QCM 9 : C

A) Faux

B) Faux

C) Vrai

D) Faux

E) Faux

QCM 10 : C

A) Faux : la double liaison 3 est de configuration Z

B) Faux : le carbone 4 n'est pas asymétrique car il est lié à deux hydrogènes donc il n'y a pas 4 groupements différents

C) Vrai

D) Faux : le carbone 1 est de configuration S car il y a une inversion de configuration du à l'hydrogène qui ne se situe pas à l'arrière

E) Faux

QCM 11 : AD

A) Vrai

B) Faux

C) Faux

D) Vrai

E) Faux

QCM 12 : E

A) Faux : même formule brute

B) Faux : Propriétés physiques différentes, solubilité ect..

C) Faux : Newman, Fischer ect..

D) Faux : Conformation on ne rompt pas la liaison

E) Faux

QCM 13 : B

- A) Faux : Attention à bien lire, ce sont les enzymes qui sont des protéines, pas l'inverse
- B) Vrai
- C) Faux : Bien lire les unités ! C'était le bon nombre, mais en Da !
- D) Faux : Au contraire, la proline a une structure cyclique (d'où l'amine secondaire). On dit amine secondaire car l'atome d'azote est relié à 2 carbones puisqu'il est inclus dans un cycle. Pour les autres AA, on parle d'amine primaire car l'azote n'est relié qu'à un seul carbone (le carbone alpha d'ailleurs)
- E) Faux

QCM 14 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : J'espère que vous avez eu juste, sinon, c'est pas grave mais vous ne vous tromperez plus jamais à ce genre d'item. Acide aspartique, c'est dans son nom, c'est un acide : cet AA possède donc une fonction acide donneuse de protons. Et n'oubliez pas qu'aspartate, c'est la même chose qu'acide aspartique
- C) Faux : La lysine est un acide aminé basique chargé positivement
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Elle possède les caractéristiques partielles d'une double liaison, mais ça n'en est pas une. Par exemple, on dit dans le cours que la liaison peptidique (= liaison amide) est plus longue qu'une double liaison, mais plus courte qu'une simple liaison
- C) Faux : Certaines protéines peuvent aussi acquérir leur fonction avec leur structure tertiaire, environ la moitié des protéines
- D) Faux : C'est la structure primaire qui est non thermodynamiquement favorable
- E) Faux

QCM 16 : E

- A) Faux : Le feuillet bêta est plus étiré que l'hélice alpha
- B) Faux : position 2 : proline ; position 3 : glycine
- C) Faux : Certes les liaisons hydrophobes sont non covalentes, mais elles sont d'énergie moyenne (j'avoue c'était méchant comme piège)
- D) Faux : Elle contient plutôt un motif hélice-boucle-hélice
- E) Vrai

QCM 17 : B

- A) Faux : j'ai inversé les parenthèses, sucre simple = monosaccharide / sucre complexe = holosides et hétérosides
- B) Vrai
- C) Faux : Les végétaux stockent sous forme d'amidon
- D) Faux : par des liaisons COVALENTE, ça n'a pas de sens les liaisons hydrogène ici
- E) Faux

QCM 18 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Pour les protéoglycanes, la partie glucidiques (glycosaminoglycane) prédomine en taille
- E) Faux

QCM 19 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : l'acide arachidonique n'est pas un acide gras essentiel
- C) Faux : monocarboxyliques donc portent un seul acide carboxylique (attention à BIEN lire les items jusqu'au bout !)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 20 : BCD

- A) Faux : Les protéines forment 15% du poids corporel tandis que les lipides en représentent 16%
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 21 : AD

- A) Vrai +++
- B) Faux : Ne permet pas d'échange de matière mais échange de l'énergie avec le milieu extérieur +++++
- C) Faux : Un système semi-perméable ? wtf ça n'existe pas bahahaha
- D) Vrai +++
- E) Faux

QCM 22 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : 10 ATP pour 1 ADP +++
- C) Faux : Concentration de 75g mais production journalière de 45kg d'ATP
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 23 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Macromolécules (=protéine), piège nul 😞
- C) Faux : Concentration faible +++
- D) Faux : Il existe 6 groupes
- E) Faux

QCM 24 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : NE PROVOQUE JAMAIS LA RÉACTION +++
- C) Vrai
- D) Faux : Modèle statique
- E) Faux

QCM 25 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Désolée pour ce piège dans la parenthèse, ça vous force à bien tout lire pour être attentif aux moindres pièges. C'est vrai qu'une réaction exergonique se fait spontanément, elle libère de l'énergie. Elle n'a pas besoin d'énergie ! Ça c'était pour les réactions endergoniques
- E) Faux

QCM 26 : AB

- A) Vrai : Et d'ailleurs ça ne fait pas de mal de vous le rappeler, les phosphatases déphosphorylent (enlèvent le groupement phosphate de leur substrat grâce à l'addition d'une molécule d'eau). Alors que les kinases phosphorylent leur substrat
- B) Vrai : +++ Je ne sais pas si en lisant la fiche vous aviez bien compris ça, mais c'est très important de comprendre pourquoi dans le cours on parle de la régulation du métabolisme par les enzymes. On veut que telle voie métabolique se fasse à tel moment parce que qu'on est en telle situation
- C) Faux : stocker les lipides, c'est le rôle du tissu adipeux (adipocytes)
- D) Faux : Les TG qui sont transportés par les chylomicrons
- E) Faux

QCM 27 : BD

- A) Faux : ce sont des signaux extracellulaires
- B) Vrai
- C) Faux : 1g/L, soit 5.5mM
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 28 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : j'ai inversé, 1^{er} phase = consommation d'énergie et 2^e phase = production d'énergie +++
- C) Vrai
- D) Faux : NON, retenez bien ça, glycolyse = rendement de 2 ATP à cause la 1^{er} phase
- E) Faux

QCM 29 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : allez check le lien que j'ai mis dans ma fiche +++, tout est juste mais elle a une faible affinité pour le glucose car elle est présente dans des tissus où il ne faut pas avoir saturation de l'enzyme
- C) Faux : EFFECTEUR ALLOSTÉRIQUE DE L'HEMOGLOBINE, piège déjà fait par la prof en plus +++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 30 : BCD

- A) Faux : tout est juste mais l'enzyme de cette étape est la triosephosphate isomérase
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux