

1/	AD	2/	AC	3/	A	4/	AD	5/	AD
6/	E	7/	B	8/	B	9/	C	10/	BD

QCM 1 : AD

- A) Vrai
 B) Faux : elle travaille à différentes échelles
 C) Faux : elle est multiple (biochimie, chimie organique, ...) et travaille avec la physique, biologie et la médecine.
 D) Vrai
 E) Faux : désolé pour le qcm relou, mais on sait jamais 😊 je ne vous ferais pas tomber un truc comme ça au tut ou EB

QCM 2 : AC

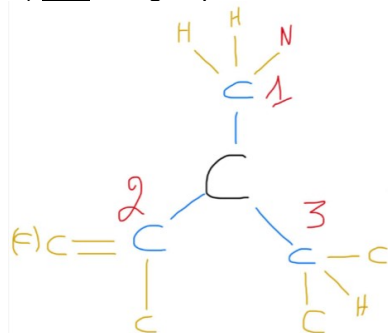
- A) Vrai
 B) Faux : le nombre de doublet non-liant est notées « m ».
 C) Vrai
 D) Faux : voir B, le nombre de doublet non-liant est notées « m ».
 E) Faux

QCM 3 : A

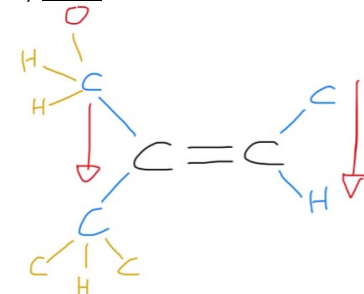
- A) Vrai
 B) Faux : c'est une molécule coudée
 C) Faux : elle a pour type AX₄
 D) Faux : c'est une molécule linéaire
 E) Faux

QCM 4 :

- A) Vrai : Le groupement 4 est un H en avant du plan, donc on n'oublie pas d'inverser



- B) Faux : Z



- C) Faux : Attention, le carbone n'est pas asymétrique
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 5 : AD

- A) Vrai
 B) Faux : DMF est un solvant polaire aprotique
 C) Faux : Carbone primaire / Solvant polaire aprotique → S_N2
 D) Vrai : (Voir C)
 E) Faux

QCM 6 : E

- A) Faux : Pas d'oxygénation sur un alcool tertiaire !
- B) Faux : CrO₃ / Pyridine sont une association pour une oxydation douce, or, ici nous avons à faire à une forte oxydation. (Pourquoi ?) L'alcool primaire s'est transformé en acide carboxylique donc oxygénation forte.
- C) Faux : Réaction d'oxygénation (ajout d'oxygène au sein de la molécule)
- D) Faux : L'association K₂Cr₂O₇ / H₂SO₄ (Oxydant fort) peut très bien être à l'origine de cette réaction, le résultat serait similaire.
- E) Vrai

QCM 7 : B

- A) Faux
- B) Vrai
- C) Faux : Attention à la priorité des chiffres, il faut que la fonction principale ait le chiffre le plus petit possible. Le vrai nom de la molécule est : 3-ethyloctane-1,6-diol
- D) Faux : Il y a un alcool primaire et un alcool secondaire !
- E) Faux

QCM 8 : B

- A) Faux : aussi des amines aromatiques
- B) Vrai
- C) Faux : à cause du phénomène d'interconversion
- D) Faux : acides très faibles
- E) Faux

QCM 9 : C

Il faut travailler sur les bases conjuguées : plus celles-ci sont stables, plus l'acide associé est fort.

On a bien une mésomérie de type n - sigma - pi sur chaque base conjuguée, cependant, comme on la retrouve partout, on ne peut pas départager la stabilité des molécules avec ça. Ici, les groupements halogènes stabilisent les bases conjuguées grâce à leur forte électronégativité. La molécule d) n'en a pas, la base n'est pas stable, l'acide est faible.

Les molécules b) et c) ont un halogène en assez loin, leur différence de stabilité s'explique par l'électronégativité différente entre les halogènes (F > Cl)

Les molécules a) et e) ont un halogène sur le carbonyle, leur différence de stabilité s'explique par l'électronégativité différente entre les halogènes (Cl > Br)

On a donc bien **e > a > b > c > d**

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

QCM 10 : BD (merci à bastisotope qui m'a permis de me rendre compte que j'avais pas mis les bonnes lettres mdr)

- A) Faux : c'est la cinétique
- B) Vrai
- C) Faux : elle est plus lente, comme la barrière énergétique est plus grande
- D) Vrai
- E) Faux