



Correction du DM2 n°: DM Pré-EB1

1/	E	2/	B	3/	BD	4/	ABD	5/	ABC
6/	B	7/	B	8/	BD	9/	BC	10/	C
11/		12/		13/		14/		15/	

QCM 1 : E

- A) Faux : J'ai échangé Hund et Pauli
B) Faux : pareil oups
C) Faux : la 4s c'est AVANT la 3d
D) Faux : la règle c'est $n+1$ MIN-imal, donc on veut la plus petite valeur possible
E) Vrai

QCM 2 : B

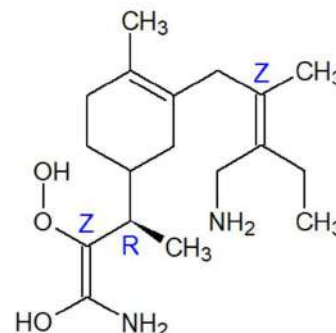
- A) Faux : Je suis vraiment pas *koule* désolé, mais j'avais écrit 2q6 pas 2p6 : (
B) Vrai
C) Faux : la 3d elle passe APRES la 4s
D) Faux : on a perdu la 3d, elle est pas à la fin !
E) Faux

QCM 3 : BD

- A) Faux : désolé, mais c'est NON-superposable ...
B) Vrai : un exemple de molécule chirale serait : les énantiomères
C) Faux : lisez bien jusqu'au bout ! C'est à moitié des 2 énantiomères
D) Vrai
E) Faux

QCM 4 : ABD

- A) Vrai : si vous ne comprenez pas, comme d'hab, je me ferais un plaisir de vous répondre sur le forum
B) Vrai
C) Faux
D) Vrai
E) Faux



QCM 5 : ABC

- A) Vrai : la A est en anti = le ++++ stable, tandis que B est en syn, la pire
B) Vrai : attention à bien lire les loulous
C) Vrai : tout type de conformation éclipsée sera – stable que l'étoilee
D) Faux : c'est la B, car la B est en syn, les deux plus gros groupement sont très proches
E) Faux

QCM 6 : B

- A) Faux : Une fonction amide est une cétone collée à une amine
B) Vrai
C) Faux : Dans le triangle, il s'agit d'un alcool ~~secondaire~~ **primaire** car le carbone qui porte la fonction alcool est lié à un seul carbone
D) Faux : Le Fluor est l'atome le ~~moins~~ **plus** électronégatif
E) Faux

QCM 7 : B

- A) Faux : La géométrie de cette molécule est **coudée** car **AX₂E₂**
B) Vrai

C) Faux : La VSEPR est **AX₂E₂** car le soufre utilise ici sa valence primaire, donc avec le même schéma de Lewis que l'oxygène, on voit ici que le soufre est lié à **2** atomes donc **AX₂** et il a **2** doublets non-liants donc **E₂** → donc **AX₂E₂**

D) Faux : voir au-dessus

E) Faux

QCM 8 : BD

A) Faux : Les interactions non-covalentes ou moléculaires sont de **faibles** énergies

B) Vrai

C) Faux : La liaison hydrogène se forme entre un atome d'hydrogène qui est lié à un atome X très **électronégatif** et un autre atome Y possédant un doublet non-liant

D) Vrai : rappel : on a dans l'ordre ortho-méta-para ici la forme ortho a une température de fusion inférieure à la forme méta car la liaison hydrogène est intramoléculaire et non intermoléculaire, donc les interactions entre les molécules étant plus faible l'énergie nécessaire pour les « rompre » aussi, d'où la température de fusion plus basse

E) Faux

QCM 9 : BC

A) Faux : **sp²** car sa VSEPR est **AX₃** donc d'après la technique qui fonctionne toujours pour le carbone on fait $3+0-1=2$ donc **sp²** et non **sp³**

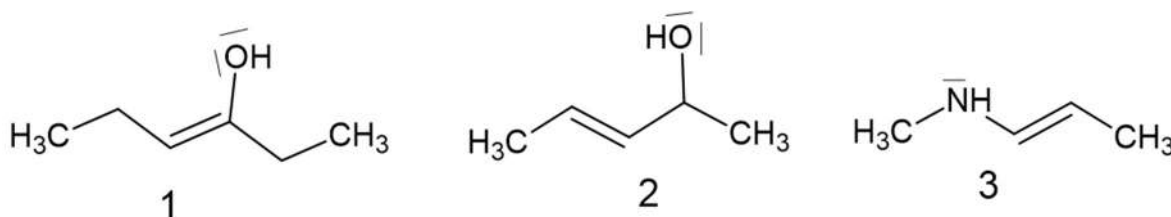
B) Vrai : le carbone 2 a pour VSEPR **AX₄** (**attention à ne pas oublier les hydrogènes**) donc d'après la première technique **sp³** (car $4+0-1=3$)

C) Vrai : ici il n'y a **pas de mésomérie car schéma n - σ - σ - π** (qui n'existe pas) donc on utilise la première technique : VSEPR de l'oxygène **AX₂E₂** puis hybridation **sp³** (car $2+2-1=3$)

D) Faux : au-dessus

E) Faux

QCM 10 : C



(Attention ne pas oublier les doublets non-liants)

A) Faux : Dans la molécule 1 il y a un schéma **π - σ - n** (ou l'inverse c'est pareil) (**n rappel = doublet non-liant**), donc il y a mésomérie. Dans la molécule 2 il y a un schéma **π - σ - σ - n** ça n'existe pas pour la mésomérie donc il n'y a pas de délocalisation pour la molécule 2

B) Faux : Dans la molécule 3 il y a un schéma **π - σ - n**, donc il y a mésomérie

C) Vrai

D) Faux

E) Faux