

1/	D	2/	C	3/	CD	4/	BD	5/	ACD
6/	BCD	7/	ACD	8/	BCD	9/	AC	10/	A
11/	A	12/	E						

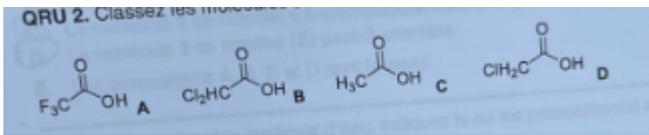
**QCM 1 : D**

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux

D) Vrai : Le nickel dans le tableau périodique possède le numéro atomique 28 donc ( $Z=28$ ) ce qui signifie qu'il possède 28 protons. Nous savons que le nombre de proton est égale au nombre de proton. Cependant, dans ce cas c'est un ion qui perd 2 électrons d'où 26 électrons. De plus le 58 donné correspondait à la masse ou nucléon qui est égale la somme des neutrons + protons. Donc :  $58-28 = 30$  qui correspond au nombre de neutrons.

- E) Faux

**QCM 2 : C**



Le but est d'affaiblir au maximum la liaison OH en lui volant les électrons on va donc regarder les effets inductif I-. Pour la A il est très fort car il y a 3 Fluor, l'élément le plus électronégatif. Ensuite il y a la B avec c'est deux chlores puis la D avec son seul chlore est enfin la C. Comme c'est par acidité croissante c'est donc  $C < D < B < A$  donc réponse C

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

**QCM 3 : CD**

- A) Faux
- B) Faux : elle en possède 4
- C) Vrai
- D) Vrai : en bout de chaîne à droite
- E) Faux

**QCM 4 : BD**

- A) Faux : le carbone 1 est de configuration absolue Rectus (on a une inversion de configuration du au groupement -NH2 situé à l'avant du plan)
- B) Vrai
- C) Faux : c'est un carbone asymétrique car il possède 4 groupements différents et ne possède pas de plan de symétrie ni d'axe de symétrie, etc.
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 5 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : La configuration est Z et pas E et le méthyl est en 4e position, le prof a commencé à compter par le carbone en bas à gauche de la molécule (toujours commencer par l'acide carbo car fonction la plus oxydée)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 6 : BCD**

- A) Faux : il manque ses doublets non-liants  
 B) Vrai : il y a le bon nombre d'électrons et de liaisons cependant je ne sais pas si la géométrie rentre en compte  
 C) Vrai  
 D) Vrai  
 E) Faux

**QCM 7: ACD**

- A) Vrai  
 B) Faux : Il attire les électrons à lui  
 C) Vrai : Entre deux atomes identiques, comme par exemple Cl-Cl la liaison est 100% covalente non polarisée  
 D) Vrai  
 E) Faux

**QCM 8 : BCD**

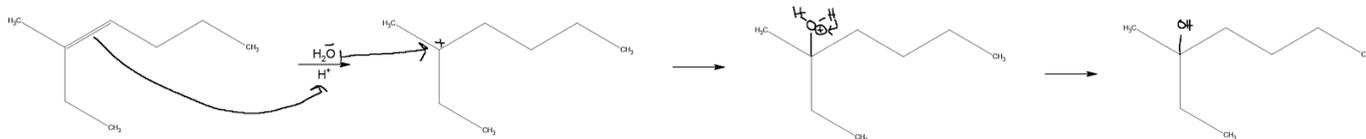
- A) Faux : Un mélange racémique ne présente pas d'activité optique, mais présente bien une activité biologique  
 B) Vrai  
 C) Vrai  
 D) Vrai  
 E) Faux

**QCM 9 : AC**

- A) Vrai : Elle est riche en électron elle est donc nucléophile  
 B) Faux : Entre deux atomes hybridés sp<sup>2</sup>  
 C) Vrai :  
 D) Faux : Elle y est sensible  
 E) Faux

**QCM 10 : A**

- A) Vrai  
 B) Faux : Carbocation  
 C) Faux : Réaction d'addition  
 D) Faux : 3-méthylheptan-3-ol :



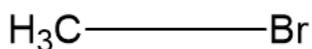
- E) Faux

**QCM 11 : A**

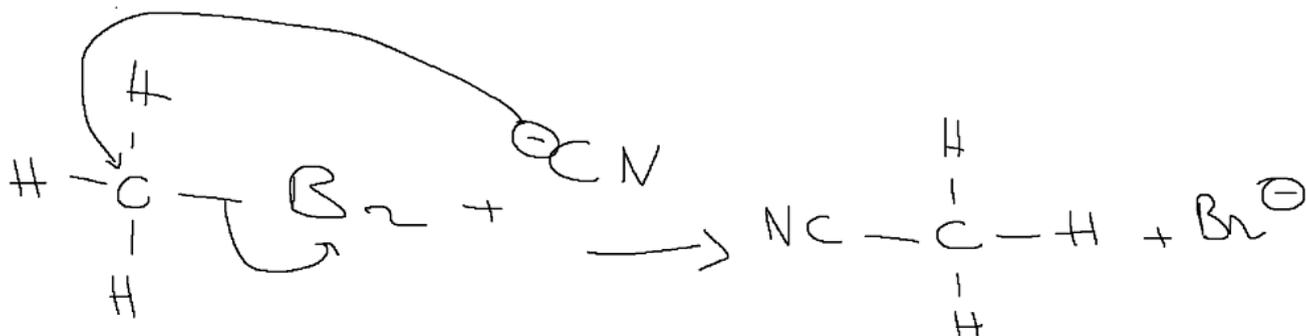
- A) Vrai : NaCN ⇒ nucléophile  
 B) Faux  
 C) Faux : Ordre 2 car utilisation du DMSO, solvant polaire aprotique qui favorise l'ordre 2 d'une réaction  
 D) Faux : L'éthène c'est ce truc :



Or nous on part d'un bromoethane donc ça :



Donc rien qu'ici on sait que c'est faux car formation d'une double liaison ⇒ élimination, on a ici une SN 2 donc cette réaction et ce produit final :



E) Faux

**QCM 12 : A**

- A) Vrai : Un carbanion est stabilisé par les effets I- et les carbocations par les effets I+  
 B) Faux : Un radical provient forcément d'une coupure homolytique  
 C) Faux : Piège énoncé, il parle des carbocations alors que la question est sur les carbanions  
 D) Faux : Non il est plus stable quand il est sous forme primaire  
 E) Vrai

*Message de Glyco'lian : C'est la fin de cette correction officielle. Il est tout à fait possible qu'il y ait des erreurs dans celle-ci donc ce n'est pas parce que vous avez une note avec cette correction que ce sera exactement la même de vos résultats officiels. Dans tous les cas bravo d'avoir passé cet examen et les tuteurs de chimie sont très fiers de vous et on espère qu'on a rendu la chimie plus agréable et ludique à travailler !*

*Message de Bidoli : Coucou ! Déjà félicitation d'être arrivé jusque là vous pouvez être fier de vous, je vous souhaite bon courage pour ce second semestre qui sera (vous le verrez) moins brutal que ce s1, avec des matières bien plus en lien avec les filières MMOPK, en espérant que vous kiffiez ce s2 comme je l'ai adoré. Bon courage !*