

1/	C	2/	ABC	3/	AD	4/	ABCD	5/	AD
6/	A	7/	AB						

QCM 1 : C

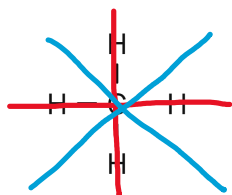
- A) Faux : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
 B) Faux : $3s^2 3^4$ (tous les électrons situés sur le n le plus grand)
 C) Vrai (on se repère par rapport au Krypton 36)
 D) Faux : c'est un alcalin (on se repère par rapport à l'Argon 18)
 E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : ABC

- A) Vrai : sa configuration électronique s'écrit $[Ar] 3d^{10} 4s^2 4p^5$ donc le premier électron sera « seul » dans sa case donc plus simple à ioniser que le suivant (qui sera dans une case à 2 électrons)
 B) Vrai : on le voit à sa configuration (voir A)
 C) Vrai : c'est un halogène
 D) Faux : il faut penser à inverser $4s^2$ et $3d^{10}$
 E) Faux

QCM 3 : AD

- A) Vrai : elle est de type AX₃E
 B) Faux : les atomes ne sont pas dans une géométrie plane (de plus on peut le voir visuellement contrairement à une molécule qui posséderait des doubles liaisons)
 C) Faux : symétrie d'ordre 4 (item remanié d'annale)



Je vous ai dessiné les 4 axes de symétrie qui était à trouver (le prof n'ira pas chercher des molécules plus complexes que ça). Et oui je dessine très mal.

- D) Vrai
 E) Faux : la molécule 2 est un cyclohexane (comme votre tutrice d'orga), si vous vous êtes trompé c'est pas trop grave mais appelez-la cyclopentane dans vos prochains posts (même si vous vous êtes pas trompés en fait) et je serai content

QCM 4 : ABCD

- A) Vrai : contrairement à l'Azote
 B) Vrai : on casse le dnl de base pour former 3 liaisons
 C) Vrai : 5 liaisons + 1 dnl
 D) Vrai : CH₄ donc AX₄
 E) Faux

QCM 5 : AD

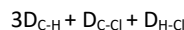
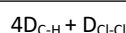
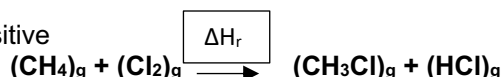
- A) Vrai : Selon la loi de Hess : $\Delta H_r^\circ = \Delta H_f^\circ(CH_3Cl_{(g)}) + \Delta H_f^\circ(HCl_{(g)}) - \Delta H_f^\circ(CH_{4(g)}) - \Delta H_f^\circ(Cl_{2(g)})$
 $= -20 + (-22) - (-17,9 - 0)$
 $= -24,1 \text{ kJ.mol}^{-1}$

- B) Faux : voir A

- C) Faux : l'énergie de liaison est positive

- D) Vrai :

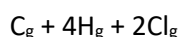
- E) Faux



$$4D_{C-H} + D_{Cl-Cl} + \Delta H_r - 3D_{C-H} - D_{C-Cl} - D_{H-Cl} = 0$$

$$D_{C-H} = -D_{Cl-Cl} + D_{C-Cl} + D_{H-Cl} - \Delta H_r$$

$$D_{C-H} = -143,9 \text{ kJ.mol}^{-1}$$



QCM 6 : A

A) Vrai : c'est une phrase de cours

B) Faux : elle s'écrit $a^{-2}\text{NO(g)} \cdot a^{-1}\text{O2(g)} \cdot a^2\text{NO2(g)}$ attention à ne pas oublier le -1 en indice car c'est un réactif (oui on peut vite l'oublier je vous l'accorde)

C) Faux : elle ne dépend que de la température (phrase de cours importante)

D) Faux : la pression n'agit que lorsqu'on a des espèces gazeuses

E) Faux

QCM 7 : AB

A) Vrai : $Q = \frac{\frac{n_{\text{SH2O}}}{n_{\text{SO3}}} \cdot \frac{n_{\text{OH}}}{n_{\text{H2O}}}}{\frac{n_{\text{tot}}}{n_{\text{tot}}}} = \frac{\frac{5}{4} \cdot \frac{2}{3}}{\frac{14}{14}} = 10 / 12 = 5 / 6$

B) Vrai : $Q < K$ donc la réaction évolue dans le sens direct

C) Faux : voir B

D) Faux : sinon on aurait $Q = K$

E) Faux

Dédi : à vouuuus, écoutez des musiques qui vous donnent envie de tout casser et fracassez la concu (par réellement mais dans les classements évidemment je veux pas être responsable de meurtres non plus)

Merci à tous les gens sur le forum qui sont gentils <3 vous pouvez pas savoir comme ça motive et j'espère vraiment vous retrouver l'année prochaine pour voir vos têtes haha

Dédi à Colinfarctus qui est bien trop vif pour ce monde

Enorme dédi à votre future tutrice d'UE10 Anahïta aka Ananas qui m'a beaucoup aidé à faire le cycle et que vous allez je ne doute pas apprécier en compagnie de son acolyte Celeste au S2 car l'UE10 n'est soi-disant qu'amour

Dédi à Carl et Simon la BBB les meilleurs <3 <3 <3

Dédi à Amélie et à son pull Guinness plus beau que le mien

Voilà c'est tout (bon aller dédi à Emilie quand même parcequ'elle s'est plaint de pas en avoir la dernière fois)

