

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

QCM 1 : C

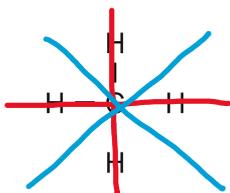
- A) Faux : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
- B) Faux : $3s^2 3^4$ (tous les électrons situés sur le n le plus grand)
- C) Vrai (on se repère par rapport au Krypton 36)
- D) Faux : c'est un alcalin (on se repère par rapport à l'Argon 18)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

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

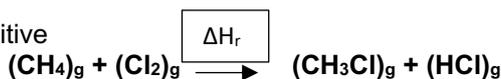
QCM 4 : ABCD

- 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 : $\Delta H_r^\circ = \Delta H_f^\circ(\text{CH}_3\text{Cl}_{(g)}) + \Delta H_f^\circ(\text{HCl}_{(g)}) - \Delta H_f^\circ(\text{CH}_4_{(g)}) - \Delta H_f^\circ(\text{Cl}_2_{(g)})$
 $= -20 + (-22) - (-17,9 - 0)$
 $= -24,1 \text{ kJ.mol}^{-1}$

- B) Faux : voir A
- C) Faux : l'énergie de liaison est positive
- D) Vrai :
- E) Faux



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

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

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

