



Correction du DM d'application de la Tut'entrée

1/	C	2/	BD	3/	A	4/	ABD	5/	CD
6/	C	7/	B						

QCM 1 : C

- A) Faux, en J
 B) Faux, le premier niveau excité correspond à $n=2$
 C) Vrai
 D) Faux, ils sont déjà stables
 E) Faux

QCM 2 : BD

- A) Faux, $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$
 B) Vrai
 C) Faux, il a tendance à se rapprocher de la structure de l'argon
 D) Vrai
 E) Vrai

QCM 3 : A

- A) Vrai, 2 électrons à chaque sous-couche (il y en a 6) : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$
 B) Faux
 C) Faux
 D) Faux, c'est un alcalino-terreux
 E) Faux

QCM 4 : ABD

- A) Vrai,
 B) Vrai
 C) Faux, c'est AX_4
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 5 : CD

- A) Faux, c'est 0,9872 atm (piège classique)
 B) Faux, la pression est en Pascal ici
 C) Vrai
 D) Vrai
 E) Faux

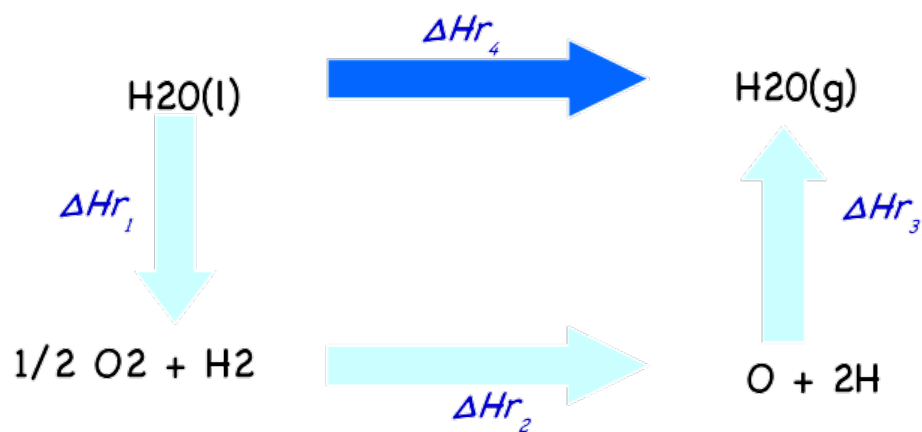
QCM 6 : C

- A) Faux
 B) Faux
 C) Vrai, $\Delta S_r^\circ = \sum v \cdot S^\circ_{\text{finaux}} - \sum v \cdot S^\circ_{\text{initiaux}}$ soit $4H_2O - 2O_2 - 4H_2 = 4 \times 188,7 - 2 \times 205,0 - 4 \times 130,6 = -177,6 \text{ J/K/mol}$
 D) Faux
 E) Faux

QCM 7 : B

A) Faux

B) Vrai



$$\Delta_{\text{vap}} H^\circ(\text{H}_2\text{O}) = \text{DH-H} + \text{DO-O}/2 - 2\text{DO-H} - \Delta_r H^\circ(\text{H}_2\text{O})$$

$$2\text{DO-H} = -\Delta_{\text{vap}} H^\circ(\text{H}_2\text{O}) - \Delta_r H^\circ(\text{H}_2\text{O}) + \text{DH-H} + \text{DO-O}/2$$

$$2\text{DO-H} = -80 - 320 + 400 + 620/2$$

C) Faux

D) Faux

E) Faux