



Correction du DM n° 3 : Les configurations électroniques

1/	AC	2/	BCD	3/	AC	4/	D	5/	CD
6/	E	7/		8/		9/		10/	
11/		12/		13/		14/		15/	

QCM 1 : AC

- A) Vrai
B) Faux : j'ai mis un q à la place d'un p. ;/ désolé avec vos petits yeux fatigués mais faut bien lire
C) Vrai : nous avons un ion avec 23 électrons, cependant si vous appliquez la règle que vous connaissez avec la 4s avant la 3d. On aurait 4s² 3d³, sachant que la 3d possède 5 cases quantiques donc seulement 3 cases sont remplies avec un électron célibataire à chaque fois.

Donc on effectue une délocalisation électronique pour augmenter la stabilité de notre élément, les 2 électrons de la 4s se déplacent dans la 3d pour remplir chaque case par 1e-. On évite d'avoir trop de case quantique videe

- D) Faux : c'est la configuration du chlore ça
E) Faux

QCM 2 : BCD

- A) Faux : c'est la configuration du zinc et non de l'ion
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 3 : AC

- A) Vrai : la configuration d'un gaz noble à ses cases quantiques remplies, ainsi(Ar=18) qui se termine par 3p⁶, il suffit de continuer la configuration pour obtenir nos 26 électrons
B) Faux : réponse A
C) Vrai : même méthode que la A
D) Faux : le fer se situe avant le Krypton dans le tableau périodique
E) Faux

QCM 4 : D

- A) Faux
B) Faux
C) Faux
D) Vrai : dans la 2p, on remplit à raison de un par case quantique avant d'apparier donc 3 cases quantiques avec un électron célibataire à chaque donc 3 électrons non appariés
E) Faux

QCM 5 : CD

- A) Faux
B) Faux
C) Vrai : un ion négatif, il y a ajout d'électron ici 1 électron donc on a 10 électrons dans la configurations électroniques
D) Vrai
E) Faux

QCM 6 : E

- A) Faux
B) Faux
C) Faux
D) Faux
E) Vrai : 1s² 2s² 2p⁶ 3s² 3p⁶ 4s² 3d¹ la même que le Scandium