

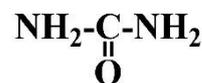
DM n°2 - Structure électronique & VSEPR

QCM 1 : A propos de l'atome de potassium, K (Z= 19), quelle(s) est/sont la ou les réponse(s) correcte(s) :

- A) La structure électronique du potassium s'écrit $1s^2 2s^4 2p^6 3s^2 3p^5$
- B) La structure électronique du potassium s'écrit $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^1$
- C) La structure électronique du potassium s'écrit $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4d^1$
- D) La structure électronique du potassium s'écrit $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

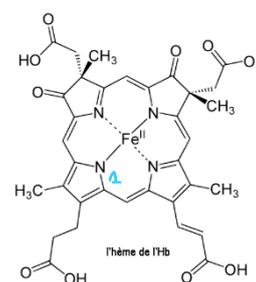
QCM 2 : A propos de la molécule suivante, quelle(s) est/sont la ou les réponse(s) correctes :

- A) La VSEPR de l'atome de carbone est de type AX4
- B) La VSEPR de l'atome de carbone est de type AX3E1
- C) La VSEPR de l'atome de carbone est de type AX3
- D) La VSEPR du carbone est tétraédrique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



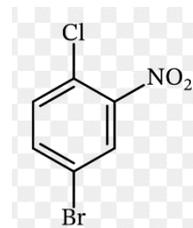
QCM 3 : A propos de l'hème de l'Hb, quelle(s) est/sont la ou les réponse(s) correctes :

- A) Sur la molécule suivante on retrouve 4 fonctions alcools
- B) Sur la molécule suivante on retrouve 2 fonctions cétones
- C) On ne retrouve pas de fonctions carboxyliques
- D) La VSEPR de l'atome d'azote 1 est de type AX3
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



QCM 4 : A propos de la molécule suivante, quelle(s) est/sont la ou les réponse(s) correctes :

- A) La VSEPR du Cl est de type AX1E3
- B) La structure électronique du Cl est $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$
- C) La VSEPR du Cl est de type AX3E1
- D) La VSEPR de Br est de type AX1
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

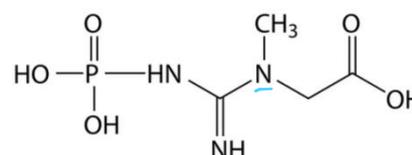


QCM 5 : Donnez la réponse correcte à propos de la structure électronique de l'atome d'Iode (Z=53) (inspiré d'Annales) :

- A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2 4p^6 4d^{10} 5s^2 5p^5$
- B) $1s^2 2s^2 2p^5 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2 4p^6 4d^{10} 5s^2 5p^6$
- C) $1s^2 3s^2 2p^6 2s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^5$
- D) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6$
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos de la molécule ci-dessous, indiquer la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A) Le Phosphore a une VSEPR de type AX4
- B) On retrouve 3 fonctions amines
- C) Le Phosphore a une VSEPR de type AX5
- D) On retrouve une fonction carboxylique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



QCM 7 : A propos de la VSEPR de XeF₂, indiquer la ou les réponse(s) juste(s) :

- A) La VSEPR est de type linéaire
- B) La VSEPR est de type AX₂E₃
- C) La VSEPR est de type T-shape
- D) La VSEPR est de type AX₃E₂
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos de la VSEPR de BrF₅, indiquer la ou les réponse(s) juste(s) : (donnée : Br Z=35)

- A) La VSEPR est de type trigonal bipyramidal
- B) La VSEPR est de type pyramidal à base carrée
- C) La VSEPR est de type AX₅
- D) La structure électronique du Br est 1s² 2s² 2p⁶ 3s² 3p⁶ 4s² 3d¹⁰ 4p⁵
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos de la VSEPR de NH₃, indiquer la ou les réponse(s) juste(s) :

- A) L'hybridation de l'azote est de type sp²
- B) La VSEPR est de type AX₃E₁
- C) L'hybridation de l'azote est de type sp³
- D) On retrouve plusieurs DNL sur cette molécule
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos de la VSEPR de SF₄, indiquer la ou les réponse(s) juste(s) :

- A) Elle est de type AX₄E₁
- B) L'hybridation est de type sp
- C) La géométrie est à bascule
- D) Elle est de type AX₄
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses