

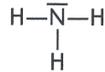
Chapitre 20 : La classification périodique des éléments (p 276 à 278)

Exercice 22

- 22 ${}_{16}\text{S}$
 $(\text{K})^2(\text{L})^8(\text{M})^6$
- $Z = 16$
 - 3^e période
 - 6
 - 2
 - soufre
 - O, Se, Te, Po
 - M
 - S^{2-}
 - $\text{H}-\overline{\text{S}}-\text{H}$

Exercice 24

- 24 a. N : $(\text{K})^2(\text{L})^5$ ($Z = 7$)



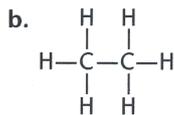
- b. P est dans la colonne de l'azote N.

Par analogie, $\text{H}-\overline{\text{P}}-\text{H}$.

$$\begin{array}{c} \text{H}-\overline{\text{P}}-\text{H} \\ | \\ \text{H} \end{array}$$

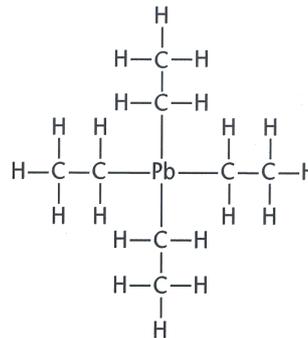
Exercice 25

- 25 a. C, Si, Ge, Sn. C a le numéro atomique le plus faible ; ils possèdent 4 électrons sur leur couche externe.



C est engagé dans 4 liaisons covalentes et est entouré de 0 doublet non liant.

- c. Par l'analogie $\text{Pb} \leftrightarrow \text{C}$, Pb est entouré de 4 liaisons covalentes et de 0 doublet non liant.



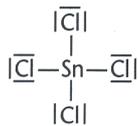
Exercice 26

- 26 a. C est engagé dans 4 liaisons covalentes et s'entoure de 0 doublet non liant.

b. Par l'analogie $\text{Sn} \leftrightarrow \text{C}$: $\overline{\text{Cl}}=\text{Sn}=\overline{\text{Cl}}$.

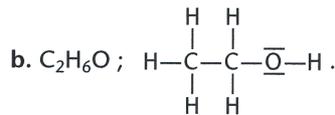
c. Sn^{4+} .

d. Cl est un halogène, qui s'entoure de 3 doublets non liants et 1 doublet liant :

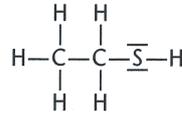


Exercice 23

- 23 a. O, engagé dans deux liaisons covalentes dans les molécules.



- c. Par l'analogie $\text{O} \leftrightarrow \text{S}$:



Préparation du contrôle

Complétez l'apprentissage du cours du professeur, la révision des activités, des TP et des exercices par :

- la lecture du chapitre du livre correspondant et sa compréhension ;
- l'approfondissement des connaissances

en apprenant l'essentiel du livre (p 274), en lisant le document (p 279)

en refaisant les activités documentaires et expérimentales du livre (p 268 à 270), se testant (p 276),

en faisant l'exercice résolu (p 275), en faisant d'autres exercices résolus ou non (p 276 à 278).

Exercice 27

- 27 a. C'est un alcalin. Sa dernière couche électronique est la couche L.

b. C'est un halogène. Il possède 7 électrons sur sa couche externe.

c. Br^- , Li^+ .

d. Mg est dans la 2^e colonne.

e. Cl^- (analogie $\text{Br} \leftrightarrow \text{Cl}$).

f. Mg^{2+} et Cl^- s'associent pour former l'espèce MgCl_2 (neutre).

g. Analogie $\text{Br} \leftrightarrow \text{Cl}$, donc LiCl et MgBr_2 .