

(4 points) Exercice 2 : **Cortège électronique de l'atome**

(a) (1 point) Quel est le nombre d'électrons dans le cortège électronique de l'atome de sodium (Na) ?

.....

(b) (1 point) Écrivez la configuration électronique de l'atome de chlore (Cl) .

.....

(c) (1 point) Combien d'électrons de valence l'atome de magnésium (Mg) possède-t-il ? Justifier par sa position dans le tableau périodique.

.....

(d) (1 point) Écrivez la configuration électronique de l'atome de soufre (S) . Quel ion forme le soufre ?

.....

(3 points) Exercice 3 : **Charge d'un atome** Un ion est porteur de la charge $-2e$, avec e la charge élémentaire. Les protons qui constituent son noyau portent une charge globale $q = 2,56 \times 10^{-18} \text{ C}$. Choisir dans la liste suivante l'élément dont il s'agit et écrire la formule de l'ion : ${}^{40}_{18}\text{Ar}$, ${}^{31}_{19}\text{K}$, ${}^{40}_{20}\text{Ca}$, ${}^{35}_{17}\text{Cl}$, ${}^{32}_{16}\text{S}$.
Donnée : La charge élémentaire vaut $e = 1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$.

.....

