

Rezolvare: Calculăm numărul de moli de A : $n = \frac{m}{A} = \frac{5,4}{27} = 0,2$ și apoi cu regula de trei simplă determinăm numărul atomic al elementului A.

$$1 \text{ mol A} \dots\dots\dots Z \cdot 6,022 \cdot 10^{23} \text{ e}^-$$

$$0,2 \text{ moli} \dots\dots\dots 15,6572 \cdot 10^{23} \text{ e}^-$$

$$Z = \frac{15,6572 \cdot 10^{23}}{0,2 \cdot 6,023 \cdot 10^{23}} = 13 \text{ (Aluminiu)}$$

Pentru ionul elementului respectiv , dacă „x”este sarcina ionului:

$$1 \text{ mol ion A}^{\pm} \dots\dots\dots (Z - x) \cdot 6,022 \cdot 10^{23} \text{ e}^-$$

$$0,2 \text{ moli A}^{\pm} \dots\dots\dots 12.044 \cdot 10^{23} \text{ e}^-$$

$$0,2(13-x) \cdot 6,022 \cdot 10^{23} = 12.044 \cdot 10^{23}$$

$$13-x=10, \text{ de unde rezulta ca } \mathbf{x=+3}$$