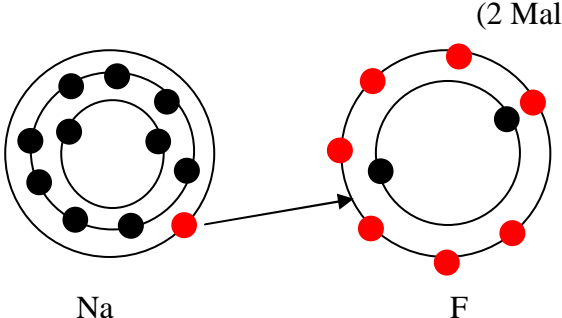
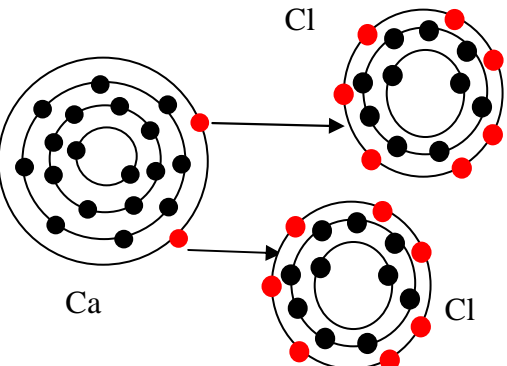


# Salzbildung

Führe die Tabelle im Sinne des ersten Beispiels weiter!

	Natrium und Fluor reagieren zu einem Salz	Calcium und Chlor reagieren zu einem Salz
a) Reaktionsgleichung	$2 \text{Na} + \text{F}_2 \rightarrow 2 \text{NaF}$	$\text{Ca} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CaCl}_2$
b) Trage die Elektronen-Verteilung ein:  Zeichne Valenzelektronen rot!		
c) Auf welche Weise erreichen die an der Reaktion beteiligten Elemente ihr Oktett?	Na: Abgabe eines Valenzelektrons (VE) F: Aufnahme eines Elektrons	Ca: Abgabe der beiden VE Cl: Aufnahme eines Elektrons
d) Formuliere die Ionengleichungen! Achte darauf, ob das Element atomar oder molekular vorkommt!	$\text{Na} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{e}^-$   $\cdot 2$ $\text{F}_2 + 2 \text{e}^- \rightarrow 2 \text{F}^-$	$\text{Ca} \rightarrow \text{Ca}^{2+} + 2 \text{e}^-$ $\text{Cl}_2 + 2 \text{e}^- \rightarrow 2 \text{Cl}^-$
e) Formuliere die Gesamtgleichung (vorsicht: vorher Elektronen-Anzahl durch Multiplikation bei d) ausgleichen!)	$2 \text{Na} + \text{F}_2 \rightarrow 2 \text{Na}^+ + 2 \text{F}^-$	$\text{Ca} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{Ca}^{2+} + 2 \text{Cl}^-$

Natrium und Sauerstoff reagieren zu einem Salz	Magnesium und Stickstoff reagieren zu einem Salz
$4 \text{Na} + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{Na}_2\text{O}$	$3 \text{Mg} + \text{N}_2 \rightarrow \text{Mg}_3\text{N}_2$
<p>(2 Mal)</p>	
<p>Na: Abgabe eines VE O: Aufnahme von zwei Elektronen</p>	<p>Mg: Abgabe der beiden VE N: Aufnahme von drei Elektronen</p>
$\text{Na} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{e}^-$        • 4 $\text{O}_2 + 4 \text{e}^- \rightarrow 2 \text{O}^{2-}$	$\text{Mg} \rightarrow \text{Mg}^{2+} + 2 \text{e}^-$        • 3 $\text{N}_2 + 6 \text{e}^- \rightarrow 2 \text{N}^{3-}$
$4 \text{Na} + \text{O}_2 \rightarrow 4 \text{Na}^+ + 2 \text{O}^{2-}$	$3 \text{Mg} + \text{N}_2 \rightarrow 3 \text{Mg}^{2+} + 2 \text{N}^{3-}$

Erstelle nun die Ionengleichungen und die Gesamtgleichung für folgende Reaktionen:

- Strontium reagiert mit Schwefel
- Beryllium reagiert mit Brom
- Eisen reagiert mit Sauerstoff zum Eisen(III)oxid

