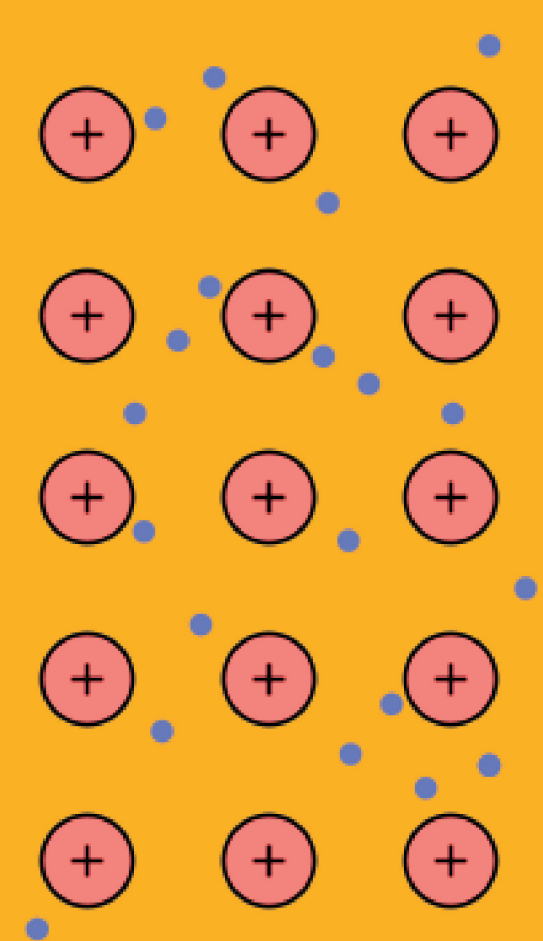


metalli

Il metallo è un materiale caratterizzato dalla presenza di legami metallici che gli conferiscono particolari proprietà fisiche, quali lucentezza metallica, elevata conducibilità termica ed elettrica, facile lavorabilità.

Legame metallico: gli atomi di metallo hanno pochi elettroni di valenza, facilmente delocalizzabili in un reticolo di atomi metallici caricati positivamente. Si può quindi interpretare un metallo come un reticolo di ioni positivi tenuti uniti da un'atmosfera mobile di elettroni.



I metalli a livello elementare si distinguono in:



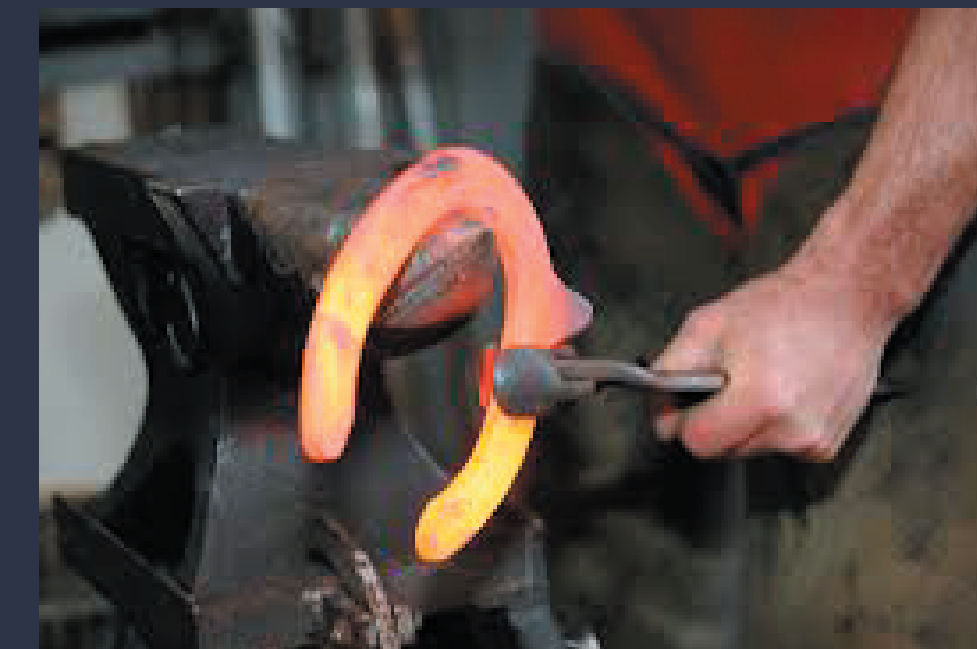
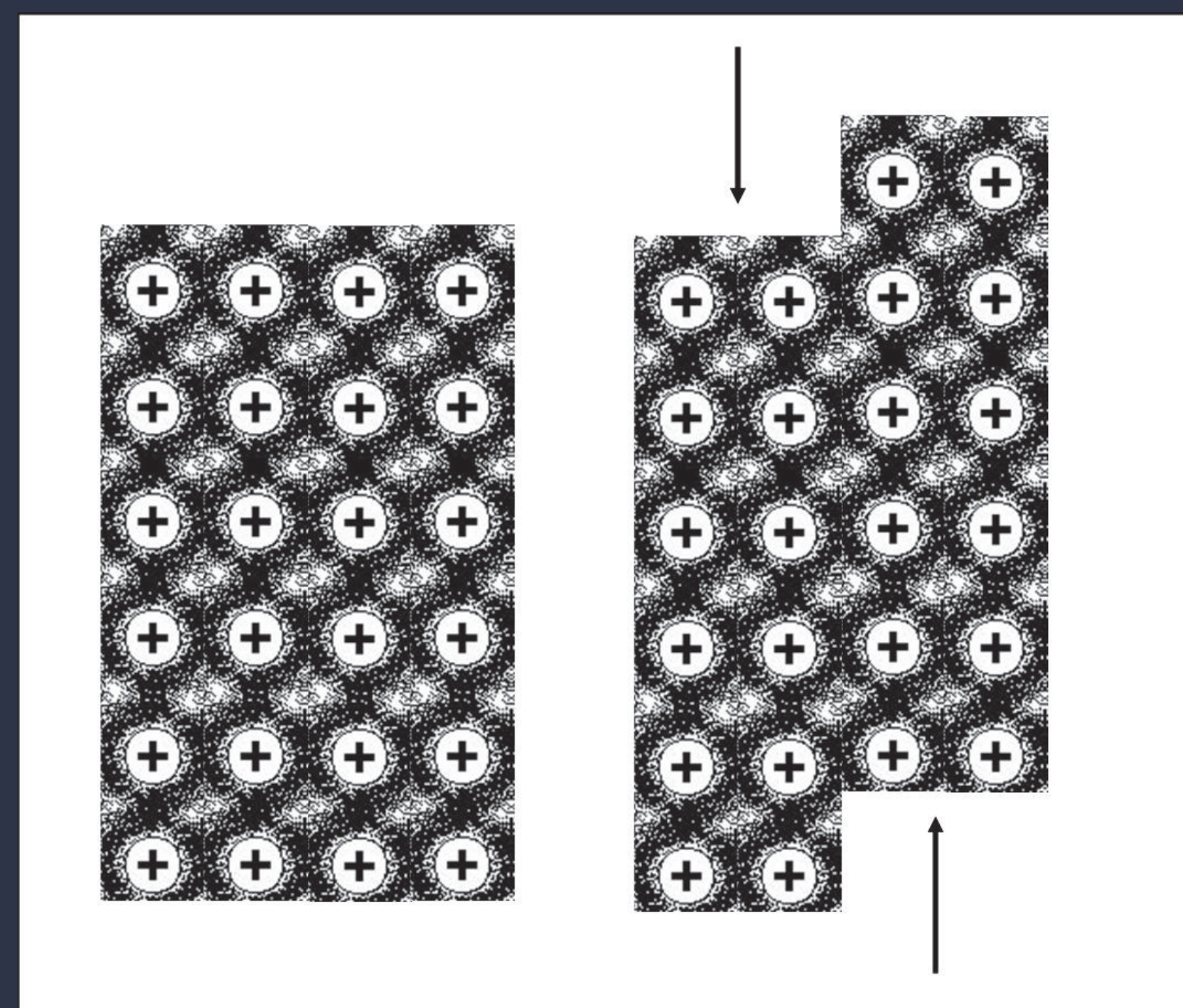
alcalini (sodio).



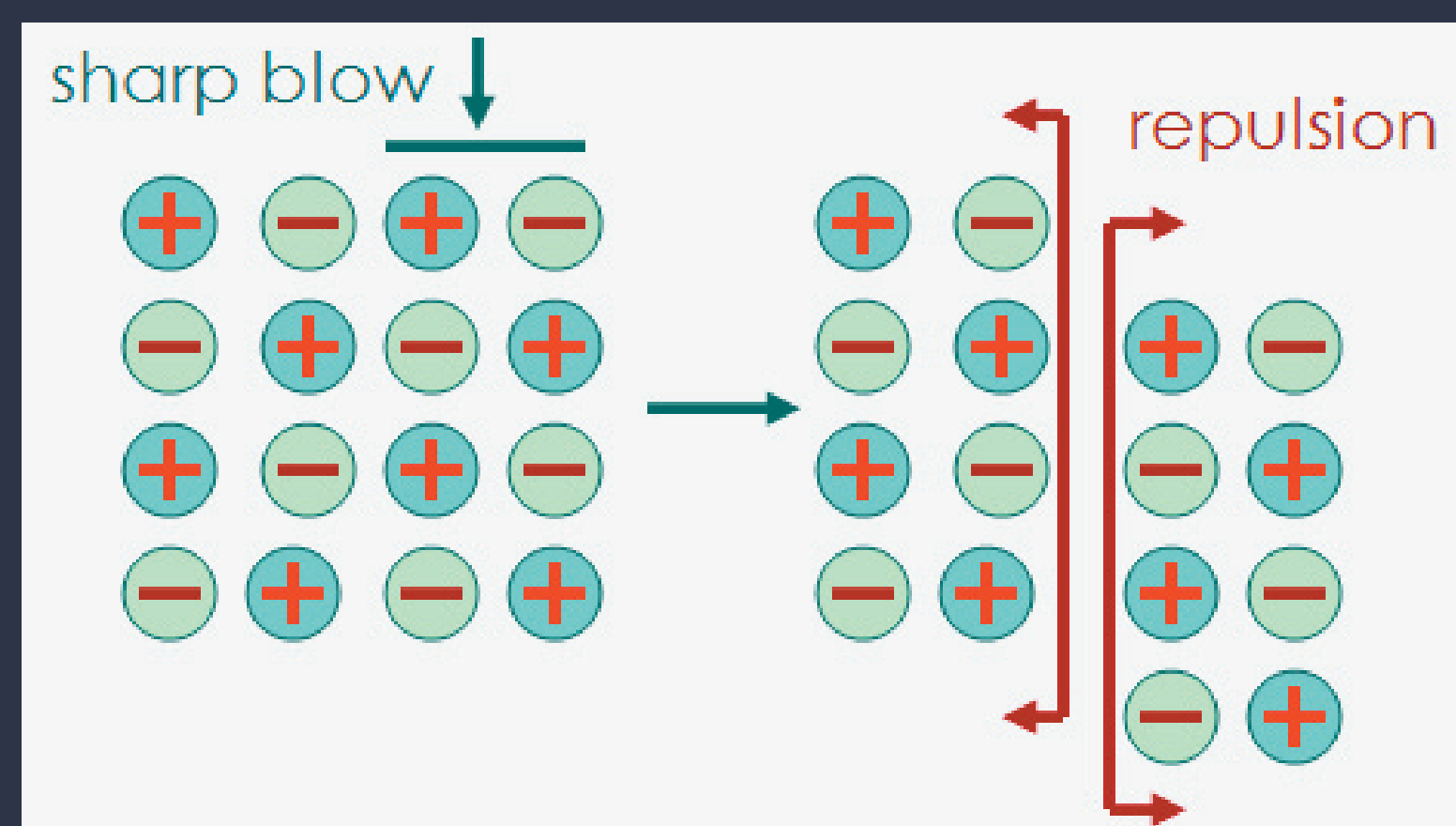
alcalino terrosi (magnesio).



di transizione (ferro).



il minerale metallico cede alle sollecitazioni meccaniche con una deformazione plastica: essendo circondati da una densa nube elettronica, i cationi si spostano entro essa senza che si instaurino forze repulsive.



Il comportamento dei solidi ionici è opposto a quello dei metalli. Una sollecitazione meccanica provoca lo scorrimento reciproco dei piani e quando cariche dello stesso segno si interfacciano, la reciproca repulsione causa la frattura del minerale.

The metal is a material characterized by metal bonds that confer typical physical properties, as metallic luster, high thermal and electric conductivity, easy manufacturing.

Metal bond: the metal atoms have a few valence electrons, which become delocalised within the crystal structure constituted by metal atoms which, having lost electrons, become positively charged. We can therefore describe a metal as a crystal structure comprised of positive ions held together by an atmosphere of moving negative electrons.