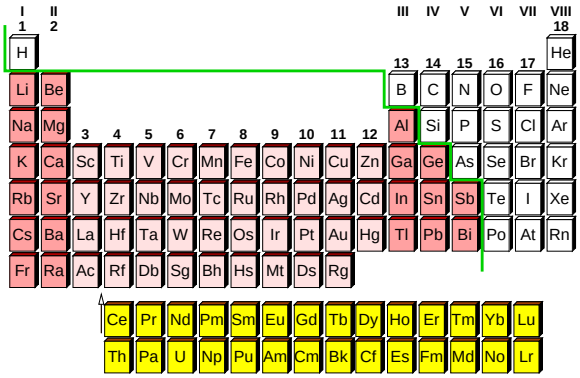
Inhalt (ohne *)

1	Einleitung	5	Tetrele (IV. HG) *
1.1	Abgrenzung: Metalle – Nichtmetalle	5.1	Übersicht
1.2	Chemische Bindung in Metallen	5.2	Elemente
1.3	Strukturen der Metalle	5.3	Halogenide
2	Alkalimetalle	5.4	Chalkogenide
2.1	Übersicht	5.5	Hydride
2.2	Elemente	5.6	Organische Verbindungen
2.3	Halogenide (Ionenkristalle AB)	5.7	Intermetallische Verbindungen
2.4	Oxide	5.8	Weitere Verbindungen
2.5	Hydroxide	6	Pentele (V. HG, Pnicogene) *
2.6	Carbonate	6.1	Übersicht
2.7	Weitere Verbindungen	6.2	Elemente
3	Erdalkalimetalle	6.3	Halogenide
3.1	Übersicht	6.4	Chalkogenide
3.2	Elemente	6.5	Hydride und Organische Verbindungen
3.3	Halogenide (Ionenkristalle AB_2)	6.6	Intermetallische Verbindungen
3.4	Oxide (Chalkogenide)	6.7	Weitere Verbindungen
3.5	Hydroxide	7	Lanthanoide und Actinoide
3.6	Hydride	7.1	Lanthanoide
3.7	Salze der Oxoanionen	7.2	Actinoide *
3.8	Baustoffchemie	8	Übergangsmetalle I (Vorlesung)
3.9	Weitere Verbindungen	8.1	Übersicht: Elemente, Oxidationsstufen, usw.
4	Triele (Erdmetalle, Bor-Gruppe)	8.2	Elemente
4.1	Übersicht	8.3	Koordinationsverbindungen
4.2	Elemente	8.4	Halogenide
4.3	Halogenide (Ionenkristalle AB_3)	8.5	Chalkogenide (nur Oxide)
4.4	Oxide und Hydroxide	8.6	....
4.5	Weitere Verbindungen	9	Übergangsmetalle II (nach Gruppen) *

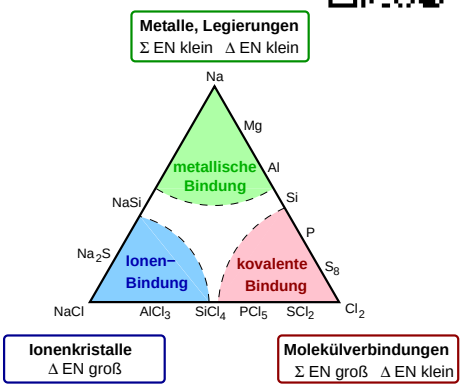
Web-Seite: http://ruby.chemie.uni-freiburg.de/metalle_0.html

1. Allgemeines, Übersicht

1.1. Metalle – Nichtmetalle



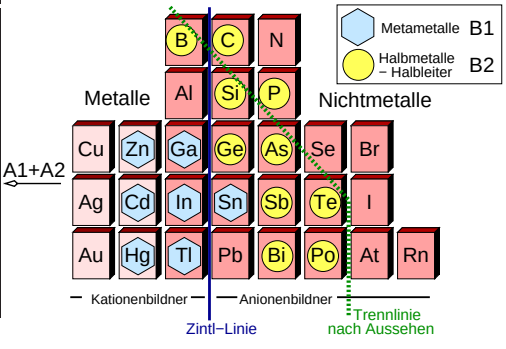
PSE mit Abgrenzung für die Vorlesung



Ketelaar-Dreieck der Bindungsarten

Klasse		Element (Modifik.)	spez. elektr. Widerstand [Ωm] bei 25°C	Bandlücke [eV] bei 0 K
Leiter 1. Klasse	Metalle	Cu	$1.7 \cdot 10^{-8}$	keine
		Li	$8.6 \cdot 10^{-8}$	keine
	Halb-metalle	As	$3.5 \cdot 10^{-7}$	0
		Bi	$1.2 \cdot 10^{-6}$	0
		C (Graphit)	$0.8 \cdot 10^{-5}$	0
Leiter 2. Klasse	Halb-leiter	Te	$2 \cdot 10^{-3}$	0.33
		Si	10^{1}	1.17
	Nicht-metalle	(Glas)	10^{9}	> 3
		S_8	10^{15}	2.61
		C (Diamant)	10^{12}	5.4

Elektrische Eigenschaften der Elemente



A1+A2

Grenze Metalle-Nichtmetalle im PSE