

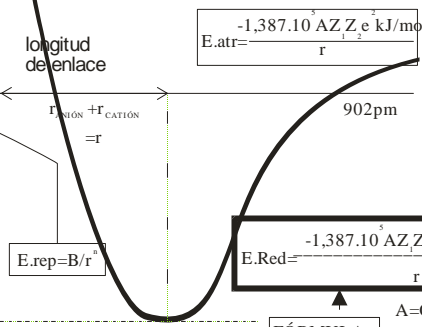
ENLACE IÓNICO

Factores que más influyen
 1º) Carga iónica Z1 y Z2
 2º) Suma de radios iónicos
 3º) Constante de Madelung
 4º) Exponente de Born

B
Cte de Compresibilidad

n
exponente de Born depende de la envoltura electrónica del ión, y su configuración de gas noble

He,5
Xe,12



SISTEMA IÓNICO
 $Cl + 1e^- = Cl^- + 349 \text{ kJ/mol}$
 $Na + 496 \text{ kJ/mol} = Na^+ + 1e^-$

SISTEMA ATÓMICO

DEPENDEN DE E.d RED.
 $Z_1 Z_2 =$ carga iónica
 $N = n \cdot \text{Avogadro}$
 $k = \text{cte. Coulomb}$

SHERMAN 1932

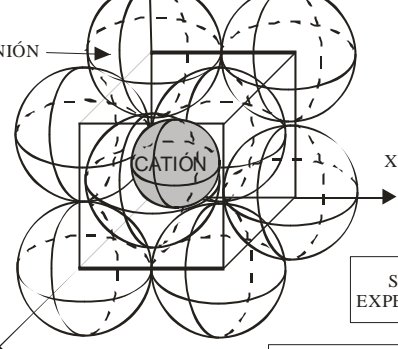
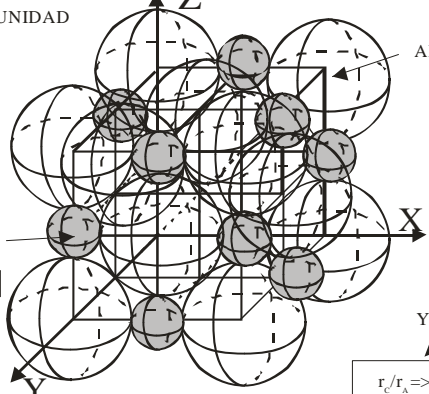
SISTEMA TEÓRICO

CCC A=1,747

CCE A=1,763

CELDA UNIDAD

iones dentro celda unidad cúbica de volumen L^3
 $4 \cdot \frac{1}{8} + 4 \cdot \frac{1}{2} + 4 \cdot \frac{1}{4}$



SISTEMA EXPERIMENTAL

RELACIÓN DE RADIOS

$r_c/r_a \geq 0,73$

$d_{\text{Cubo}} = 2r_a + 2r_c$

iones dentro celda unidad $1^- + 1^+$

RELACIÓN DE RADIOS

$r_c/r_a \geq 0,41 < 0,73$

GENERAL: $d_{\text{Cuadrado}} = 2r_a + 2r_c$

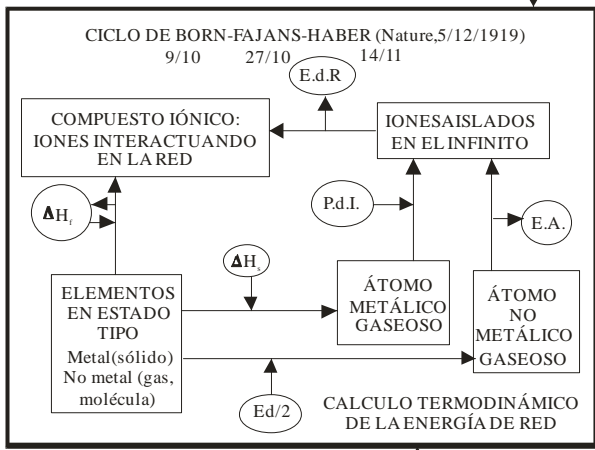
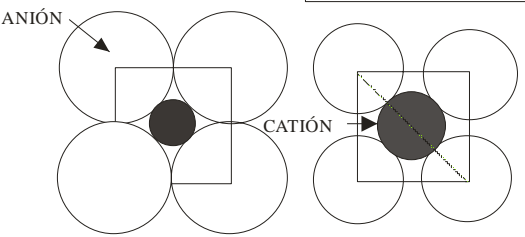
DEPENDEN DE RELACIÓN DE RADIOS

i.d. COORDINACIÓN

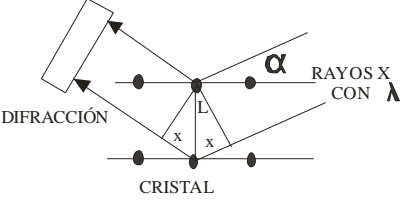
EMPAQUETAMIENTO

ESTRUCTURA

CONSTANTE DE MADELUNG



CALCULO TERMODINÁMICO DE LA ENERGÍA DE RED



masa dentro de C.U./L³

Densidad

ley de Bragg
 $2d \text{sen } \alpha = n \lambda$

DIFRACCIÓN RAYOS X

PARÁMETROS EXPERIMENTALES