

# डीस - अवस्था

महत्वपूर्ण सूत्र

Key points

सरल इकाई सेल में कुल परमाणुओं की संख्या = 1  
 पिण्ड केन्द्रित इकाई सेल में कुल परमाणुओं की संख्या = 2  
 फलक केन्द्रित इकाई सेल में कुल परमाणुओं की संख्या = 4

मूल क्रिस्टल तंत्री की संख्या = 7  
 श्रेणिकाओं की संख्या = 14

Sc	bcc	fcc
$a = \frac{a}{2}$	$a = \frac{\sqrt{3}a}{2}$	$a = \frac{a}{2\sqrt{2}}$ (rel <sup>n</sup> b/w a & r)
6	8	12 (C:N)
52.4%	68%	74% (P:E)
47.6% ( $\approx 48\%$ )	32%	26% (Void)

## Geometry of a cube

No. of corners (कोना) = 8  
 faces (फलक) = 6  
 edges (किनारा) = 12  
 cube centre = 1

साझेदारी

$\frac{1}{8}$  (12.5%)  
 $\frac{1}{2}$  (25%)  
 $\frac{1}{4}$  (50%)  
 1 (100%)

	BCC	CCP/ FCC	HCP
Packing Type	ABAB.....	ABCABC.....	ABAB....
No. of atom	2	4	6
C.N	8	12	12
P.E	68%	74%	74%

NaCl type :

CsCl type :

$$a^+ + a^- = \frac{a}{2}$$

$$a^+ + a^- = \frac{\sqrt{3} a}{2}$$

शांकी दौष - समान संख्या में धनायन तथा ऋणायन गाथब ही जाता है।

C.N - High

ex - NaCl, CsCl, KCl, KBr

धनत्व कम ही जाता है।

फ्रैंकेल दौष - धनायन अंतरावी स्थानों में ऋणायनी के बीच फँस जाता है।

C.N - low

ex - ZnS, AgBr, AgCl

धनत्व अपरिवर्तित रहता है।