



unpaired  
electron  
अयुग्मित  
इलेक्ट्रॉन  
होता है

→ 1. अनुचुम्बकीय पदार्थ

→ 2. प्रतिचुम्बकीय पदार्थ

→ 3. <sup>वे</sup>मौह चुम्बकीय पदार्थ

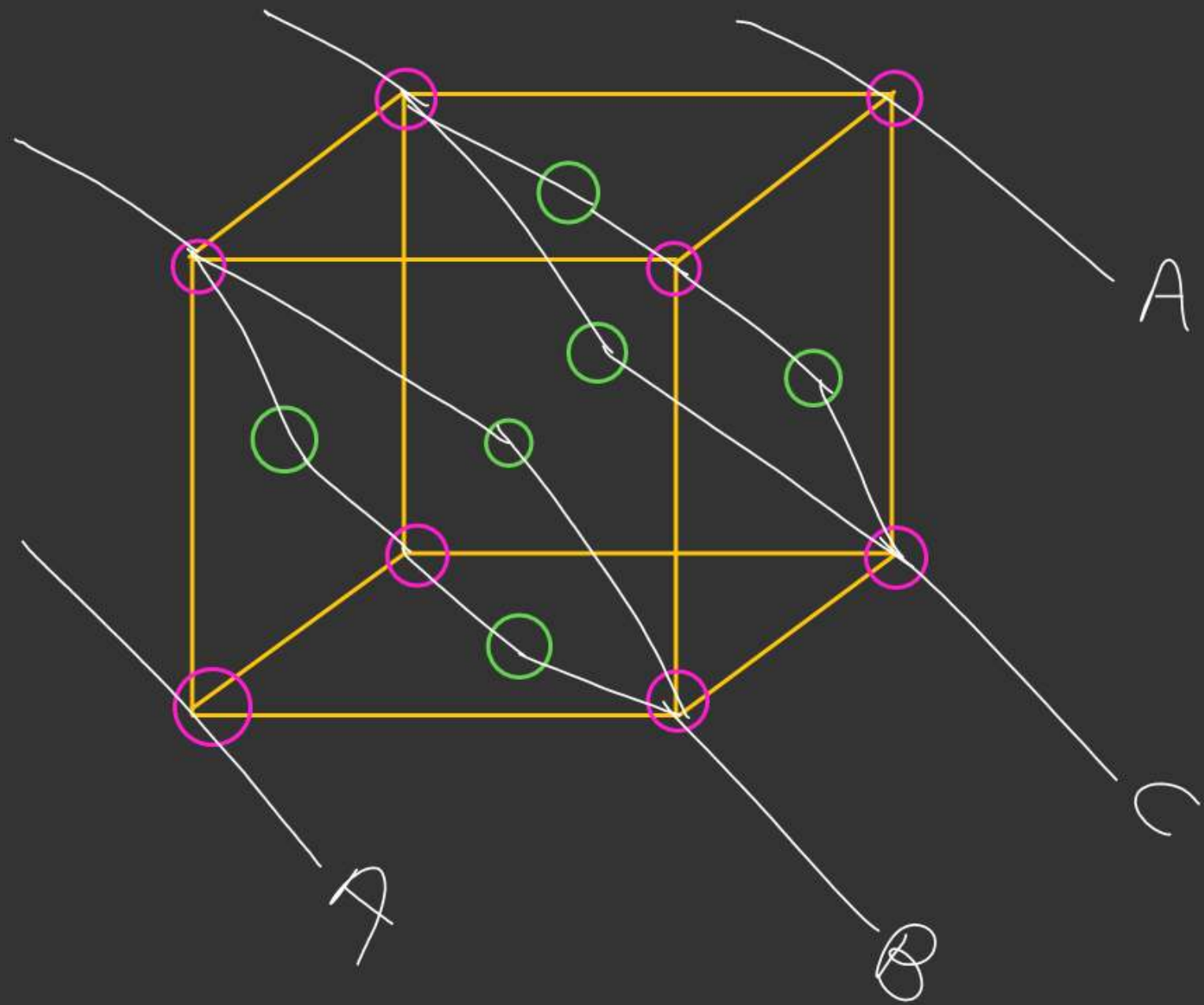
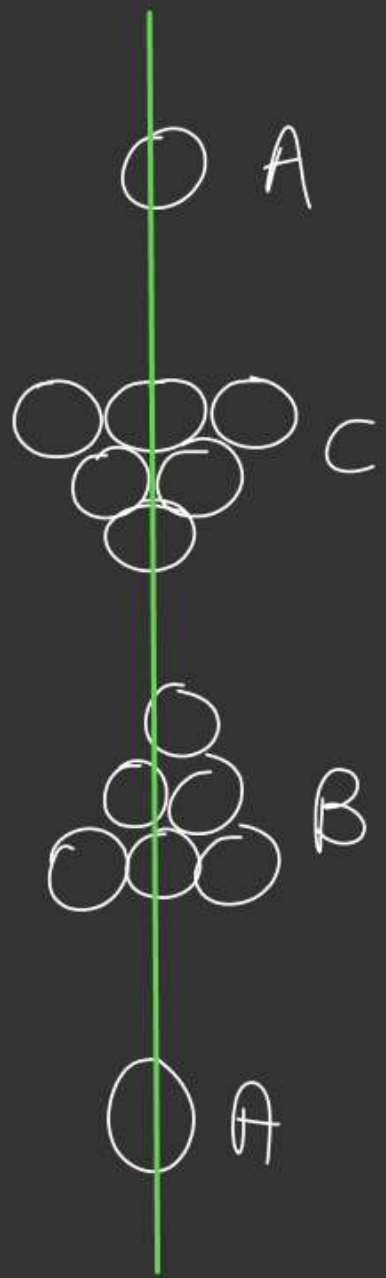
→ 4. प्रति <sup>वे</sup>मौह चुम्बकीय पदार्थ

→ 5. फेरी चुम्बकीय पदार्थ



unpaired  
electron  
नहीं होता है





क्रिस्टल - असमवैशिक

दीर्घ परासी

→ 4 प्रकार

अक्रिस्टल - समवैशिक

→ लघु परासी

NaCl

→ आयनिक

LiCl

KCl

CaC<sub>2</sub> - सहसंयोजक

C - " "



कील	= 12.5%	$\frac{1}{8}$
किणारी	= 25%	$\frac{1}{4}$
फलक	= 50%	$\frac{1}{2}$
कोर	= 100%	1

C.N

SC = 6

BCC = 8

FCC = 12

Rel<sup>n</sup> b/w a & r

$r = \frac{a}{2}$  (SC)

$r = \frac{\sqrt{3}a}{4}$  (BCC)

$r = \frac{a}{2\sqrt{2}}$  (FCC)

वेक्टर पैकिंग - fcc

fcc में P.E = 74%

Void = 26%

BCC में P.E = 68%

BCC में Void = 32%

SC में P.E = 52%

Void = 48%

fcc में

इष्टफलकीय रिक्ति

की सं० = 4

चतुष्टफलकीय

रिक्ति =  $2 \times 4$

= 8

P-type

वृद्धसंख्यक - hole

N-type

वृद्धसंख्यक - electron

अर्धचालक - Trivalent & Pentavalent

n-type चार्जर Ge में क्या मिलेगा ?

(a) B → Trivalent

(b) As → pentavalent