B-34
L- 11
Gn. Gn.

प्लेट विवर्तनिकी सिद्धांत

इस सिद्धांत के दो भाग हैं :-

(i) गतिशील भाग
(ii) स्थायी भाग

स्थायी भाग :-
स्थलमण्डल प्लेटों में खंडित है
प्लेटों का वर्गीकरण 2 आधार पर होता है।

(a) आकार (size)
- वृहद
- लघु प्लेट

(b) अवस्थिति (Location)
- महाद्वीपीय प्लेट
- महासागरीय प्लेट

KGS IAS
KHAN GLOBAL STUDIES
Most Trusted Learning Platform
KHAN SIR

आकार

वृहद प्लेट
7 प्लेट
- उ० अमेरिका
- द० अमेरिका
- अफ्रीका
- यूरेशिया
- भारत, आस्ट्रेलिया
- अंटार्कटिक
- प्रशांत महासागर

लघु प्लेट
इनकी संख्या पर वैज्ञानिक सहमति नहीं है।
प्रमुख नाम : Juande. fuca
- कोकोज
- कैरिबियन
- नाजका
- फिलीपिन्स
- अरेबियन
- सोमालिया
- अनातोलिया
- स्कोशिया
- बर्मा
- फिलीपिन्स इत्यादि

अवस्थिति

महाद्वीपीय (30%)

1. मोटी हल्की - ग्रेनाइट 30 - 50 km
2. हल्के रंग, Si ↑↑ मात्रा अधिक, फेलसिक चट्टानें क्षारीय - Si ↑ मात्रा
3. घनत्व कम (2.6 - 2.8 gm/cm³)

महासागरीय (70%)

(i) पतली भारी - बेसाल्ट
2.) गाढ़ा रंग Si ↓↓ मात्रा कम, माफिक चट्टानें Mg, Fe धातु ↑, क्षारीय Si ↓
3.) घनत्व अधिक (2.8 - 2.10 gm/cm³)

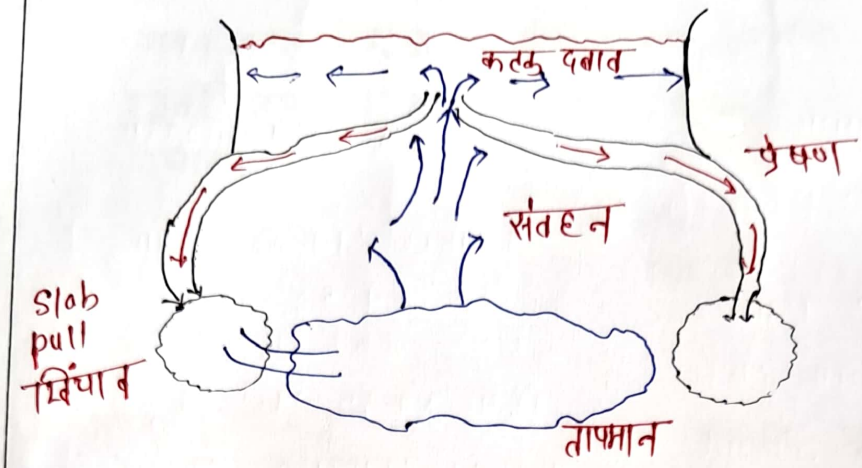
गतिशील भाग :-

प्लेट एक स्थान पर स्थिर नहीं रहती हैं। ये निरंतर गति करती हैं। स्थलमण्डलीय प्लेटें दुर्बलता मण्डल पर स्थित हैं और इनपर कई प्रकार के बल लगने से ये गति करती हैं।

इस सिद्धांत के अनुसार, मेंटल में संवहनीय तरंगें, कटक दबाव एवं स्लैब खिंचाव को सम्मिलित रूप से प्लेट संचलन के लिए उत्तरदायी कारक माना जाता है।

KGS IAS KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform KHAN SIR

Scanned with OKEN Scanner



प्लेटें इन बलों के प्रभाव से संचलन करती हुई स्थानांतरित होती हैं। अक्सर प्लेटों के सीमांत पर ही टेक्टोनिक गतिविधियां देखी जाती हैं किन्तु कुछ विशेष परिस्थितियों में अंतराप्लेट विवर्तनिकी घटनाएं भी संभव है।

संचलन के आधार पर प्लेटों का संचलन तीन प्रकार का होता है:-

1.) अपसारी संचलन (Divergent Boundary)
2.) अभिसारी संचलन (Convergent Boundary)
3.) समानांतर संचलन (Transform Boundary)

(1.) (2.) (3)

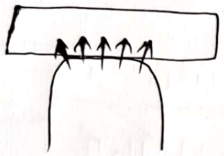
सृजनात्मक सीमांत विनाशकारी सीमांत संरक्षी सीमांत

Scanned with OKEN Scanner

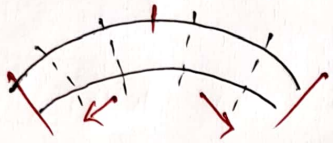
उदाहरण ⇒

(i) • मध्य अटलांटिक कटक (ii) नाजका प्लेट (iii)
पूर्वी अफ्रीका भ्रंश घाटी
अमेरिकन
हिमालय-
इरावेपा
भारत

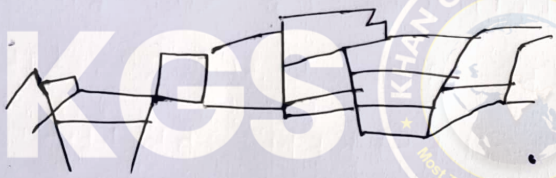
1. अपसारी सीमांत →



तनाव संबलन



भू भौतिकीय घटनाएं
• संबलन
• भ्रंशन

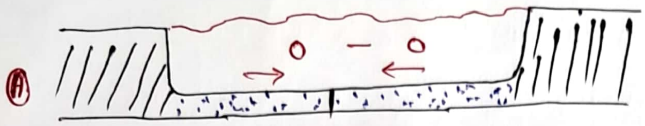


भ्रंश घाटी
↓
• रफ्त, नमीदा नदी
• अफ्रीका सील

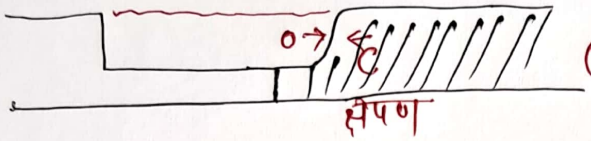
भ्रंशोत्थ पर्वत
↓
ब्लैक माउंटेन (ऊरा, वाल्जेस)

2. आभिसारी सीमांत → विनाशात्मक सीमांत → भू भौतिकीय घटनाएं

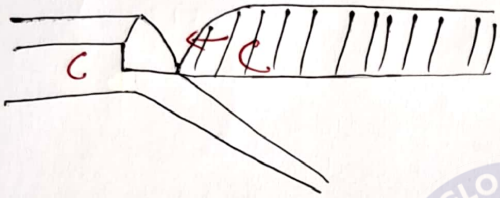
3-प्रकार
1. सा - सा → सागरीय - सागरीय
0 - 0
2. सा - म → सागरीय - महाद्वीपीय
0 - C
3. म - म → महाद्वीपीय - महाद्वीपीय
C - C



(A) (1)



(2)



(3)

- वलन
- वलित पर्वत निर्माण
- क्षेपण
  ↓
- पिघलना लावा
- ज्वालामुखी उद्गार
- भूकंप

द्वीप निर्माण
गर्त निर्माण

KGS IAS
KHAN GLOBAL STUDIES
Most Trusted Learning Platform
KHAN SIR

Scanned with OKEN Scanner