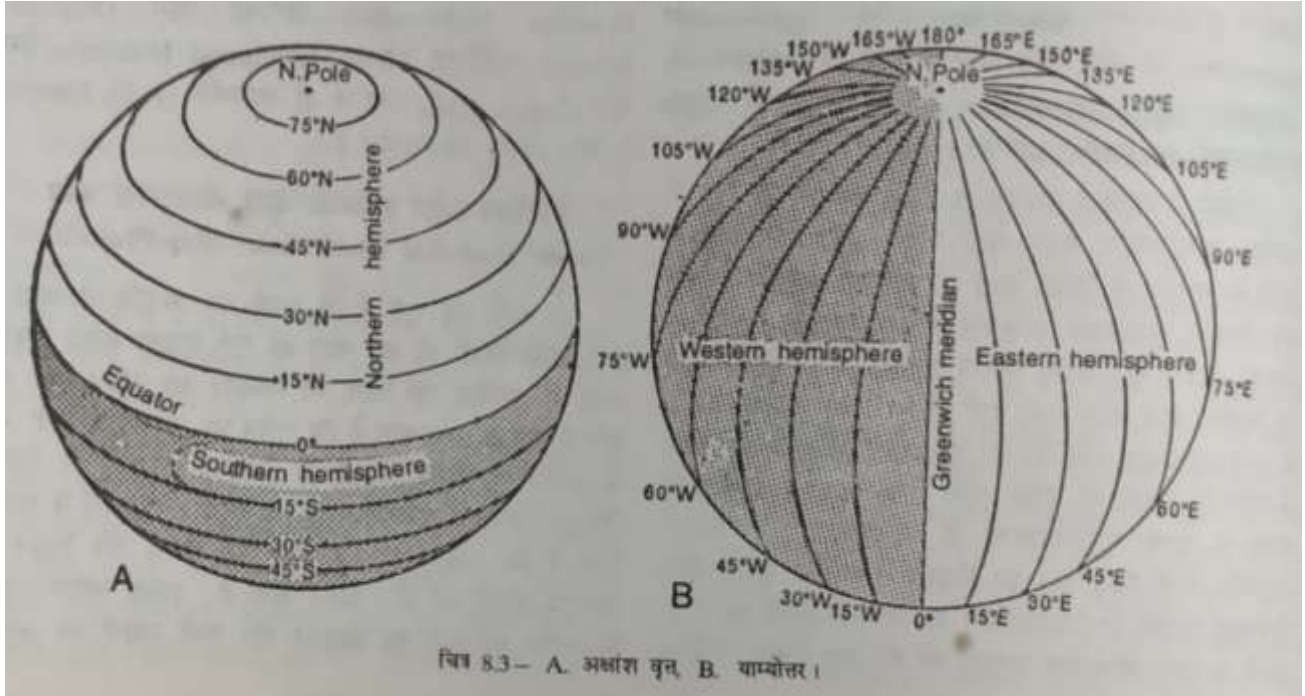


मानचित्र प्रक्षेप (Map Projection)

बोलेंद्र कुमार अगम,
सहायक प्राध्यापक भूगोल,
राजा सिंह कॉलेज सिवान

याम्योत्तर (Meridians)

ग्लोब पर समान देशांतर वाले स्थानों को मिलाने वाली काल्पनिक रेखाएं देशांतर रेखाएं या याम्योत्तर कहलाती हैं। प्रत्येक देशांतर वृत्त एक वृहत वृत्त होता है जिसका आधा भाग पूर्वी देशांतर रेखा तथा शेष



चित्र 8.3 – A. अक्षांश वृत्त, B. याम्योत्तर।

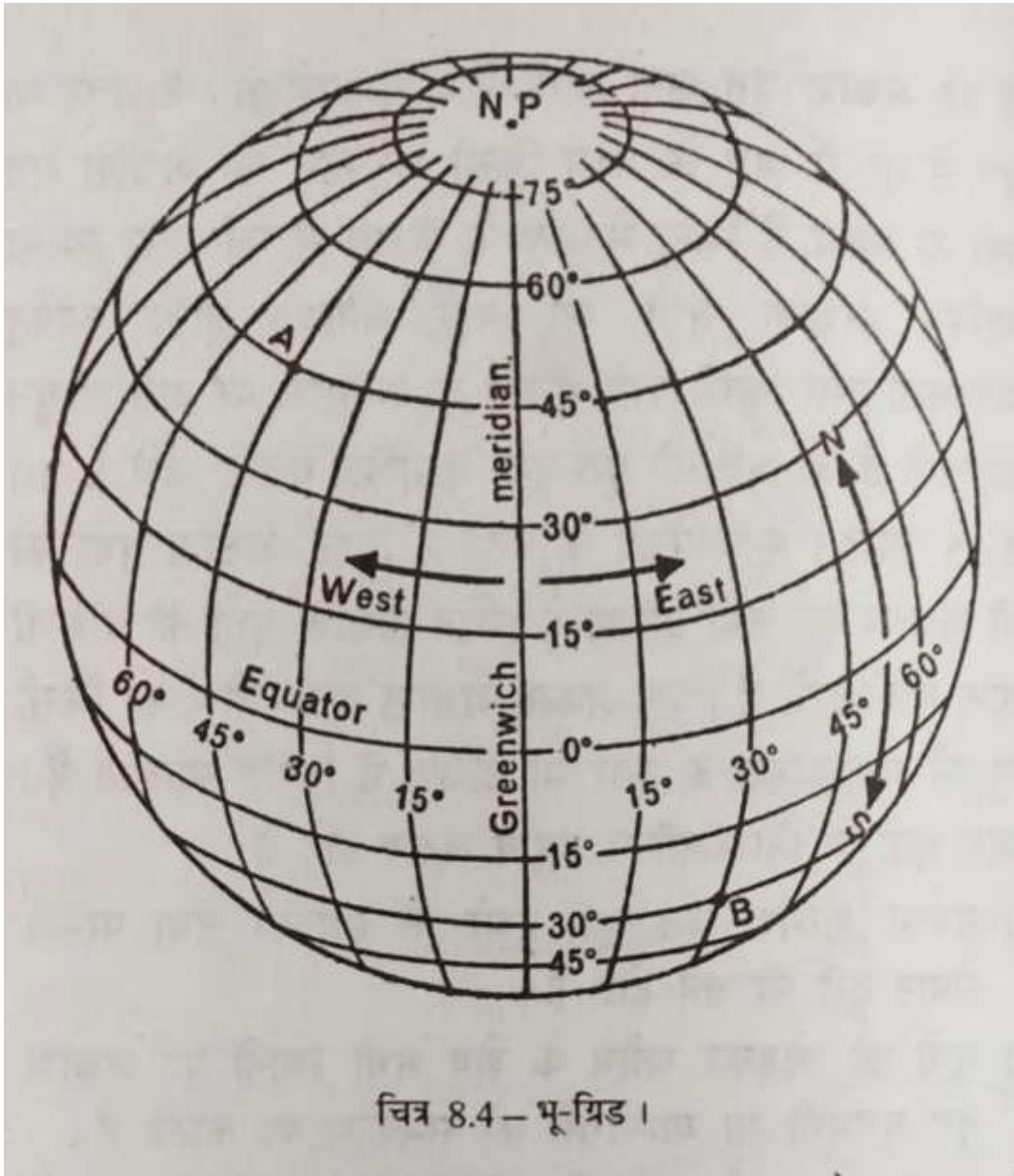
चित्र स्रोत : प्रायोगिक भूगोल: रस्तोगी पब्लिकेशन, जे० पी० शर्मा

आधा भाग पश्चिमी देशांतर रेखा कहलाता है। इन रेखाओं के सिरे उत्तरी व दक्षिणी ध्रुव पर मिलते हैं। 180° पूर्व तथा 180° पश्चिम एक ही देशांतर रेखा होती है। प्रमुख देशांतर तथा 180° पूर्वी देशांतर के मध्य का भाग पूर्वी गोलार्ध तथा प्रमुख देशांतर तथा 180° देशांतर के बीच का भाग पश्चिमी गोलार्ध कहलाता है। देशांतर रेखाओं के प्रमुख लक्षण:

1. सभी देशांतर रेखाएं यथार्थ उत्तर-दक्षिण दिशा में होती हैं तथा इनकी लंबाई समान होती हैं।
2. भूमध्यरेखा पर दो देशांतर रेखाओं के बीच की दूरी सबसे अधिक होती है जो ध्रुवों पर घटकर शून्य हो जाती है।
3. ग्लोब पर अनेक देशांतर रेखाएं खींची जा सकती हैं किंतु सरलता के लिए किसी ऐसी संख्या के अंतराल पर खींचते हैं जो 180° को पूरा-पूरा विभाजित कर दें।
4. देशांतर रेखा के द्वारा किसी स्थान की प्रमुख देशांतर से पूर्व तथा पश्चिम में स्थिति का बोध होता है।
5. ध्रुव को छोड़कर ग्लोब पर स्थित प्रत्येक बिंदु की कोई ना कोई देशांतर रेखा अवश्य होती है।

भू-ग्रिड (The Earth Grid)

अक्षांश रेखाओं तथा देशांतर रेखाओं का जाल भू-ग्रिड कहलाता है। इसे चित्र द्वारा समझ सकते हैं।



गोर तथा कटिबंध (Gore and Zone)

ग्लोब पर दो संलग्न देशांतर रेखाओं के बीच स्थित भाग को गोर कहते हैं जबकि किन्हीं दो संलग्न अक्षांश रेखाओं के बीच का क्षेत्र कटिबंध कहलाता है।

मापनी (Scale)

प्रत्येक मानचित्र प्रक्षेप की रचना किसी दी हुई मापनी के अनुसार की जाती है।

मापनी का अर्थ: मानचित्र पर की दूरी तथा पृथ्वी पर की वास्तविक दूरी के अनुपात को मापनी कहते हैं। इसे 3 तरीकों से व्यक्त किया जा सकता है

कथन विधि (Statement Method)

अरेख विधि (Graphic Method)

प्रतिनिधि भिन्न या R.F. (Representative Fraction)

उदाहरण: 1/125,000,000 मापनी पर किसी मानचित्र प्रक्षेप की रचना करने के लिए लघुकृत पृथ्वी के गोले का त्रिज्या ज्ञात करना है।

अब चूँकि 125,000,000 सेमी प्रकट होते हैं = 1 सेमी से

इसलिए 635,000,000 सेमी (पृथ्वी की त्रिज्या) प्रकट होंगे = $1 \times 635,000,000 / 125,000,000 = 5.08$ सेमी

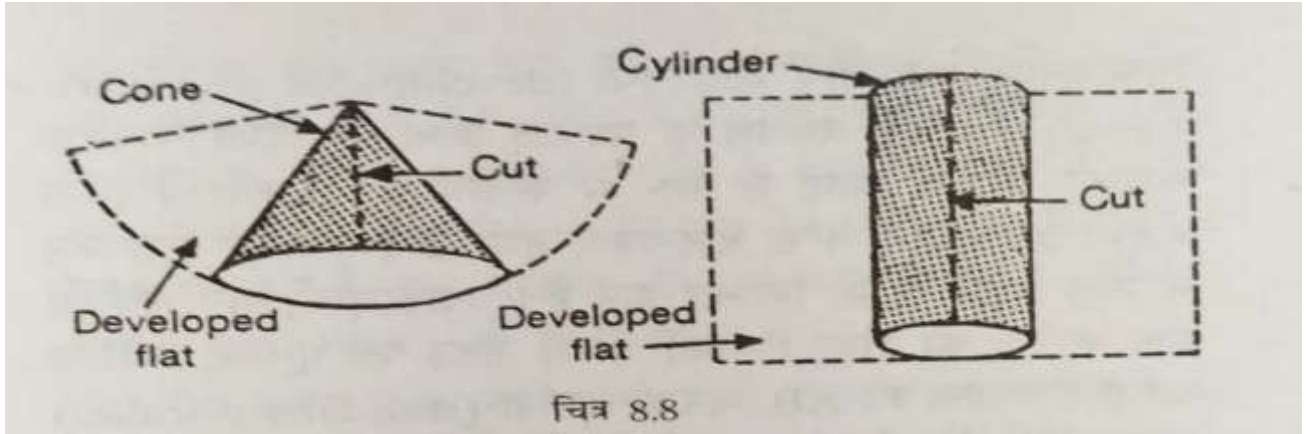
मानचित्र प्रक्षेप का वर्गीकरण

मानचित्र प्रक्षेप को तीन आधारों के अनुसार विभाजित किया जाता है:

- प्रकाश के प्रयोग के अनुसार
- रचना विधि के अनुसार
- उनके गुण के अनुसार अनुसार

प्रकाश के प्रयोग के अनुसार प्रक्षेप का वर्गीकरण

- **संदर्श मानचित्र प्रक्षेप:** प्रकाश की सहायता से बनाए गए मानचित्र प्रक्षेपों को संदर्श प्रक्षेप कहते हैं। इन प्रक्षेपों की रचना में अक्षांश वृत्त तथा याम्योत्तओं के जाल पर किसी निश्चित बिंदु से प्रकाश डालकर उसकी छाया को किसी समतल सतह पर स्थानांतरित करते हैं। इसके पश्चात पेंसिल अथवा फोटोग्राफ के द्वारा अक्षांश वृत्तों तथा याम्योत्तरों की छायाओं का स्थाई चित्र प्राप्त कर लिया जाता है। इस प्रकार सामान्य बोलचाल की भाषा में प्रक्षेप शब्द का जो अर्थ होता है, संदर्श मानचित्र प्रक्षेप उसी अर्थ के वाचक होते हैं। इन प्रक्षेपों को ज्यामितीय प्रक्षेप भी कहते हैं।
- **असंदर्श मानचित्र प्रक्षेप:** असंदर्श मानचित्र प्रक्षेप में गणितीय विधियों द्वारा आवश्यक संशोधन करके बनाए गए मानचित्र प्रक्षेप असंदर्श प्रकार के कहे जाते हैं। इन प्रक्षेपों की रचना में संशोधन की विधि तथा सीमा मानचित्र प्रक्षेप बनाने के उद्देश्य पर निर्भर करती है। चूँकि असंदर्श मानचित्र प्रक्षेप को आवश्यकता अनुसार यथाकृतिक, समक्षेत्र अथवा शुद्ध दिशा प्रदर्शित करने वाला बनाया जा सकता है। अतः ये प्रक्षेप संदर्श मानचित्र प्रक्षेप की अपेक्षा अधिक महत्वपूर्ण एवं उपयोगी होते हैं।



चित्र स्रोत : प्रायोगिक भूगोल: रस्तोगी पब्लिकेशन, जे० पी० शर्मा

क्रमशः

सन्दर्भ: प्रायोगिक भूगोल: रस्तोगी पब्लिकेशन, जे० पी० शर्मा
