

Bihar Board Class 9 Geography Solutions Chapter 8

मानचित्र अध्ययन

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

प्रश्न 1.

कौन सी विधि सर्वाधिक मान्य है ?

- (क) प्राकथन
- (ख) निरूपक भिन्न
- (ग) आरेख
- (घ) कोई नहीं

उत्तर-

- (ख) निरूपक भिन्न

प्रश्न 2.

मानचित्र की दूरी को मापनी में कैसे जाना जाता है ?

- (क) अंश
- (ख) हर
- (ग) मापनी का प्रकथन
- (घ) कोई नहीं

उत्तर-

- (क) अंश

प्रश्न 3.

मापन में हर व्यक्त करता है

- (क) धरातल की दूरी
- (ख) मानचित्र पर दूरी
- (ग) दोनों दूरियाँ
- (घ) उनमें से कोई नहीं

उत्तर-

- (क) धरातल की दूरी

प्रश्न 4.

निम्नलिखित में से कौन-सा मापक भिन्न है ?

- (क) मीटर
- (ख) सेंटीमीटर
- (ग) दोनों दूरियाँ
- (घ) इनमें से कोई नहीं

उत्तर-

- (ख) सेंटीमीटर

प्रश्न 5.

निम्न में किस मापनी के द्वारा किलोमीटर और मील दोनों की दूरियों को दर्शाया जा सकता है ?

- (क) रेखीय मापनी
- (ख) अरेखीय मापनी
- (ग) प्रतिनिधि भिन्न
- (घ) तुलनात्मक मापनी

उत्तर-

- (घ) तुलनात्मक मापनी

लघु उत्तरीय प्रश्न

प्रश्न 1.

मापक क्या है ? मापक का क्या महत्व है ? स्पष्ट करें।

उत्तर-

मानचित्र पर प्रदर्शित किए गए, किन्हीं दो बिन्दुओं के बीच की दूरी और धरातल पर उन्हीं दो बिन्दुओं के बीच की वास्तविक दूरी के अनुपात को मापने की विधि को मापक कहते हैं।

मापक का महत्व-मानचित्र बनाने में मापक का उपयोग आवश्यक है। इसके बिना कोई भी मानचित्र बनाना संभव नहीं। जमीन की वास्तविक दूरी के बराबर कागज का प्रयोग करना संभव नहीं है अतः मापनी का विकास किया गया।

मापक धरातल के क्षेत्र को मानचित्र पर सही नहीं प्रदर्शित करने की विधि है। मापक के माध्यम से विस्तृत भू-खण्डों को मानचित्र पर लघु रूप में प्रदर्शित कर सकते हैं। मापक किसी क्षेत्र के क्षेत्रफल की जानकारी देता है। मापक की सहायता से किसी भी धरातल को बड़े या छोटे आकार में प्रदर्शित किया जा सकता है। मापक भू-सर्वेक्षण के लिए भी अनिवार्य होता है।

प्रश्न 2.

मापक को प्रदर्शित करने की विधियाँ बताएँ।

उत्तर-

मापक को प्रदर्शित करने की तीन विधियाँ हैं-(i) कथन विधि (ii) प्रदर्शक विधि (iii) रैखिक मापक विधि।

प्रश्न 3.

प्रतिनिधि अथवा प्रदर्शक भिन्न क्या है ?

उत्तर-

प्रतिनिधि भिन्न (Representative Fraction) एक ऐसे भिन्न द्वारा प्रकट किया जाता है जिसका अंश सदैव 1 होता है जो मानचित्र की दूरी को प्रदर्शित करता है तथा 'हर' उसी के इकाई में होता है जो धरातल की दूरी को प्रदर्शित करता है। इसे प्रदर्शक भिन्न भी कहा जाता है। जैसे-1 : 250,000,000 का तात्पर्य है मानचित्र का।" धरातल के 250,000,000 के बराबर है।

प्रश्न 4.

मापक कितने प्रकार का होता है ?

उत्तर-

मापक के दो प्रकार होते हैं- (i) लघुमापक और (ii) दीर्घ मापक।

प्रश्न 5.

मापक की दो विभिन्न प्रणालियाँ कौन-कौन सी हैं ?

उत्तर-

मापक की प्रणालियों में-(i) कथन विधि प्रणाली (ii) प्रदर्शक भिन्न प्रणाली।

प्रश्न 6.

प्रदर्शक भिन्न विधि को सर्वमान्य विधि क्यों कहा जाता है ?

उत्तर-

प्रदर्शक भिन्न विधि द्वारा प्रत्येक देश का नागरिक आसानी से

मानचित्र का अध्ययन कर सकता है । जैसे-500000000 का तात्पर्य मानचित्र का 1 ईंच, धरातल के 250,000,000 ईंच के बराबर है। इसी तरह मानचित्र का 1 सेमी० धरातल 11,250,000,000 सेमी० का प्रदर्शित कर रहा है। प्रदर्शक भिन्न को विश्व के किसी देश की मापन प्रणाली के अनुसार बदल कर समझा जा सकता है। इसलिए इसे अन्तर्राष्ट्रीय मापक भी कहते हैं।

प्रश्न 7.

आलेखी विधि के मुख्य उपयोग क्या हैं ?

उत्तर-

आलेखी विधि का मुख्य उपयोग है दो बिन्दुओं के बीच की दूरी और धरातल पर उन्हीं दो बिन्दुओं के बीच की वास्तविक दूरी को ज्ञात करना।

प्रश्न 8.

तुलनात्मक मापक की क्या विशेषताएँ हैं ?

उत्तर-

तुलनात्मक मापक में एक या एक से अधिक माप प्रणालियों में दूरियाँ प्रदर्शित की जाती हैं। इस मापक की सबसे बड़ी विशेषता यह है कि इसके द्वितीयक और प्राथमिक मापक की शुरुआत एक हो संदर्भ रेखा अर्थात् शून्य मान से होता है।

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

प्रश्न 1.

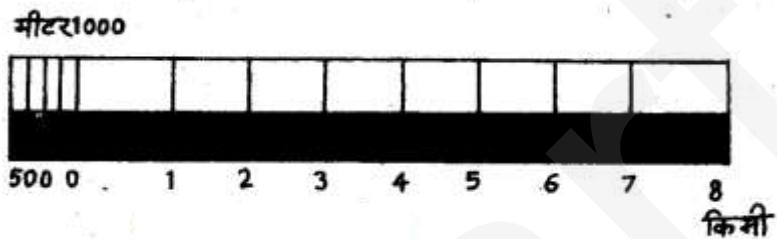
मापक क्या है ? मानचित्र के लिए इसका क्या महत्व है ? मापक को प्रदर्शित करने के लिए विभिन्न विधियों का विस्तृत वर्णन करें।

उत्तर-

मापक मानचित्र पर किन्हीं दो बिन्दुओं के बीच की दूरी तथा पृथ्वी पर उन्हीं दो बिन्दुओं के बीच की वास्तविक दूरी के अनुपात को कहते हैं।.. मानचित्र के लिए इसका महत्व-भूगोल को मानचित्र का विज्ञान भी कहते हैं। अतः मानचित्र बनाने के लिए मापक का उपयोग अनिवार्य है। भू-सर्वेक्षण के लिए भी मापक अनिवार्य होता है। मापक से किसी क्षेत्र के क्षेत्रफल की जानकारी प्राप्त होती है।

मापक को प्रदर्शित करने की विभिन्न विधियाँ-

- कथन विधि-इस विधि में मापक को एक कथन द्वारा व्यक्त किया जाता है। जैसे-1 सेमी = 5 किलोमीटर या 1 ईंच = 18 मील आदि। 1 सेमी \times 5 किमी \times 5 की दूरी धरातल पर 5 किमी की दूरी को प्रदर्शित करता है। यह एक सरलतम विधि है।
- प्रतिनिधि भिन्न-इसे एक भिन्न द्वारा दिखाया जाता है। इसका 'अंश' हमेशा (एक रहता है और 'हर' इसके इकाई में होता है जैसे-1 सेंटीमीटर = 5 सेंटीमीटर RF (प्रतिनिधि भिन्न) Or, 1:500000.
- रैखिक मापक-इस विधि को सरल विधि भी कहते हैं। जब हम मानचित्र पर सरल रेखा का सुविधानुसार विभागों में बाँट देते हैं। मुख्य या मूल भाग पर बड़ी इकाई जैसे-मील अथवा किलोमीटर तथा गौण या उपविभाग पर छोटी इकाई जैसे फलांग या मीटर दर्शाया जाता है।



प्रश्न 2.

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए

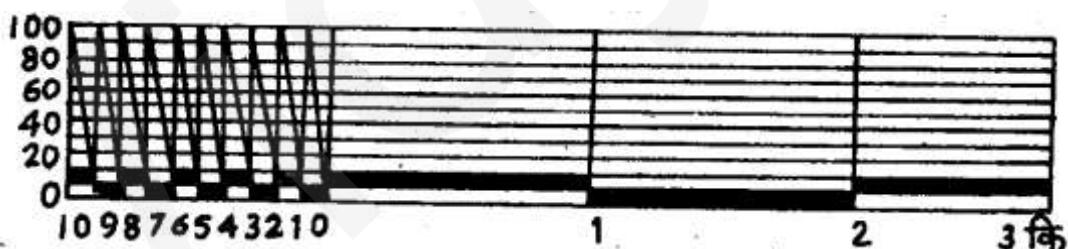
(i) प्रदर्शक भिन्न, (ii) कर्णवत मापक, (iii) कथात्मक मापक

उत्तर-

(i) प्रदर्शक भिन्न : यह मापक बताने का गणीतीय ढंग है। जैसे-या 1: 200 जिसका तात्पर्य है मानचित्र पर 1 सेमी धरती के 200 सेमी \times का प्रतिनिधित्व करता है।

(ii) कर्णवत मापक : इसमें एक रेखा खींच कर उसके उपविभाग द्वारा माप के अंक लिखा जाता है।

जैसे 100F माम



(iii) कथात्मक मापक : मानचित्र की दूरी और जमीन की दूरी का संबंध शब्दों में विवरण के रूप में बताना। जैसे-1 सेंटीमीटर = 5 सेंटीमीटर या 1 सेंटीमीटर = 1 किलोमीटर आदि।