

CARTOGRAPHIC TECHNIQUES

1. Define map scale. compare the characteristics of large and small scale map. 2+3

● Map scale :- মানচিত্র ব্রহ্মাণ্ড দুটি দ্বারা দূরত্ব একে অন্যের
 এর দুটি দ্বারা দূরত্বের অনুপাতকে Map scale বলা হয়।

Formula :- $Map\ scale\ (MS) = \frac{map\ distance\ (MD)}{ground\ distance\ (GD)}$

□□ comparison of large and small scale Map :

Sub	Large scale map	small scale map
Definition	কিছু অঞ্চলকে মানচিত্রে রাখান অনেক বড়ো পরিমাপ দেখানো হয় এখনতাকে Large map scale বলা হয়	বৃহৎ অঞ্চলকে রাখান মানচিত্রে ছোটো পরিমাপ দেখানো হয়, এখনতাকে Small map scale বা map বলা হয়।
scale	এই scale এর scale এর মান 50,000 বা 50,000 এর কম থাকে	এই scale এর scale মান 10,000 বা 10,000 এর কম
Nature	এই স্কেলের - এ ব্রহ্মাণ্ড প্রকার অতি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ওয়াজ পাওয়া যায়	এই scale - এ ব্রহ্মাণ্ড প্রকার অঞ্চল ওয়াজ পাওয়া যায় না।
Example	Topographical Map	Atlas, world map

Mention the relative advantages and disadvantages of statement scale, ratio scale and graphical scale.

Ans:

● Statement scale:- মানচিত্র স্কেলকে যখন কখনো বা কখনো প্রকাশ করা হয়, তখন তাকে statement scale বলে।

□ Advantages:- statement scale এর সুবিধাগুলি হল—

i) বিকল্পিক স্কেল হল মানচিত্র স্কেল প্রকাশের সহজতম পদ্ধতি।

ii) এই পদ্ধতিতে অবাঞ্ছিত দৃষ্ট পরিমাপ করার কোনো আশঙ্কা থাকে না।

Disadvantages:- এই স্কেলের অসুবিধাগুলি হল—

i) scale এর পরিমাপের এককের পরিবর্তন অনেক জটিলতা বৃদ্ধি করে।

(যেমন— CGS থেকে FPS পদ্ধতিতে পরিবর্তন)

Ratio scale:- মানচিত্রের দূরত্ব ও ভূমির দূরত্বের অনুপাত যখন স্কেলের আকার প্রকাশ করা হয়, তখন তাকে Ratio Scale বলা হয়।

Advantages:-

i) মাপের হার একই ইউনিটে প্রকাশ করা হয়।

ii) R.F scale থেকে বৈধিক স্কেল ও বিকল্পিক স্কেল পরিবর্তন করা অনেক সহজ।

Disadvantages:-

i) গাণিতিক হিসাব নিবন্ধ না জানলে অসুবিধা হয়।

ii) এই স্কেল পরিমাপের ক্ষেত্রে ভুলের একক থাকে না, মানে অসুবিধা হয়।

● Graphical scale :- চিত্র বা লেখচিত্রের মাধ্যমে প্রকাশিত দূরত্বের দূরত্ব ও অনুবৃত্ত মানচিত্রের দূরত্বকে Graphical scale বলে।

advantages :-

i) মানচিত্রের ছোটো দূরত্ব ও জটিল বিস্তারের মাধ্যমে প্রকাশ ও নির্মাণ করা যায়।

ii) প্রবৃত্ত ক্ষেত্রের মাধ্যমে মানচিত্র নির্মাণে দূরত্ব দৃষ্টিতে কত দূরত্ব নির্দেশ করা, তা অনুভব এবং অসুবিধা নির্মাণ করা যায়।

Disadvantages :-

i) প্রবৃত্ত ক্ষেত্র অঙ্কন করা অসুবিধাজনক নয়। এক্ষেত্রে জটিলত্বের কারণে বিবর্তনের সোমজন হয়।

ii) প্রবৃত্ত ক্ষেত্রকে চিত্র, বিস্তৃতি ও স্ফোরক প্রকাশ করা যায়, তাই অঙ্কন বাবুনানা থাকলে তা মনে হতে পারে।

3. Define cartography. Describe the nature and elements of cartography.

cartography :- আধুনিক জগতের cartography হল মানচিত্র গঠনের বিদ্যা, বিশেষজ্ঞের বস্তুতে জ্ঞান মানচিত্র গঠনের অঙ্কন প্রক্রিয়া ও আর্ট, তথ্য সংগ্রহ থেকে শুরু করে, মানচিত্রের নকশা তৈরি করা, মানচিত্র প্রস্তুত করা ইত্যাদি প্রক্রিয়ায়। International Cartographic Association এর মাধ্যমে বাস্তবায়িত হল মানচিত্র তৈরি ও অধ্যয়নের বন্ধন, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি।

Nature :- Cartography একটি Scientific method. এছাড়াও cartography হল একটি Artistic method. তাছাড়া map তৈরী, colour ক্রমা, Projection, mathematical concept ইত্যাদির দ্বারা একটি মানচিত্র তৈরী করা হয়।

• Elements of cartography :-

i) Scale :- একটি মানচিত্র তৈরী করতে scale এর প্রয়োজন হয়।

ii) Projection :- প্রকৃত পৃথিবীতে কাজ করা প্রকৃত পৃথিবীতে উল্লম্ব করা যথাসম্ভব Projection এর ব্যবহার আদর্শ।

iii) Symbol :- ভূমণ্ডলের অবস্থিত বিভিন্ন অবয়বগুলি বোঝানোর জন্যে ইত্যাদি অর্থাৎ Symbol প্রয়োজন করে হয়।

iv) Surveying :- একটি নিখুঁত মানচিত্র তৈরী করার জন্যে Surveying একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান।

— X —