647510 **BA0geMJ303x-5C** **Seat No :________**

B.A Semester - 5 (Remedial) (NEP-2020) Examination

March/April-2026

GEO: Map Projection and Remote Sensing – GIS (Major-13)

Time: 2:00 Hours **Marks:50**

Instructions:

1. All questions are compulsory.
2. Figures to the right indicate marks.

પ્રશ્ન-૧ પ્રક્ષેપો શું હોય છે? પ્રક્ષેપોનું વર્ગીકરણ કરી એના પ્રકારોને ચિત્રો દ્વારા સમજાવો. (૧૦)

અથવા

પ્રશ્ન-૧ એક શિરોબિંદુ સાંદ્રરેખીય ધ્રુવીય પ્રક્ષેપ દોરો જેની:

1) ત્રિજ્યા – 3.50 સેમી.
2) વિસ્તરણ – 30° થી 90° ઉ સુધી.
3) અક્ષાંશીય અને રેખીય તફાવત – 15° ના હોય.
4) ગુણો અને અવગુણો વિશે ચર્ચા કરો.

પ્રશ્ન-૨ એક શિરોબિંદુ વિષુવતવૃત્તીય કેંદ્રીય પ્રક્ષેપ દોરો જેની: (૧૦)

1) ત્રિજ્યા – 2.50 સેમી.
2) વિસ્તરણ – 0° વિષુવતરેખા થી 45° ઉ અને દ. સુધી.
3) અક્ષાંશીય અને રેખાંશીય તફાવત – 15°
4) ગુણધર્મો સમજાવો.

અથવા

પ્રશ્ન-૨ બહુશંકુ પ્રક્ષેપ શું છે? એની રચના વિશે સવિસ્તાર લખો. બહુશંકુ પ્રક્ષેપોના ગુણધર્મો, અવગુણો અને ઉપયોગિતા વિસ્તારમાં સમજાવો.

પ્રશ્ન-3 સુદૂરસંવેદન (રિમોટ સેન્સિંગ) ની વ્યાખ્યા આપીને એના સચિત્ર પદ્ધતિઓ અને પ્રકારો વિશે વિસ્તારમાં સમજાવો. (૧૦)

અથવા

પ્રશ્ન-3 સુદૂરસંવેદન પ્રણાલીને સહારો આપવા માટે જમીની અન્વેષણ (ગ્રાઉંડ ઇન્વેસ્ટિગેશન) કયા- કયા છે? વર્ણવો.

પ્રશ્ન-૪ GIS શું હોય છે? અલગ અલગ વિદ્વાનો દ્વારા આપેલ વ્યાખ્યાઓ વર્ણવો. GISના ઘટકો વિશે વિસ્તારમાં સમજાવો. (૧૦)

અથવા

પ્રશ્ન-૪ GISના અમલીકરણ અને ઉપયોગિતા વિશે એક વિસ્તૃત નોંધ લખો.

પ્રશ્ન-૫ ટૂંકી નોંધ લખો (કોઈ પણ બે): (૧૦)

1) એક પ્રમાણમાપ શંકુ પ્રક્ષેપની રચના.
2) માર્કેટર્સ પ્રક્ષેપના ગુણધર્મો અને ઉપયોગિતા.
3) દૃશ્યચિત્રની વ્યાખ્યામાં વપરાતા મુખ્ય કારકો.
4) GISની કાર્યપદ્ધતિઓ.

ENGLISH VERSION

Que.1 What are the projections? Classify the types of map projections and explain them with diagram. (10)

OR

Que.1 Draw a Polar Stereographic Zenithal Projection whose:

1) Radius: 3.50 cm
2) Extension: 30º N to 90º N
3) Latitudinal & Longitudinal difference: 15º
4) Merits & Demerits of above projection.

Que.2 Draw a Equatorial Gnomonic Zenithal Projection whose: (10)

1) Radius: 2.50 cm.
2) Extension: 0º Equatorial line to 45º N & S.
3) Latitudinal & Longitudinal difference: 15º
4) Merits of above projection.

OR

Que.2 What is a Polyconic projection? Write in detail about its construction methodology. Explain the properties, disadvantages and used of Polyconic Projections.

Que.3 Explain the definition of remote sensing and describe its various principles and types. (10)

OR

Que.3 What are the methods of ground investigation methods to support remote sensing system? Describe them.

Que.4 What is GIS? Describe the definitions provided by different scholars. Explain the components of GIS in detail. (10)

OR

Que.4 Write a detailed note about the applications and utility of GIS.

Que.5 Write short notes: (Any Two): (10)

1) Construction methodology of Simple Conical Projections with one standard parallel.
2) Merits & Use of Mercator's Projection.
3) Major Factors of Image Interpretation.
4) Functions of GIS.

****