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

B.A Semester - 5 (NEP-2020) Examination
Oct/Nov - 2025
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 પ્રક્ષેપની વ્યાખ્યા આપી, તેનું વર્ગીકરણ સમજાવો. (૧૦)

અથવા

પ્રશ્ન-૧ નીચેની માહિતીના આધારે બે પ્રમાણ અક્ષાંશ વૃત વાળો સાદો શંકુ આકાર પ્રક્ષેપ રચો.

- પ્રક્ષેપીય ત્રિજ્યા : 2 ઇંચ
- પ્રક્ષેપીય તફાવત : 15°
- પ્રક્ષેપીય પ્રમાણ અક્ષાંશો : 15° દક્ષિણ અક્ષાંશ અને 45° દક્ષિણ અક્ષાંશ
- પ્રક્ષેપીય ક્ષેત્રફળ: 0° અક્ષાંશ થી 75° દક્ષિણ અક્ષાંશ અને 75° પશ્ચિમ થી 75° પૂર્વ રેખાંશ

પ્રશ્ન-૨ નીચેની વિગતોને આધીન ઓર્થોગ્રાફિક (વિષુવવૃત્તીય સ્થિતિ) પ્રક્ષેપ રચો. (૧૦)

- પ્રક્ષેપીય ત્રિજ્યા : 6 cm
- પ્રક્ષેપીય તફાવત : 30°
- વિસ્તાર : સમગ્ર પૃથ્વી

અથવા

પ્રશ્ન-૨ નીચેની વિગતોને આધીન બોન પ્રક્ષેપ રચો.

- પ્રક્ષેપીય ત્રિજ્યા : 2 ઇંચ
- પ્રક્ષેપીય તફાવત : 15°
- પ્રક્ષેપીય પ્રમાણ અક્ષાંશ : 30° ઉત્તર અક્ષાંશ
- પ્રક્ષેપીય ક્ષેત્રફળ: 0° ઉત્તર અક્ષાંશ થી 15° ઉત્તર અક્ષાંશ અને 150° પૂર્વ અક્ષાંશ થી 150°પૂર્વ રેખાંશ

પ્રશ્ન-3 સુદૂર સંવેદનની વ્યાખ્યા આપી, સુદૂર સંવેદનનો કોઈ એક સિદ્ધાંત સમજાવો. (૧૦)

અથવા

પ્રશ્ન-3 સુદૂર સંવેદનમાં પ્લેટફોર્મનાં પ્રકારોને વિગતવાર સમજાવો.

પ્રશ્ન-૪ ભૌગોલિક માહિતી તંત્રના ઐતિહાસિક વિકાસનું વિગતવાર વર્ણન કરો. (૧૦)

અથવા

પ્રશ્ન-૪ ભૌગોલિક સૂચના તંત્રની વ્યાખ્યા આપી, તેની ઉપયોગીતા વિગતવાર સમજાવો.

પ્રશ્ન-૫ ટૂંકનોંધ લખો. (કોઈ પણ બે) (૧૦)

1) નકશા નિર્માણમાં પ્રક્ષેપોની ઉપયોગ
2) રિમોટ સેન્સિંગ માં માહિતી પ્રક્રિયાકરણ
3) સુદૂર સંવેદનના સમર્થનમાં સ્થળીય તપાસ
4) ભૌગોલિક માહિતી તંત્ર – કાર્યપ્રણાલી

ENGLISH VERSION

Que.1 Define projection and explain its classification. (10)

OR

Que.1 Based on the following information, construct a simple conic projection with two circles of latitude.

- Projection radius: 2 inches
- Projection difference: 15°
- Projected standard latitude: 15° south latitude and 45° south latitude
- Projection area: 0° latitude to 75° south latitude and 75° west to 75° east longitude

Que.2 Construct an orthographic (equatorial position) projection given the following details. (10)

- Projection radius: 6 cm
- Projected standard latitude: 30°
- Area: Entire Earth

OR

Que.2 Construct a bone projection given the following details.

- Projection radius: 2 inches
- Projection difference: 15°
- Projected standard latitude: 30° North latitude
- Projection area: 0° North latitude to 15° North latitude and 150° East latitude to 150° East longitude

Que.3 Give the definition of remote sensing and explain any one remote sensing principle. (10)

OR

Que.3 Explain in detail the types of platforms in remote sensing.

Que.4 Explain in detail the historical development of the Geographic Information System. (10)

OR

Que.4 Define Geographic Information System and explain its usefulness in detail.

Que.5 Write short notes on. (any two). (10)

1) Use of projections in map making
2) Data processing in remote sensing
3) Ground Investigation in support of Remote sensing
4) Geographic Information System – Operation

****