

Roll No. :

Total No. of Questions : 11]

[Total No. of Printed Pages : 4

S-380

B.Sc. (Part-III) Examination, 2022

GEOLOGY

Paper - III

(Applied Geology)

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 45

Section-A

(Marks : 1½ × 10 = 15)

Note :- Answer all *ten* questions (Answer limit **50** words). Each question carries 1½ marks.

(खण्ड-अ)

(अंक : 1½ × 10 = 15)

नोट :- सभी दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा **50** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 1½ अंक का है।

Section-B

(Marks : 3 × 5 = 15)

Note :- Answer all *five* questions. Each question has internal choice (Answer limit **200** words). Each question carries **3** marks.

(खण्ड-ब)

(अंक : 3 × 5 = 15)

नोट :- सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न में विकल्प का चयन कीजिए (उत्तर-सीमा **200** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न **3** अंक का है।

Section-C

(Marks : 5 × 3 = 15)

Note :- Answer any *three* questions out of five (Answer limit **500** words). Each question carries **5** marks.

(खण्ड-स)

(अंक : 5 × 3 = 15)

नोट :- पाँच में से किन्हीं **तीन** प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा **500** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न **5** अंक का है।

BR-528

(1)

S-380 P.T.O.

Section–A

(खण्ड–अ)

1. (i) What is Pososity ?
सरंध्रता क्या है ?
- (ii) What is Permeability ?
पारगम्यता क्या है ?
- (iii) What is the difference between a 'Tunnel' and an 'Adit' ?
'सुरंग' और 'एडिट' में क्या अन्तर है ?
- (iv) Hirakud Dam is built across which river and where is it located ?
हीराकुड बाँध किस नदी पर बना है और कहाँ स्थित है ?
- (v) What is an Alidade ?
दशरिखक क्या है ?
- (vi) What is Geobotanical Prospecting ?
भू-वानस्पतिक पूर्वोक्षण क्या है ?
- (vii) What is a Bench ?
'बेंच' का क्या तात्पर्य है ?
- (viii) How many types of aerial photographs are used in remote-sensing ? Name them.
सुदूर-संवेदन में कितने प्रकार के वायव्य चित्रों का उपयोग होता है ? उन्हें नामांकित कीजिए।
- (ix) What is Atmosphere ?
वातावरण क्या है ?
- (x) What is Biosphere ?
बायोस्फियर क्या है ?

Section-B

(खण्ड-ब)

2. Write a short note on Hydrological Properties of Rocks.
चट्टानों के हाइड्रोलॉजिकल गुणों पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Or

(अथवा)

Explain few techniques of Rain-water Harvesting.

वर्षा जल के संचयन की कुछ विधियाँ बताइये।

3. How are rocks used as a Construction Material ?
चट्टानों का उपयोग निर्माण सामग्री के रूप में कैसे किया जाता है ?

Or

(अथवा)

Describe various types of Tunnels.

विभिन्न प्रकार की सुरंगों का वर्णन कीजिए।

4. Describe the radiation method of Plane Table Survey.
प्लेन टेबल सर्वेक्षण की रेडिएशन विधि को समझाइए।

Or

(अथवा)

Describe the intersection method of Plane Table Survey.

प्लेन टेबल सर्वेक्षण की इंटरसेक्शन विधि को समझाइए।

5. Discuss terms related to Opencast Mining.
ओपनकास्ट माइनिंग से संबंधित शब्दावली समझाइए।

Or

(अथवा)

Write a brief note on Alluvial Mining.

जलोढ़ खनन पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

6. Write a brief note on Hazardous Earth Processes.

पृथ्वी की आपदाकारी प्रक्रियाओं पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Or

(अथवा)

Briefly explain the concept of Environmental Geology.

पर्यावरण भू-विज्ञान की अवधारणा को संक्षेप में समझाइए।

Section-C

(खण्ड-स)

7. Explain the hydrological cycle along with the vertical distribution of ground water.

भूजल के ऊर्ध्वाधर वितरण के साथ जल चक्र की व्याख्या कीजिए।

8. Describe Bhakra and Nagarjuna Sagar Dams.

भाखड़ा और नागार्जुन सागर बाँधों की व्याख्या कीजिए।

9. Describe Geochemical methods of Prospecting.

पूर्वक्षण की भू-रासायनिक विधियों का वर्णन कीजिए।

10. Explain various types of Drilling.

विभिन्न प्रकार की ड्रिलिंग को समझाइए।

11. Explain beneficiation techniques for lead-zinc ores.

सीसा-जस्ता अयस्कों के लिए उपयुक्त सज्जीकरण तकनीकों की व्याख्या कीजिए।