

Roll No. : .....

Total No. of Questions : 11 ]

[ Total No. of Printed Pages : 4

# C-359

## B.Sc. (Part-III) Examination, 2023

### GEOLOGY

#### Paper - II

#### (Structural Geology)

Time : 3 Hours ]

[ Maximum Marks : 45

#### Section-A

(Marks :  $1\frac{1}{2} \times 10 = 15$ )

**Note :-** Answer all *ten* questions (Answer limit **50** words). Each question carries  $1\frac{1}{2}$  marks.

(खण्ड-अ)

(अंक :  $1\frac{1}{2} \times 10 = 15$ )

**नोट :-** सभी दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा **50** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न  $1\frac{1}{2}$  अंक का है।

#### Section-B

(Marks :  $3 \times 5 = 15$ )

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

(खण्ड-ब)

(अंक :  $3 \times 5 = 15$ )

**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 :  $5 \times 3 = 15$ )

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

(खण्ड-स)

(अंक :  $5 \times 3 = 15$ )

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

**BRI-170**

( 1 )

**C-359** P.T.O.

## Section–A

### (खण्ड–अ)

1. (i) Define strike, dip and dip direction.  
नतिलंब, नति और नति दिशा को परिभाषित कीजिए।
- (ii) Differentiate between pure shear and simple shear.  
शुद्ध अपरूपण और सरल अपरूपण में विभेद कीजिए।
- (iii) Differentiate between cylindrical and non-cylindrical folds.  
बेलनाकार और गैर-बेलनाकार वलन में विभेद कीजिए।
- (iv) What are the criteria to recognize folds in a Map and Field ?  
क्षेत्र और मानचित्र में वलन को पहचानने के निकष कौनसे हैं ?
- (v) Draw a labelled diagram of 45° angle normal fault with Oblique Net Slip.  
45° कोण पर तिर्यक नेट विस्थापन वाले सामान्य भ्रंश का नामांकित चित्र बनाइए।
- (vi) How we recognize fault from unconformity in the Field and Map ?  
भ्रंश और विषमविन्यास को क्षेत्र और मानचित्र में हम कैसे पहचानेंगे ?
- (vii) Describe Boudin and Mullion structures.  
बुडीन और मुलियन संरचनाओं को समझाइए।
- (viii) Explain the relation of cleavage with strain.  
विदलन का विकृति से सम्बन्ध को समझाइए।
- (ix) Explain overlap and offlap.  
अतिव्यापन और अव्यापन को समझाइए।
- (x) What are Pi and Beta diagrams ?  
पाई और बीटा चित्र क्या हैं ?

## Section–B

### (खण्ड–ब)

2. Describe the construction and application of clinometer compass.  
क्लाइनोमीटर दिक्सूचक की रचना और अनुप्रयोग को समझाइए।

*Or*

(अथवा)

Discuss the role of sedimentary structures in determining top of the beds ?  
संस्तर के शीर्ष निर्धारण में अवसादी संरचनाओं की भूमिका की विवेचना कीजिए।

3. Write note on mechanism of Folding.

वलन निर्माण प्रक्रिया पर टिप्पणी लिखिए।

*Or*

(अथवा)

Discuss the geometrical classification of Folds.

वलन के ज्यामितीय वर्गीकरण की विवेचना कीजिए।

4. Discuss the classification of Faults.

भ्रंश के वर्गीकरण की विवेचना कीजिए।

*Or*

(अथवा)

Discuss the effect of normal fault on outcrop.

दृश्यांश पर सामान्य भ्रंश के प्रभाव की विवेचना कीजिए।

5. Describe cleavage and its types.

विदलन और इसके प्रकारों को समझाइए।

*Or*

(अथवा)

Discuss the relation of cleavage with major fold in the area.

किसी क्षेत्र में मुख्य वलन के साथ विदलन के सम्बन्ध की व्याख्या कीजिए।

6. How we represent the linear and planer features of the stereonet ?

स्टीरियोग्राफिक नेट पर रेखीय व तलीय संरचना कैसे प्रदर्शित की जाती है ?

*Or*

(अथवा)

Describe the concordant forms of Igneous Plutons.

आग्नेय प्लूटॉन की अनुस्तरीय राशियों की विवेचना कीजिए।

### Section-C

(खण्ड-स)

7. Describe the various types of deformation.  
विभिन्न प्रकार की विकृति को समझाइए।
8. Discuss the morphology of Fold.  
वलन की आकारिकी की विवेचना कीजिए।
9. Define Unconformity. How are they formed ? Discuss the types of unconformity.  
विषम विन्यास को परिभाषित कीजिए। यह किस प्रकार बनते हैं ? विषम विन्यास के प्रकारों की विवेचना कीजिए।
10. Discuss the types of joints and their classification.  
संधि के प्रकार और उसके वर्गीकरण की विवेचना कीजिए।
11. Explain the principles of Geological Mapping.  
भूवैज्ञानिक मानचित्रण के सिद्धान्तों को समझाइए।