

# ED–2658

## B. Sc. (Part I) EXAMINATION, 2021

GEOLOGY

Paper Second

(Mineralogy and Crystallography)

*Time : Three Hours*

*Maximum Marks : 50*

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Attempt all the *five* questions. *One* question from each Unit is compulsory. All questions carry equal marks.

इकाई—1

(UNIT—1)

1. कृष्टल की परिभाषा लिखिए। कृष्टल के तत्वों एवं रूपों की व्याख्या कीजिए।

Define Crystal. Explain elements of crystal and forms.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) अंतराफलक कोण  
(ब) कृष्टल संरचना एवं यूनिट सेल

Write notes on the following :

- (a) Interfacial Angle
- (b) Crystal Structure and Unit cell

इकाई—2

(UNIT—2)

2. कृष्टल सममिति को सुस्पष्ट चित्रों द्वारा समझाइए।

Describe symmetry elements of crystals with neat sketches.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) कृष्टल विज्ञान के नियम
- (ब) जिरकान टाइप के विभिन्न रूप

Write notes on the following :

- (a) Laws of crystallography
- (b) Various forms of zircon type

इकाई—3

(UNIT—3)

3. द्विअपवर्तन क्या है ? निकोल प्रिज्म की कार्य प्रणाली समझाइए।

Define double refraction. Describe the working of Nicol prism.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) प्लीओक्रोइज्म
- (ब) विलोपन कोण

Write notes on the following :

- (a) Pleochroism
- (b) Extinction Angle

इकाई—4

(UNIT—4)

4. सिलिकेट संरचनाओं का वर्णन कीजिए।

Describe the silicate structure.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) कूट रूपता
- (ii) ठोस विलयन

Write notes on the following :

- (i) Pseudo morphism
- (ii) Solid solution

इकाई—5

(UNIT—5)

5. फेल्स्पार खनिज समूह के रासायनिक संगठन भौतिक एवं प्रकाशीय गुणों का वर्णन कीजिए।

Describe physical and optical properties of mineral of Feldspar family.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए :

- (अ) माइका (अभ्रक) परिवार के भौतिक व रासायनिक गुण  
(ब) एम्फीबोल के भौतिक एवं रासायनिक गुण

Write notes on the following :

- (a) Physical and optical properties of Mica Group  
(b) Physical and optical properties of Amphibole Group