

No. of Printed Pages : 6

BGYCT-133

B. SC. (GENERAL)

(BSCG)

Term-End Examination

December, 2023

**BGYCT-133 : CRYSTALLOGRAPHY,
MINERALOGY AND ECONOMIC GEOLOGY**

Time : 2 Hours

Maximum Marks : 50

Note : (i) *All questions are compulsory.*

(ii) *Marks allotted for each question are indicated against it.*

(iii) *Draw well labelled diagrams, wherever necessary.*

1. Briefly answer any **five** of the following questions : 5×2=10

- (a) What is Steno's law of constant angles ?
- (b) Define centre of symmetry.
- (c) What is space lattice ?

P. T. O.

- (d) What are Placer Deposits ?
- (e) Define Pleochroism.
- (f) What are anisotropic substances ?
- (g) What is Gossan ?
- (h) What are industrial minerals ?

2. Write short notes on any **four** of the following :

4×5=20

- (a) Solid angle
- (b) Symmetry elements of baryte
- (c) Physical properties of kyanite
- (d) Streak of mineral
- (e) Ores and uses of copper
- (f) Ranks of coal
- (g) Optical properties of biotite

3. Answer any **one** of the following : 1×10=10

- (a) Discuss the common rock-forming silicate mineral groups.

Or

- (b) Describe the optical properties studied under plane polarised light with the help of neat and well labelled diagrams.
4. (a) Answer any **one** of the following :
- (i) Explain the law of constancy of Interfacial angle.
- (ii) Discuss the diaphaneity in minerals.

2×5=10

Or

- (b) (i) Explain Twinning in minerals.
- (ii) Describe the nature and morphology of concordant ore bodies.

2×5=10

BGYCT-133

विज्ञान स्नातक (सामान्य)

(बी. एस-सी. जी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2023

बी. जी. वाई. सी. टी.-133 : क्रिस्टल विज्ञान, खनिज

विज्ञान और आर्थिक भूविज्ञान

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(ii) प्रत्येक प्रश्न के अंक उसके सामने दिए गये हैं।

(iii) जहाँ आवश्यक हो, स्पष्ट नामांकित आरेख

बनाइये।

1. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर संक्षेप में लिखिए : 5×2=10

- (क) स्टेनो का कोणों की स्थिरता का नियम क्या है ?
- (ख) सममिति के केन्द्र को परिभाषित कीजिए।
- (ग) विन्यास जालक क्या है ?
- (घ) अनुस्तरी निक्षेप (प्लेसर निक्षेप) क्या होते हैं ?
- (ङ) बहुवर्णता को परिभाषित कीजिए।
- (च) विषमदैशिक पदार्थ क्या हैं ?
- (छ) गॉजन (Gossan) क्या है ?
- (ज) औद्योगिक खनिज क्या होते हैं ?

2. निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 4×5=20

- (क) ठोस कोण
- (ख) बेराइट के सममिति तत्व
- (ग) कायनाइट (Kyanite) के भौतिक तत्व
- (घ) खनिज की वर्णरेखा
- (ङ) ताँबे के अयस्क और उपयोग
- (च) कोयले की कोटियाँ
- (छ) बायोटाइट के प्रकाशिक गुण

3. निम्नलिखित में से किसी **एक** का उत्तर लिखिए :

$$1 \times 10 = 10$$

(क) सामान्य शैल बनाने वाले सिलिकेट खनिज समूहों पर चर्चा कीजिए।

अथवा

(ख) समतल ध्रुवित प्रकाश के अंतर्गत अध्ययन किए जाने वाले प्रकाशिक गुणों का वर्णन स्वच्छ और सुनामांकित आरेख की सहायता से कीजिए।

4. निम्नलिखित में से किसी **एक** का उत्तर दीजिए :

(क) (i) अन्तरफलक कोण की स्थिरता के नियम का वर्णन कीजिए।

(ii) खनिजों की पारदर्शिता पर चर्चा कीजिए।

$$2 \times 5 = 10$$

अथवा

(ख) (i) खनिज यमलन का वर्णन कीजिए।

(ii) अनुस्तरी अयस्क पिण्ड की प्रकृति और आकारिकी का वर्णन कीजिए। $2 \times 5 = 10$