

No. of Printed Pages : 6

BGYCT-135

B. Sc. (GENERAL) (BSCG)

Term-End Examination

June, 2023

BGYCT-135 : PETROLOGY

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 an outcrop ?
- (b) Define graphic texture.
- (c) Differentiate between essential and accessory minerals.

P. T. O.

- (d) List the factors governing crystallization of magma.
 - (e) What is phase rule ?
 - (f) How would you distinguish between granite and granodiorite ?
 - (g) What is sediment ?
 - (h) Differentiate between the mineral composition of quartzite and marble.
 - (i) What is porphyroclastic texture ?
 - (j) What is a ripple mark ?
2. Write short notes on any **four** of the following : 4×5=20
- (a) Igneous rocks
 - (b) Granularity
 - (c) Tabular classification of igneous rocks
 - (d) Bowen's Reaction Series
 - (e) Physical weathering
 - (f) Graphical presentation of grain size data
 - (g) Sole structures
 - (h) Contact metamorphism

3. Answer any **one** of the following : $1 \times 10 = 10$

- (a) Discuss in detail the various types of cross bedding with the help of neat well-labelled diagrams.

Or

- (b) Describe the megascopic and microscopic characters of basalt and gabbro.

4. (a) (i) Give an account of the common processes involved in metamorphism. 5

(ii) Explain the process of devitrification. 5

Or

(b) (i) What is Conglomerate ? Discuss the difference between conglomerate and breccia. 5

(ii) What do you understand by metamorphic grade ? Discuss the grades of metamorphism. 5

BGYCT-135

विज्ञान स्नातक (सामान्य) (बी.एस.सो.जी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2023

बी.जी.वाई.सी.टी.-135 : शैल विज्ञान

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

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

(iii) जहाँ आवश्यक हो, नामांकित आरेख बनाइए।

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

(क) दृश्यांश किसे कहते हैं ?

(ख) आलेखमय गठन को परिभाषित कीजिए।

(ग) अनिवार्य तथा गौण खनिजों में विभेद कीजिए।

(घ) मैग्मा के क्रिस्टलीकरण को नियन्त्रित करने वाले कारकों की सूची बनाइए।

- (ड) प्रावस्था नियम क्या है ?
- (च) ग्रेनाइट और ग्रेनोडायोराइट में आप कैसे विभेद करेंगे ?
- (छ) अवसाद क्या है ?
- (ज) क्वार्ट्जाइट और संगमरमर के खनिजीय संघटन में विभेद कीजिए।
- (झ) पोर्फिरोक्लास्टिक गठन क्या है ?
- (ञ) ऊर्मिका चिह्न क्या है ?
2. निम्नलिखित में से किन्हीं **चार** पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 4×5=20
- (क) आग्नेय शैल
- (ख) कणिकामयता
- (ग) आग्नेय शैलों का सारणीय वर्गीकरण
- (घ) बॉवेन अभिक्रिया शृंखला
- (ङ) भौतिक अपक्षय
- (च) कण साइज़ आंकड़ों का ग्राफीय प्रस्तुतीकरण
- (छ) तली संरचना
- (ज) संस्पर्श कायांतरण

3. निम्नलिखित में से किसी एक का उत्तर दीजिए : 1×10=10

(क) स्वच्छ सुनामांकित आरेख को सहायता से विभिन्न प्रकार के तियंक-संस्तरण का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

अथवा

(ख) बेसाल्ट और गैब्रो के स्थूलदर्शी आर सूक्ष्मदर्शी लक्षणों का वर्णन कीजिए।

4. (क) (i) कायांतरण में शामिल सामान्य प्रक्रियाओं को समझाइए। 5

(ii) विकास की प्रक्रिया को समझाइए। 5

अथवा

(ख) (i) संगुटिकाश्म क्या है ? संगुटिकाश्म और संकोणाश्म के बीच अन्तर का वर्णन कीजिए। 5

(ii) कायांतरण की कोटि से आप क्या समझते हैं ? कायांतरण की कोटि का वर्णन कीजिए।

5