

**BACHELOR OF SCIENCE (GENERAL)
(BCSG)**

Term-End Examination

June, 2022

BGYCT-135 : PETROLOGY

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

Note : *All questions are **compulsory**. Marks allotted for each question are indicated against it. Draw well-labelled diagrams, wherever required.*

1. Briefly answer any **five** questions of the following : $5 \times 2 = 10$
- (a) Define skewness.
 - (b) Distinguish between holocrystalline and holohyaline textures.
 - (c) Define essential and accessory minerals.
 - (d) Define phase diagram.
 - (e) List the processes of magmatic differentiation involved in the solid state of magma.

- (f) List four intermediate rocks.
- (g) Define sediment.
- (h) What is diagenesis ?
- (i) Distinguish between clastic and non-clastic rocks.
- (j) Distinguish between allogenic and authigenic minerals.

2. Write short notes on any **four** of the following : $4 \times 5 = 20$

- (a) Granularity
- (b) Tabular Classification
- (c) Intergrowth Texture
- (d) Alkali-Lime Index
- (e) Major Types of Magma
- (f) Importance of Bowen's Reaction Series
- (g) Ripple Marks
- (h) Schistosity

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

- (a) Discuss briefly the forms found in igneous rocks with the help of neat well-labelled diagrams.
- (b) Describe the megascopic and microscopic characters of gabbro.

4. (a) Write in brief about the kinds of sedimentary particles. 5

(b) Explain the reactions taking place during chemical weathering in rocks. 5

OR

(a) Discuss in brief five structures found in igneous rocks. 5

(b) How will you identify granite in hand specimen? 5



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

सत्रांत परीक्षा

जून, 2022

बी.जी.वाई.सी.टी.-135 : शैलविज्ञान

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न के अंक उसके सामने दिए गए हैं। जहाँ आवश्यक हो, सुनामांकित आरेख बनाइए।

1. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर संक्षेप में दीजिए : 5×2=10
- (क) वैषम्यता को परिभाषित कीजिए।
- (ख) पूर्णक्रिस्टली तथा पूर्णकाचिक गठन में अंतर स्पष्ट कीजिए।
- (ग) अनिवार्य और गौण खनिजों को परिभाषित कीजिए।
- (घ) प्रावस्था आरेख को परिभाषित कीजिए।
- (ङ) मैग्मा की ठोस अवस्था में सम्मिलित होने वाले मैग्मीय विभेदन के प्रक्रमों की सूची बनाइए।

- (च) चार मध्यसिलिक शैलों की सूची बनाइए ।
- (छ) अवसाद को परिभाषित कीजिए ।
- (ज) प्रसंघनन क्या है ?
- (झ) खंडज तथा अखंडज शैलों में अंतर स्पष्ट कीजिए ।
- (ञ) अन्यत्रजनिक तथा तत्रजनिक खनिजों में अंतर स्पष्ट कीजिए ।

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

- (क) कणिकामयता
- (ख) सारणीय वर्गीकरण
- (ग) अन्तरवृद्धि गठन
- (घ) क्षार-चूना सूचकांक
- (ङ) मैग्मा के प्रमुख प्रकार
- (च) बॉवेन अभिक्रिया शृंखला का महत्त्व
- (छ) ऊर्मिका चिह्न
- (ज) शिस्टाभता

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

- (क) आग्नेय शैलों में पाए जाने वाले संरूपों की स्वच्छ सुनामांकित आरेखों की सहायता से संक्षेप में चर्चा कीजिए ।
- (ख) गैंग्रो के स्थूल तथा सूक्ष्मदर्शी लक्षणों का वर्णन कीजिए ।

4. (क) अवसादी कणों के प्रकारों के बारे में संक्षेप में लिखिए । 5
- (ख) शैलों में होने वाले रासायनिक अपक्षय की अभिक्रियाओं को समझाइए । 5

अथवा

- (क) आग्नेय शैलों में पायी जाने वाली पाँच संरचनाओं की संक्षेप में चर्चा कीजिए । 5
- (ख) आप ग्रैनाइट को हस्त प्रतिदर्श में कैसे पहचानेंगे ? 5
-