

B. SC. (GENERAL)

(BSCG)

Term-End Examination

June, 2025

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 necessary.*

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

- (a) Define rocks.
- (b) Differentiate between sediment and sedimentary rock.
- (c) What is degree of crystallization ?
- (d) What is colour index ?
- (e) What is assimilation ?

- (f) Mention the significance of sediment sorting.
 - (g) Differentiate between matrix and cement.
 - (h) Define metamorphism.
2. Write short notes on any **four** of the following : 4×5=20
- (a) Classification of metamorphic rocks
 - (b) Contact metamorphism
 - (c) Types of non-clastic rocks
 - (d) Grain size parameters
 - (e) Rock cycle
 - (f) Bowen's reaction series

3. Answer any **one** of the following : 10
- (a) Discuss in detail the physical properties and composition of magma.

Or

- (b) Describe the megascopic and microscopic characters of rhyolite and granite.

4. (a) (i) Give an account of the common processes involved in magmatic differentiation. 5
- (ii) Discuss the types of sediment load. 5

Or

- (b) (i) Describe any *five* primary structures found in sedimentary rocks. 5
- (ii) Describe any *five* types of textures found in igneous rocks. 5

BGYCT-135

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

सत्रांत परीक्षा

जून, 2025

बी.जी.वाई.सी.टी.-135 : शैल विज्ञान

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

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

1. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर संक्षेप में

दीजिए :

5×2=10

(क) शैल को परिभाषित कीजिए।

(ख) अवसाद तथा अवसादी शैल में विभेद कीजिए।

(ग) क्रिस्टलीकरण के स्तर को परिभाषित कीजिए।

(घ) रंग सूचकांक क्या है?

(ङ) स्वांगीकरण क्या है?

- (च) अवसाद प्रवरण का महत्व लिखिए।
- (छ) मैट्रिक्स और सीमेंट में विभेद कीजिए।
- (ज) कार्यांतरण को परिभाषित कीजिए।
2. निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 4×5=20
- (क) कार्यांतरित शैलों का वर्गीकरण
- (ख) संस्पर्श कार्यांतरण
- (ग) अखण्डज शैलों के प्रकार
- (घ) कण आकार प्राचल
- (ङ) शैल चक्र
- (च) बॉवेन अभिक्रिया श्रृंखला
3. निम्नलिखित में से किसी एक का उत्तर दीजिए : 10
- (क) मैग्मा के भौतिक गुणों तथा संघटन की विस्तारपूर्वक विवेचना कीजिए।

अथवा

- (ख) रायोलाइट और ग्रेनाइट के स्थूलदर्शी तथा सूक्ष्मदर्शी लक्षणों का वर्णन कीजिए।

4. (क) (i) मैगमीय विभेदन में शामिल सामान्य प्रक्रियाओं का वर्णन कीजिए। 5
- (ii) अवसाद भार के प्रकारों की चर्चा कीजिए। 5

अथवा

- (ख) (i) अवसादी शैलों में पायी जाने वाली किन्हीं पाँच प्राथमिक संरचनाओं का वर्णन कीजिए। 5
- (ii) आग्नेय शैलों में पाये जाने वाले किन्हीं पाँच प्रकार के गठनों की चर्चा कीजिए। 5

x x x x x