

**BACHELOR OF SCIENCE (GENERAL)
(BSCG)**

Term-End Examination

December, 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 : *5×2=10*
- (a) Define metamorphism.
 - (b) What are meteorites ?
 - (c) Distinguish between silica oversaturated and silica undersaturated igneous rocks.
 - (d) List the processes of magmatic differentiation involved in fluid state of magma.

- (e) Give the petrographic significance of Ab-An System.
- (f) List four felsic rocks.
- (g) What is uralitisation ?
- (h) Define lithification.
- (i) What is heat flow ?
- (j) Write about evaporites.

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

- (a) Regional Metamorphism
- (b) Uses of Rocks
- (c) Poikilitic texture
- (d) Colour Index
- (e) Physical properties of Magma
- (f) Sorting
- (g) Low-temperature limit of metamorphism
- (h) Cross-bedding

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

- (a) Discuss briefly the structures found in igneous rocks.
- (b) Briefly describe the common types of sedimentary rocks.

4. (a) Explain the importance of studying sedimentary rocks. 5

(b) Discuss the types of processes involved in physical weathering. 5

OR

(a) Discuss the factors affecting textures found in metamorphic rocks. 5

(b) Explain the chemical structures found in sedimentary rocks. 5

विज्ञान स्नातक (सामान्य)

(बी.एस.सी.जी.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 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) कायांतरण को परिभाषित कीजिए।
- (ख) उल्कार्पिंड क्या हैं ?
- (ग) सिलिका अतिसंतृप्त तथा सिलिका अवसंतृप्त आग्नेय शैलों में अंतर स्पष्ट कीजिए।
- (घ) मैग्मा की द्रव/गलित अवस्था में मैग्मीय विभेदन की प्रक्रियाओं की सूची बनाइए।

- (ड) Ab-An प्रणाली का शैलवर्णना महत्त्व बताइए ।
(च) चार फेल्सिक शैलों की सूची बनाइए ।
(छ) यूरेलाइटीभवन क्या है ?
(ज) शिलीभवन को परिभाषित कीजिए ।
(झ) ऊष्मा प्रवाह क्या है ?
(ञ) इवैपोराइट के बारे में लिखिए ।

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

- (क) प्रादेशिक कायांतरण
(ख) शैलों के उपयोग
(ग) लघुक्रिस्टल अंतर्वेशी गठन
(घ) रंग सूचकांक
(ङ) मैग्मा के भौतिक गुण
(च) प्रवरण
(छ) कायांतरण की निम्न-ताप सीमा
(ज) तिर्यक-संस्तरण

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

- (क) आग्नेय शैलों में पाई जाने वाली संरचनाओं की संक्षेप में चर्चा कीजिए ।
(ख) सामान्य प्रकार के अवसादी शैलों का संक्षेप में वर्णन कीजिए ।

4. (क) अवसादी शैलों के अध्ययन के महत्त्व को समझाइए । 5
- (ख) भौतिक अपक्षय में होने वाली विभिन्न प्रक्रियाओं की चर्चा कीजिए । 5

अथवा

- (क) कायांतरित शैलों के गठन को प्रभावित करने वाले कारकों की विवेचना कीजिए । 5
- (ख) अवसादी शैलों में पायी जाने वाली रासायनिक संरचनाओं की व्याख्या कीजिए । 5

—————