

Roll No. :

Total No. of Questions : 11]

[Total No. of Printed Pages : 4

UGS-292

B.Sc. (Part-II) Examination, 2021

GEOLOGY

Paper - II

(Igneous and Metamorphic Petrology)

Time : 1½ Hours]

[Maximum Marks : 45

Section-A

(Marks : 1½ × 10 = 15)

Note :- Answer all *ten* questions (Answer limit **50** words). Each question carries 1½ marks.

(खण्ड-अ)

(अंक : 1½ × 10 = 15)

नोट :- सभी **दस** प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा **50** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न 1½ अंक का है।

Section-B

(Marks : 3 × 5 = 15)

Note :- Answer all *five* questions. Each question has internal choice (Answer limit **200** words). Each question carries **3** marks.

(खण्ड-ब)

(अंक : 3 × 5 = 15)

नोट :- सभी **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न में विकल्प का चयन कीजिए (उत्तर-सीमा **200** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न **3** अंक का है।

Section-C

(Marks : 5 × 3 = 15)

Note :- Answer any *three* questions out of five (Answer limit **500** words). Each question carries **5** marks.

(खण्ड-स)

(अंक : 5 × 3 = 15)

नोट :- पाँच में से किन्हीं **तीन** प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा **500** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न **5** अंक का है।

BI-1302

(1)

UGS-292 P.T.O.

Section–A

(खण्ड–अ)

1. (i) What is Ropy Lava ?
रोपी लावा क्या होता है ?
- (ii) Define Euhedral shape.
पूर्ण फलकीय आकृति को परिभाषित कीजिए।
- (iii) What is gravity settling process ?
गुरुत्वीय विभेदन क्या होता है ?
- (iv) Define Eutectic Point.
गलन क्रान्तिक बिन्दु को परिभाषित कीजिए।
- (v) What are under saturated Igneous Rocks ?
असंतृप्त आग्नेय शैल कौनसी होती हैं ?
- (vi) Give mineral composition of granodiorite.
ग्रेनोडायोराइट का खनिज संगठन बताइए।
- (vii) What is grade of metamorphism ?
कायान्तरण की श्रेणियाँ कौन-कौनसी होती हैं ?
- (viii) What is index minerals ?
इन्डेक्स खनिज कौनसे होते हैं ?
- (ix) Define Anatexis.
एनाटेक्सिस को परिभाषित कीजिए।
- (x) What is Crystalloblastic Texture ?
कायान्तर क्रिस्टली गठन क्या होता है ?

Section-B

(खण्ड-ब)

2. Differentiate between dykes and sills.

डाइक व सिल के मध्य अन्तर बताइए।

Or

(अथवा)

Explain concordant and discordant forms of Igneous Rocks.

आग्नेय शैलों के अनुस्तरी एवं अननुस्तरी रूप को समझाइए।

3. Differentiate between Differentiation and Assimilation.

विभेदन एवं स्वांगीकरण के मध्य अन्तर बताइए।

Or

(अथवा)

Explain crystallization of unicomponent magma in brief.

एक-घटकीय मैग्मा के क्रिस्टलन को संक्षिप्त में समझाइए।

4. Explain Igneous Rock's classification on the basis of mineralogical composition.

खनिज संघटन के आधार पर आग्नेय शैलों के वर्गीकरण को समझाइए।

Or

(अथवा)

Explain petrogenesis of ultramafic rocks.

अतिलोहीय शैलों के शैल जनन को समझाइए।

5. Explain facies concept of metamorphism.

कायान्तरण की संलक्षणी धारणा को समझाइए।

Or

(अथवा)

Differentiate between Cataclastic Metamorphism and Dynamothermal Metamorphism.

अपदलनी कायान्तरण एवं उष्मागतिक कायान्तरण के मध्य अन्तर बताइए।

6. Explain stress and anti-stress minerals.

समबल एवं प्रतिबल खनिजों को समझाइए।

Or

(अथवा)

Describe Metasomatism Process.

मेटासोमैटिज्म प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

Section-C

(खण्ड-स)

7. Explain textures of Igneous Rocks.

आग्नेय शैलों के गठन को समझाइए।

8. Explain Crystallization of Bicomponent Magma.

द्विघटकिय मैग्मा के क्रिस्टलन को समझाइए।

9. Describe QAPF classification of Igneous Rocks.

आग्नेय शैलों के QAPF वर्गीकरण का वर्णन कीजिए।

10. Explain thermal metamorphism and its products.

तापीय कायान्तरण को समझाइए तथा इसके उत्पादों के बारे में बताइए।

11. Describe Petrogenesis of Marble and Eclogite.

संगमरमर एवं इक्लोगाइट के शैलजनन का वर्णन कीजिए।