



Total No. of Printed Pages - 2

2GL0017

पत्र - II / PAPER - II
FRO4 - GL
भू-गर्भ शास्त्र
GEOLOGY

पूर्णांक : 200

Full Marks : 200

समय : 3 घण्टे

Time : 3 Hours

निर्देश :

प्रश्न-पत्र दो खण्डों में विभक्त है। परीक्षार्थी को खण्ड-अ से चार अनिवार्य और खण्ड-ब से चार विषयनिष्ठ वैकल्पिक प्रश्नों का उत्तर देना है। खण्ड-अ के अनिवार्य प्रश्न में 4 विषयनिष्ठ प्रश्न हैं जिसमें प्रत्येक विषयनिष्ठ प्रश्न के 10 अंक हैं। इसके अतिरिक्त खण्ड-ब के 7 विषयनिष्ठ वैकल्पिक प्रश्नों में से किन्हीं 4 विषयनिष्ठ प्रश्न का उत्तर दें जिनमें प्रत्येक प्रश्न के 40 अंक हैं। वैकल्पिक प्रश्नों का उत्तर वर्णनात्मक रूप से लिखें।

Instructions :

The question paper is divided into **two sections**. The candidates will be required to answer **Four** compulsory Subjective questions from **Section - A** and **four** optional **subjective** questions from **Section - B**. There shall be compulsory **Four Subjective** type questions, each of **10 marks**. In addition, there shall be **7** optional subjective questions in **Section - B**, of which candidates will be required to answer only **4 subjective** questions, each of **40 marks**. The optional questions shall be answered in the descriptive form.

खण्ड - अ / Section - A

1. टिप्पणी लिखें :

[2½ × 4 = 10]

क) विदलन

ख) द्युति

ग) विलोपन कोण

घ) बहुवर्णता

Write short notes on

a) Cleavage

b) Lustre

c) Extinction angle

d) Pleochroism





2. निकाल प्रिज्म के बनावट और उसके उपयोगिता पर प्रकाश डालें। [10]
Give an account of construction and use of Nical Prism.
3. कायान्तरण को परिभाषित करें। इसके विभिन्न प्रकारों की चर्चा करें। [10]
Define metamorphism. Discuss its various types.
4. रणनीतिक, महत्वपूर्ण और आवश्यक खनिज को परिभाषित करें। [10]
Define strategic, critical and essential minerals.

खण्ड - ब / Section - B

1. फेल्सपार समूह के खनिजों की परमाणु संरचना वर्गीकरण, भौतिकी एवं प्रकाशीय गुण धर्मों एवं उनके पाए जाने वाले रूप का वर्णन करें। [40]
Describe the atomic structure, classification, physical and optical properties and mode of occurrence of Felspar group of minerals.
2. निकोल प्रिज्म के निर्माण एवं शैलविज्ञानीय सूक्ष्मदर्शी में इसके उपयोग का वर्णन करें। [40]
Describe the construction of Nicol prism and its use in petrological microscope.
3. बॉवेन अभिक्रिया श्रृंखला एवं इसके पेट्रोजेनेटिक महत्व का वर्णन करें। [40]
Discuss Bowen's Reaction Series and mention its petrogenetic significance.
4. प्रमुख अवसादी संरचनाओं एवं इनकी भूवैज्ञानिक महत्ता का वर्णन करें। [40]
Describe important sedimentary structures and their geological significance.
5. कायांतरण क्षेत्र, ग्रेड एवं फेसिज का वर्णन करें। कायांतरण फेसिज श्रृंखला पर विचार प्रस्तुत करें। [40]
Describe metamorphic zone, grade and facies. Discuss metamorphic Facies Series.
6. खनिज रचना प्रक्रिया के विशेष संदर्भ में मैग्मैटिक सांद्रता का वर्णन करें। [40]
Discuss the process of formation of mineral deposits with special reference to magmatic concentration.
7. चित्रों की सहायता से भूमिगत जल के अन्वेषण के लिए विद्युत प्रतिरोधकता विधि का वर्णन करें। [40]
With the help of diagram, discuss the electrical resistivity method for ground water exploration?

