

**2023**

**(Session : 2023-27)**

**(Paper ID : 11030)**

*Time : 3 hours*

*Full Marks : 70*

*Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.*

*परीक्षार्थी यथासंभव अपने शब्दों में ही उत्तर दें ।*

*The figures in the margin indicate full marks.*

*उपांत के अंक पूर्णांक के द्योतक हैं ।*

*Answer from all the Parts as directed.*

*निर्देशानुसार सभी भागों से उत्तर दें ।*

**Part – A**

**भाग – अ**

**(Compulsory)**

**(अनिवार्य)**

1. Choose the correct answer of the following :

2×10 = 20

निम्नलिखित में से सही उत्तर का चयन करें :

(a) Who gave the concept of pre-modial matters regarding earth's origin ?

पृथ्वी की उत्पत्ति से सम्बन्धित दैव निर्मित आद्य पदार्थ किसने किया ?

(i) James Jeans

जेन्स जीन्स

(ii) E. Kant

ई० कान्ट

(iii) Laplace

लाप्लास

(iv) Hoyal

होयल

(b) The average density of Sialic layer of the earth is \_\_\_\_\_.

पृथ्वी के सियाल परत का औसत घनत्व \_\_\_\_\_ है ।

(i) 2.7

(ii) 3.8

(iii) 5.9

(iv) 11.2

(c) \_\_\_\_\_ earthquake wave runs only on the surface of the earth.

\_\_\_\_\_ भूकम्पीय तरंग पृथ्वी के केवल सतह पर भ्रमण करता है ।

(i) P-wave

पी-लहर

(ii) S-wave

एस-लहर

(iii) Pg-wave

पीजी-लहर

(iv) L-wave

एल-लहर

(d) The upper layer of the earth is made of \_\_\_\_\_.

पृथ्वी की ऊपरी परत \_\_\_\_\_ से बना है ।

(i) Silica and Iron

सिलिका एवं लोहा

(ii) Silica and Nickel

सिलिका एवं निकेल

(iii) Nickel and Iron

निकेल एवं लोह

(iv) Silica and Aluminium

सिलिका एवं एल्युमिनियम

(e) The main agent of weathering is

\_\_\_\_\_ है।  
अपक्षय का प्रमुख दूत \_\_\_\_\_ है।

(i) Wind

पवन

(ii) River

नदी

(iii) Temperature

तापमान

(iv) Snow

बर्फ

(f) \_\_\_\_\_ is not a type of erosion.

\_\_\_\_\_ अपरदन के प्रकार नहीं है।

(i) Attrition

सन्निघर्षण

(ii) Deflation

अपवाहन

(iii) Corrosion

अपघर्षण

(iv) Decomposition

अपघटन

(g) \_\_\_\_\_ is not a type of rock.

\_\_\_\_\_ चट्टान का प्रकार नहीं है ।

(i) Mantle

मैटल

(ii) Metamorphic

रूपान्तरित

(iii) Igneous

आग्नेय

(iv) Sedimentary

परतदार

(h) Etna volcano is located in \_\_\_\_\_  
country.

एटना ज्वालामुखी \_\_\_\_\_ देश में स्थित है ।

(i) Japan

जापान

(ii) Italy

इटली

(iii) Myanmar

मयंचार

(iv) Kenya

कीनिया

(i) \_\_\_\_\_ is the fastest earthquake wave.

\_\_\_\_\_ सबसे तेज भुकम्पीय लहर है ।

(i) P-wave

पी-लहर

(ii) S-wave

एस-लहर

(iii) Pg-wave

पीजी-लहर

(iv) L-wave

एल-लहर

(j) OX-bow lake is formed in which stage of a river ?

नदी की किस अवस्था में छाड़न झील का निर्माण होता है ?

(i) Youthful stage

युवावस्था

(ii) Maturity

प्रौढ़ावस्था

(iii) Delta stage

डेल्टावस्था

(iv) Old stage

वृद्धावस्था

## Part – B

### भाग – ब

2. Answer any four questions each in about 150 words :  $5 \times 4 = 20$

किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दें प्रत्येक लगभग १५० शब्दों में दें :

(a) Discuss the Binary Star hypothesis regarding the origin of the earth.

पृथ्वी की उत्पत्ति से सम्बन्धित द्वैतारक परिकल्पना की विवेचना कीजिए ।

(b) Throw light on the Core of the earth.

पृथ्वी की कोर की विशेषताओं का वर्णन कीजिए ।

(c) Explain the types of intrusive igneous rock.

आन्तरिक आग्नेय चट्टान के प्रकारों की व्याख्या कीजिए।

(d) Examine the concept of 'Plate'.

'प्लेट' की संकल्पना का परीक्षण कीजिए ।

(e) Describe Seismology in brief.

भूकम्प विज्ञान का संक्षेप में वर्णन कीजिए ।

## Part – C

### भाग – स

Answer any three questions each in about 600 words :  $10 \times 3 = 30$

किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर प्रत्येक लगभग ६०० शब्दों में दें :

3. Evaluate the internal structure of the earth based on earthquake waves.

भूकम्पीय तरंगों के आधार पर पृथ्वी की आन्तरिक संरचना का मूल्यांकन कीजिए ।

4. Critically examine the Gaseous hypothesis propounded by Kant.

कान्ट द्वारा प्रतिपादित वायव्य राशि परिकल्पना का समालोचनात्मक परीक्षण कीजिए ।

5. Explain the types and distribution of Sedimentary rocks.

परतदार चट्टान के प्रकार एवं वितरण की व्याख्या कीजिए ।

6. Throw light on the types and distribution of earthquake.

भूकम्प के प्रकार एवं वितरण पर प्रकाश डालिए ।

7. Explain the features of volcanic topography.

ज्वालामुखीय स्थलाकृतियों के विशेषताओं की व्याख्या कीजिए।

