

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--

25611-DS1-A

**B.Sc. VI SEMESTER [MAIN/ATKT] EXAMINATION
MAY - JUNE 2025**

GEOLOGY

**[Engineering Geology, Environmental Geology,
Geoheritage and Hydrogeology]
[Discipline Specific Elective]**

[Max. Marks : 60]

[Time : 3:00 Hrs.]

Note : All THREE Sections are compulsory. Student should not write any thing on question paper.
नोट : सभी तीन खण्ड अनिवार्य हैं। विद्यार्थी प्रश्न-पत्र पर कुछ न लिखें।

[Section - A]

This Section contains **Multiple Choice Questions**. Each question carries **1 Mark**. All questions are compulsory.

इस खण्ड में बहुविकल्पीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Q. 01 The ratio of the volume of voids to the total volume of soil is known as -

- | | |
|---------------|-----------------|
| a) Void ratio | b) Permeability |
| c) Porosity | d) Density |

मृदा के कुल आयतन में रिक्तियों के आयतन का अनुपात कहलाता है -

- | | |
|------------------|--------------|
| a) रिक्ति अनुपात | b) पारगम्यता |
| c) सरंध्रता | d) घनत्व |

Q. 02 The most earthquake-prone zone in India is -

- | | |
|------------|-------------|
| a) Zone II | b) Zone III |
| c) Zone IV | d) Zone V |

भारत में सबसे अधिक भूकम्प संभावित क्षेत्र है -

- | | |
|---------------|----------------|
| a) क्षेत्र II | b) क्षेत्र III |
| c) क्षेत्र IV | d) क्षेत्र V |

Q. 03 The point on the Earth's surface directly above the earthquake's origin is called-

- | | |
|--------------|-----------------|
| a) Epicenter | b) Hypocenter |
| c) Focus | d) Seismic zone |

पृथ्वी की सतह पर भूकम्प के उद्गम के ठीक ऊपर का बिन्दु _____ कहलाता है -

- | | |
|----------------|---------------------|
| a) उपरिकेन्द्र | b) हाइपोसेंटर |
| c) केन्द्र | d) भूकम्पीय क्षेत्र |

P.T.O.

a) Water table b) Aeration zone

c) Capillary zone d) Unsaturated zone

बड़ोस क्षेत्र और संतृप्ति क्षेत्र के बीच की सीमा को _____ कहते हैं -

a) जल तल b) वायुसंचरण क्षेत्र

c) केशिका क्षेत्र d) असंतृप्त क्षेत्र

a) Managing forest reserves b) Geological research only
c) Conservation of natural and cultural heritage d) Establishing geoparks

a) वन संरक्षित क्षेत्रों का प्रबंधन b) केवल भू-वैज्ञानिक अनुसंधान
c) प्राकृतिक और सांस्कृतिक धरोहर का संरक्षण d) भू-उद्यानों की स्थापना

This Section contains **Short Answer Type Questions**. Attempt **any five** questions in this section in 200 words each. Each question carries **7 Marks**.

Q. 01 Describe the Unified Soil Classification System (USCS).

एकीकृत मृदा वर्गीकरण प्रणाली (USCS). का वर्णन करें।

Q. 02 Define mass movement and list its major types.

वृहद संचलन को परिभाषित करें और इसके प्रमुख प्रकारों की सूची बनाएं।

Q. 03 Define Rock Quality Designation (RQD) and its significance.

शैल गुणवत्ता निर्धारण (आर.क्यू.डी.) को परिभाषित करें और इसका महत्व बताएं।

Q. 04 What are Volcanoes ? How do volcanoes affect the Environment?

ज्वालामुखी क्या है ? ज्वालामुखी पर्यावरण को कैसे प्रभावित करते हैं ?

Q. 05 Define Aquifer and its types.

जलभृत और उसके प्रकारों को परिभाषित करें।

2

Q. 06 Why is the conservation of Geoheritage sites important ?

भू-विरासत का संरक्षण क्यों महत्वपूर्ण है ?

Q. 07 List the factors affecting the quality of groundwater in India.

भारत में भूजल की गुणवत्ता को प्रभावित करने वाले कारकों को बताइये।

Q. 08 Write short notes on -

i) Lonar Lake.

ii) National Fossil Wood Park.

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये -

i) लोनार झील

ii) राष्ट्रीय जीवाश्म लकड़ी पार्क

[Section - C]

This section contains **Essay Type Questions**. Attempt **any two** questions in this section in 500 words each. Each question carries **10 marks**.

इस खण्ड में दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं दो प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 500 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न **10 अंकों** का है।

Q. 09 Describe the geological conditions and considerations for construction of tunnels.

सुरंगों के निर्माण के लिए भूवैज्ञानिक अवस्थाएँ और भूवैज्ञानिक विमर्श का वर्णन कीजिये।

Q. 10 Explain strategies to ensure sustainable mining and conservation of mineral resources.

पर्यावरण-अनुकूल खनन संसाधनों के संरक्षण को सुनिश्चित करने के लिए रणनीतियों को समझाएं।

Q. 11 Discuss the concept of rainwater harvesting, its techniques, and its benefits in sustainable water management.

वर्षा जल संचयन की अवधारणा, इसकी तकनीकों और स्थायी जल प्रबंधन में इसके लाभों पर चर्चा करें।

Q. 12 Describe the Geodiversity of India and its role in shaping the country's Geoheritage.

भारत की भू-विविधता का वर्णन करें और यह देश की भू-विरासत को कैसे आकार देती है, इस पर चर्चा करें।

_____○_____