

नोट : सभी प्रश्नों को हल कीजिए।

- निम्नलिखित में से किन्हीं दो का उत्तर दें। (2×5=10)
 - भूकम्प के कारणों की विवेचना करें।
[उत्तर—Refer Page No. 7 & Q. 9]
 - भूकम्प का परिमाण तथा उसकी तीव्रता क्या होती है? उनके मूल अन्तर स्पष्ट करें।
[उत्तर—Refer Page No. 12 & Q. 14]
 - भूकम्प रोधी परिकल्पन फलसफा की विवेचना करें।
[उत्तर—Refer Page No. 45 & Q. 3]
- निम्नलिखित में से किन्हीं तीन का उत्तर दें। (3×4=12)
 - भूकम्प के समय भवनों में ऐंठन क्यों होती है। भवन अवयवों (members) को ऐंठन किस प्रकार प्रभावित करती है।
[उत्तर—Refer Page No. 39 & Q. 5]
 - भवनों का चलीलापन भूकम्प के समय उनके आचरण को किस प्रकार प्रभावित करता है।
[उत्तर—Refer Page No. 42 & Q. 9]
 - चिनाई भवनों में क्षैतिज पट्टिकाओं की क्या भूमिका होती है। एक स्वच्छ चित्र खींचें तथा विभिन्न प्रकार की क्षैतिज पट्टिकाओं की स्थिति दर्शायें।
[उत्तर—Refer Page No. 13 & Q. 16]
 - भूकम्प का उपरिकेन्द्र
[उत्तर—Refer Page No. 13 & Q. 16]
 - भूकम्प की नाभि (Focus)
[उत्तर—Refer Page No. 13 & Q. 16]
 - Fault rupture
[उत्तर—Refer Page No. 13 & Q. 16]
 - भारत में पूर्व में आये किसी भूकम्प के समय भवनों के आचरण की विवेचना करें।
[उत्तर—Refer Page No. 65 & Q. 11]
- निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों का उत्तर दें। (2×4=8)
 - चिनाई भवनों को निम्नलिखित वास्तु शिल्पीय (Architectural) लक्षण (Features) भूकम्प के समय किस प्रकार प्रभावित करते हैं।
 - ढालू भूमि पर भवन
 - भवनों की निकटता (adjacency)
 [उत्तर—Refer Page No. 35 & Q. 6]

(ख) I.S. 4326 के परिपेक्ष में आप चिनाई भवनों को भूकम्प रोधी बनाने के लिये क्या उपाय अपनावेंगे।
[उत्तर—Refer Page No. 56 & Q. 9]

(ग) अल्प एवं दीर्घकालिक संरचनाओं की अवधारणा स्पष्ट करें।
[उत्तर—Refer Page No. 49 & Q. 7]

4. निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों का उत्तर दें। (2×4=8)

(क) सुनामी आपदा की केस स्टडी लिखें।
[उत्तर—Refer Page No. 106 & Q. 4, 5, 6]

(ख) पद स्पष्ट करें—

(i) आपदा शमन एवं बचाव

[उत्तर—Refer Page No. 119 & Q. 4 & Page No. 118 & Q. 3]

(ii) सुमेद्यता (Vulnerability) न्यूनीकरण (reduction) एवं शमन

(ग) राष्ट्रीय आपदा प्रबन्धन फ्रेम वर्क के प्रमुख फीचर एवं कार्यों की विवेचना करें।
[उत्तर—Refer Page No. 134 & Q. 4]

5. निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें। (4×3=12)

(क) भारत के भूकम्पीय क्षेत्र (Zones)

[उत्तर—Refer Page No. 27 & Q. 11]

(ख) भूकम्प के समय अवमुक्त ऊर्जा (Energy)

[उत्तर—Refer Page No. 22 & Q. 7]

(ग) भूकम्प के लक्षण (Characteristics)

[उत्तर—Refer Page No. 14 & Q. 17]

(घ) भूकम्पीय संहिताओं का महत्व

[उत्तर—Refer Page No. 28 & Q. 12]

(द) भूकम्पीय लहरें

[उत्तर—Refer Page No. 66 & Q. 12 (ख)]

(ध) चिनाई भवनों की रिट्रोफिटिंग

[उत्तर—Refer Page No. 66 & Q. 12 (क)]