

AR308

Roll No. :

Spl – 2017

STRUCTURAL DESIGN AND DRAWING

निर्धारित समय:तीन घंटे]

Time allowed : Three Hours]

[अधिकतम अंक:70

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये ।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any FIVE questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये ।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।

Start each question on fresh page.

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. निम्न को संक्षेप में समझाइए :

Explain following in brief :

(i) तराई

Curing

(ii) प्रबलन के मानक माप

Standard sizes of reinforcement

(iii) उदासीन अक्ष

Neutral axis

(iv) वायु भार

Wind load

(v) बंध लम्बाई

Bond length

(2×5)

2. (i) पूर्व-प्रतिबलन में होने वाली हानियों को कारण सहित समझाइए ।
Explain the losses in prestressing with causes. (6)
- (ii) कंक्रीट कार्य में पूर्व-प्रतिबलन के लाभ समझाइए ।
Write advantages of prestressing in concrete construction. (6)
3. (i) कंक्रीट की ग्रेड से आप क्या समझते हैं तथा इसे कैसे उपयोग करते हैं ?
What do you understand with grades of concrete and how it is used ? (6)
- (ii) कंक्रीट निर्माण में तराई के महत्त्व को समझाइए ।
Explain the importance of curing in concrete manufacture. (6)
4. अचल भार, चल भार एवं वायु भार भवन निर्माण पर किस प्रकार प्रभाव डालते हैं ? (12)
How live load, dead load and wind load affects the building construction ?
5. (i) कंक्रीट निर्माण कार्य में प्रबलन की महत्ता स्पष्ट कीजिए ।
Explain the function of reinforcement in concrete construction. (8)
- (ii) कंक्रीट की आनमन सामर्थ्य को परिभाषित कीजिए ।
Define flexural strength of concrete. (4)
6. कंक्रीट की मिलाने, परिवहन व डालने की विधि को समझाइए ।
Explain the methods of mixing, transportation and placing of concrete. (12)
7. कंक्रीट में पूर्व-प्रतिबलन क्या है ? कंक्रीट में पूर्व-प्रतिबलन उत्पन्न करने की विधियों को समझाइए ।
What is prestressing in concrete ? Explain the methods of prestressing in concrete. (12)
8. (i) कंक्रीट निर्माण में किस प्रकार के प्रबलन का उपयोग किया जाता है, समझाइए ।
Explain the types of reinforcement used in concrete construction. (6)
- (ii) दोहरी प्रबलित धरन को स्वच्छ चित्र सहित समझाइए ।
Explain with neat sketch the doubly reinforced beam. (6)
-