

CC305

Roll No. : .....

2022

## REPAIR AND MAINTENANCE OF CIVIL WORKS

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : 3 Hours]

[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. (i) असुरक्षित दीवार को सहारा देने के लिये क्या उपाय किये जाते हैं ? संक्षेप में समझाइये ।  
What measures to be done to support an unsafe wall ? Explain in brief.

(ii) ट्रेप सील टूटने के कारणों को संक्षेप में समझाइये ।  
Explain in brief, the causes of breaking of trap seal.

(iii) अनुरक्षण जनित्र क्या होते हैं ? समझाइये ।  
What are the maintenance generators ? Explain.

(iv) पानी आपूर्ति की पाइप लाइन में रिसाव रोकने की विधि लिखिये ।  
Write the method to stop leakage in a water supply pipe line.

(v) लकड़ी के दरवाजों व खिड़कियों में उत्पन्न दोषों को लिखिये ।  
Write the defects occurred in wooden doors and windows. (2 × 5)

2. (i) ईंट की चिनाई के अवहास अपक्षय होने के कारणों को समझाइये ।  
Explain the causes of deterioration and decay of brick masonry.

(ii) इमारती लकड़ी के प्रमुख दोषों को समझाइये ।  
Explain main defects of timber. (6+6)

3. (i) भवन में नमी के कारणों एवं उपचार को समझाइये ।  
Explain causes of dampness in building and their remedy.
- (ii) पानी की पाइप लाइन में रिसाव का पता किस प्रकार लगाया जाता है ?  
How leakages are detected in a water pipe line ? (6+6)
4. (i) प्रबलित सीमेन्ट कंक्रीट छत में प्रबलन के जंग लगने के कारणों को समझाइये ।  
Explain the causes of corrosion in reinforcement in a R.C.C. slab.
- (ii) पत्थर की चिनाई की दीवार में उत्पन्न दरारों को मरम्मत करने की विधि को लिखिये ।  
Write the method of repairing cracks occurred in a stone masonry wall. (6+6)
5. (i) अनुरक्षण के सिद्धान्त एवं उद्देश्यों को समझाइये ।  
Explain principles and objectives of maintenance.
- (ii) मानक माप पुस्तिका एवं माप पुस्तिका में क्या अन्तर है ? समझाइये ।  
What is the difference between standard measurement book and measurement book ? Explain. (8+4)
6. (i) किसी भवन के वार्षिक अनुरक्षण अनुबंध की शर्तों को समझाइये ।  
Explain the terms and condition of annual maintenance contract of a building.
- (ii) फर्श पर धब्बे हटाने की विभिन्न विधियों को लिखिये ।  
Write various methods of removing stains from flooring. (6+6)
7. (i) सड़कों में पाये जाने वाले दोषों एवं उनके निवारण के तरीकों को समझाइये ।  
Explain the defects found in roads and their remedial measures.
- (ii) नहरों में उत्पन्न खरपतवार हटाने की विधियों को समझाइये ।  
Explain the methods of removal of weeds in canals. (8+4)
8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :  
Write short notes on the following :
- (i) रखरखाव मानकों के निर्धारक  
Determinants of maintenance standards
- (ii) अनुरक्षण संगठन  
Maintenance organisation
- (iii) पदार्थों का टिकाऊपन  
Durability of materials
- (iv) निष्क्रिय दरारें  
Dormant cracks (3+4)