

Nov. 2023

## BUILDING CONSTRUCTION

निर्धारित समय : 3 घंटे]

Time allowed : 3 Hours]

[अधिकतम अंक : 60

[Maximum Marks : 60

नोट : (i) प्रश्नपत्र में तीन सेक्शन ए, बी एवं सी हैं।

Note : There are **three** sections A, B and C in the paper.

(ii) सेक्शन ए में प्रश्न संख्या 1 के सभी 10 भागों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक भाग एक अंक का है एवं सभी 10 भाग वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों के हैं।

Answer all the 10 parts of the question No. 1 in section A. Each part carries one mark and all 10 parts have objective type questions.

(iii) सेक्शन बी के 8 प्रश्नों में से किन्हीं 6 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है एवं इनका 5 लाइन/50 शब्दों में उत्तर दीजिए।

Answer any 6 questions out of the 8 questions in section B. Each question carries 3 marks and to be answered within 5 lines/50 words.

(iv) सेक्शन सी के 6 प्रश्नों में से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंक का है एवं इनका 15 लाइन/150 शब्दों में उत्तर दीजिए।

Answer any 4 questions out of the 6 questions in section C. Each question carries 8 marks and to be answered within 15 lines/150 words.

(v) प्रत्येक सेक्शन के सभी प्रश्नों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये।

Solve all the questions of a section consecutively together.

(vi) 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.

### सेक्शन – ए

### SECTION – A

1. (i) चिनाई में, एक रद्दा हैडर तथा दूसरा रद्दा पट्टी चाल बनाये जाने पर चाल कहलाती है :

(a) अंग्रेजी चाल

(b) दोहरी फ्लेमिश चाल

(c) एकल फ्लेमिश चाल

(d) पट्टी चाल

In masonry, one course header and next course stretcher bond is known as

(a) English bond

(b) Double Flemish bond

(c) Single Flemish bond

(d) Stretcher bond



(ii) लम्बाई में काटी जाने वाली ईंट कहलाती है :

- (a) नर डेली (b) मादा डेली  
(c) कोनिया हैडर (d) अद्धा

Brick cut along length is known as

- (a) King closer (b) Queen closer  
(c) Quoin header (d) Bat

(iii) दरवाजे की चौखट का सबसे ऊपरी क्षैतिज भाग कहलाता है :

- (a) हैड (b) सिल  
(c) खड़ी पट्टी (d) खूँटा

Top horizontal member of a door frame is called as

- (a) head (b) sill  
(c) style (d) horn

(iv) स्टेप की ऊपरी सतह कहलाती है

- (a) पट (b) खडपट  
(c) फ्लाइट (d) इनमें से कोई नहीं

Upper surface of a step is known as

- (a) Tread (b) Riser  
(c) Flight (d) None of these

(v) नींव की गहराई निकालने का सूत्र दिया था :

- (a) रैंकिन (b) न्यूटन  
(c) डार्सी (d) इनमें से कोई नहीं

Formula to calculate depth of foundation was given by

- (a) Rankine (b) Newton  
(c) Darcy (d) None of these

(vi) दीवारों व छतों की सुन्दरता बढ़ाने व उनके दोष छिपाने के लिए लगाया जाने वाला आवरण कहलाता है :

- (a) पलस्तर (b) टीप  
(c) पेन्ट (d) सफेदी

Placing of cover on wall and roof to enhance beauty and hide defects is known as

- (a) Plaster (b) Pointing  
(c) Paint (d) White wash

(vii) असुरक्षित संरचना को अस्थायी रूप से सहारा देने के लिए युक्ति कहलाती है :

- (a) टेकबंदी (b) पाड़  
(c) फरमाबंदी (d) अधःपृष्ठीकरण

The arrangement made to support an unsafe structure temporarily, is known as

- (a) shoring (b) scaffolding  
(c) formwork (d) underpinning

(viii) चौखट का उर्ध्वाधर घटक कहलाता है :

- |           |          |
|-----------|----------|
| (a) रेल   | (b) सिल  |
| (c) पोस्ट | (d) खूटा |

Vertical member of door frames is known as

- |          |          |
|----------|----------|
| (a) Rail | (b) Sill |
| (c) Post | (d) Horn |

(ix) किसी भवन की ढालू छत में बनाई गई खिड़की कहलाती है :

- |                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| (a) निर्गत खिड़की | (b) क्लीयर स्टोरी खिड़की |
| (c) डोरमर खिड़की  | (d) रोशनदान              |

Window constructed in an inclined roof of a building is known as

- |                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| (a) Bay window    | (b) Clear storey window |
| (c) Dormer window | (d) Ventilator          |

(x) पेंट में तरलक के रूप में काम में लिया जाता है :

- |              |                   |
|--------------|-------------------|
| (a) एरंड-तेल | (b) केरोसीन       |
| (c) स्पिरिट  | (d) तारपीन का तेल |

Thinner used in paint is

- |                |                    |
|----------------|--------------------|
| (a) Castor oil | (b) Kerosene       |
| (c) Spirit     | (d) Turpentine oil |

(1×10)

### सेक्शन – बी

### SECTION – B

2. भार धारण संरचना व फ्रेम संरचना में अन्तर बताइये ।

Differentiate between load bearing structure and framed structure.

(3)

3. नींव के कार्य समझाइये ।

Explain functions of foundation.

(3)

4. पत्थर की चिनाई में क्या – क्या सावधानियाँ रखनी चाहिए ?

What precautions should be taken in stone masonry ?

(3)

5. अधःपृष्ठीकरण क्या होता है ? समझाइये ।

What is underpinning ? Explain.

(3)

6. फरमाबंदी किस काम आती है ? समझाइये ।

What is use of formwork ? Explain.

(3)

P.T.O.

7. एक चित्र में दरवाजे के विभिन्न भाग दर्शाइये ।  
Show different parts of a door in a sketch. (3)
8. ऊर्ध्वाधर संचरण के विभिन्न साधन संक्षिप्त में समझाइये ।  
Briefly explain means of vertical communication. (3)
9. प्लास्टर व टीप की क्या आवश्यकता है, संक्षिप्त में समझाइये ।  
Briefly explain necessity of plastering and pointing. (3)

## सेक्शन – सी

## SECTION – C

10. काँच की विभाजक दीवार कैसे बनाई जाती है ?  
How is glass partition wall constructed ? (8)
11. जमीन पर 4 m × 5 m के कमरे की नींव की ले-आउट कैसे बनायेंगे ? दीवार की मोटाई 30 cm तथा नींव की चौड़ाई 90 cm हैं ।  
How will be foundation layout of a 4 m × 5 m room prepared on ground ? Thickness of wall 30 cm and foundation width 90 cm. (8)
12. एक 1½ ईंट की दीवार के लिए इंग्लिश बॉन्ड के 1, 3, 5 .... तथा 2, 4, 6, .... रद्दों के चित्र बनाइये ।  
Draw sketch of 1½ Brick wall in English bond for 1, 3, 5 .... and 2, 4, 6, .... courses. (8)
13. दीवार पर प्लास्टर कैसे किया जाता है ? समझाइये ।  
How is wall plastered ? Explain. (8)
14. संक्षिप्त में समझाइये :  
Explain in brief : (8)  
(a) लिफ्ट  
Lift  
(b) एस्केलेटर्स  
Escalators
15. रेकिंग शोर को सचित्र समझाइये ।  
Explain raking shore with sketch. (8)