

AR3004

Roll No. :

Nov. 2023

BUILDING MATERIALS

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 60

Time allowed : 3 Hours]

[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) पत्थर जिसकी संपीडन सामर्थ्य सबसे कम है

(a) ग्रेनाइट

(b) चॉक

(c) मार्बल

(d) बलुआ पत्थर

The stone whose crushing strength is least is

(a) Granite

(b) Chalk

(c) Marble

(d) Sand stone



(ii) सीलन रोक परत के लिये उपयोग किया जाने वाला अति सामान्य पदार्थ है

- (a) बिटुमन (b) सीमेण्ट कंक्रीट
(c) सीमेण्ट व रेत का मसाला (d) पेराफिन वेक्स

Flexible material to stop dampness in structure is called as

- (a) Bitumen (b) Cement concrete
(c) Mortor (d) Paraffin wax

(iii) निम्न में से आग्नेय शैल है ?

- (a) बलुआ पत्थर (b) संगमरमर
(c) बैसाल्ट (d) जीनिस

Which of the following is a igneous rock ?

- (a) Sand stone (b) Marble
(c) Basalt (d) Geniss

(iv) चूने में पानी मिलाने पर क्या बनता है ?

- (a) Ca(OH)_2 (b) $\text{Ca}_2(\text{OH})$
(c) Ca(OH) (d) Ca(OH)_3

What is formed when water is added to lime ?

- (a) Ca(OH)_2 (b) $\text{Ca}_2(\text{OH})$
(c) Ca(OH) (d) Ca(OH)_3

(v) लकड़ी के सबसे आन्तरिक भाग को क्या कहते हैं ?

- (a) अन्तःकाष्ठ (b) सैप-वुड
(c) छाल (d) मेडूला

The innermost part of a timber is known as

- (a) Heart Wood (b) Sap wood
(c) Bark (d) Medulla

(vi) भवन निर्माण में काम आने वाले पत्थर का विशेष गुरुत्व इससे अधिक नहीं होना चाहिए :

- (a) 1.0 (b) 1.7
(c) 2.0 (d) 2.7

The specific gravity of a good building stone should not be greater than

- (a) 1.0 (b) 1.7
(c) 2.0 (d) 2.7

(vii) निम्न में से कौन सा काँच का प्रकार नहीं है ?

- (a) पोटैश-चूना काँच (b) पोटैश-शीशा काँच
(c) सोडा-सल्फर काँच (d) सोडा-चूना काँच

Which one is not a type of Glass ?

- (a) Potash-Lime glass (b) Potash-Lead glass
(c) Soda-Sulphur glass (d) Soda lime glass

(viii) पिग लोहा बनाया जाता है

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| (a) वात्या भट्ठी में | (b) क्यूपोला भट्ठी में |
| (c) परावर्तनी भट्ठी में | (d) बैसीमर परिवर्तक भट्ठी में |

Pig iron is extracted in

- | | |
|---------------------------|--------------------------------|
| (a) Blast furnace | (b) Cupola furnace |
| (c) Reverberatory furnace | (d) Bessimer convertor furnace |

(ix) सीमेण्ट के घटक में सबसे बड़ा भाग किस घटक का होता है ?

- | | |
|-------------|----------------------|
| (a) सिलिका | (b) कैल्सियम ऑक्साइड |
| (c) एलुमिना | (d) मैग्नेशिया |

Which of the cement ingredients has biggest part in cement ?

- | | |
|-------------|-------------------|
| (a) Silica | (b) Calcium oxide |
| (c) Alumina | (d) Magnesia |

(x) कौन सा पेंट पारदर्शी है ?

- | | |
|-------------|--------------------|
| (a) वार्निश | (b) सीमेण्ट पेन्ट |
| (c) एनैमल | (d) एलुमिनियम पेंट |

Which paint is transparent ?

- | | |
|-------------|---------------------|
| (a) Varnish | (b) Cement paint |
| (c) Enamel | (d) Aluminium paint |

(1×10)

सेक्शन – बी

SECTION – B

2. जंगरोधी पेंट पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।

Write short note on Anticorrosive paint.

(3)

3. टाइल का उपयोग एवं नाप (साइज) पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।

Write short note on size & uses of tiles.

(3)

4. पत्थर का संशोषण पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।

Write short note on seasoning of stone.

(3)

5. विभिन्न प्रकार की फर्श टाइल की साइज के बारे में लिखिए ।

Write about sizes of different type of floor tiles.

(3)

6. सीमेंट के गुण व उपयोग बताइये ।

Explain properties and uses of cement.

(3)

P.T.O.

7. ईंट के बनाने हेतु मिश्रण बताइए ।
Write down composition of brick. (3)
8. कृत्रिम हाइड्रॉलिक चूने से क्या तात्पर्य है ? यह किस प्रकार निर्मित किया जाता है ?
What is meant by artificial hydraulic lime ? How it is manufactured ? (3)
9. विभिन्न प्रकार के काँचों के गुण एवं उपयोग बताइए ।
Mention the properties and uses of various types of Glass. (3)

सेक्शन – सी**SECTION – C**

10. अच्छे इमारती पत्थरों के गुण एवं विशेषताओं का वर्णन कीजिए ।
What are characteristics and qualities of good buildings stone ? (8)
11. भवन निर्माण कार्यों में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार के पत्थरों का वर्णन करें ।
Explain various types of stone used in building construction. (8)
12. लकड़ी के विभिन्न डिफेक्ट्स का वर्णन कीजिए ।
Enumerate the various defects in Timber. (8)
13. वार्निशिंग के उद्देश्य बताइए एवं आदर्श वार्निश की विशेषताएँ लिखें ।
Mention the objects of varnishing and point out characteristics of ideal varnish. (8)
14. आदर्श पेंट की विशेषताओं का वर्णन करें ।
Explain characteristics of ideal paint. (8)
15. किन्हीं चार प्रकार के काँच के नाम लिखते हुए उपयोगिता व बनाने के तरीके बताइये ।
Name any four types of glass and explain their uses and processing. (8)