

F/2014/6172

Total Pages : 6

(2)

**THIRD SEMESTER
CIVIL / CTM
SCHEME JULY 2008
MATERIAL TECHNOLOGY**

*Time : Three Hours**Maximum Marks : 100*

Note : i) Attempt total Six questions. Question No. 1 (Objective type) is compulsory. From the remaining questions attempt any five.

कुल छः प्रश्न हल कीजिए। प्रश्न क्रमांक 1 (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है। शेष प्रश्नों में से किन्हीं पाँच को हल कीजिए।

ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.
किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. Choose the correct answer : 2 each

सही उत्तर का चयन कीजिए-

- i) Slate is a:
- | | |
|----------------------|-----------------------|
| (a) Igneous rock | (b) Sedimentary rock |
| (c) Metamorphic rock | (d) None of the above |

F/2014/6172

P.T.O.

स्लेट है एक:

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| (अ) आग्नेय चट्टान | (ब) तलछटी चट्टान |
| (स) कायांतरित चट्टान | (द) उपरोक्त में से कोई नहीं |

ii) The last grinding of cement is done in :

- | | |
|---------------|------------------|
| (a) Ball mill | (b) Rolling mill |
| (c) Tube mill | (d) Rotary mill |

सीमेन्ट की अंतिम पिसाई की जाती है:

- | | |
|-----------------|---------------------|
| (अ) बाल मिल में | (ब) बेलन मिल में |
| (स) नली मिल में | (द) घूर्णीय मिल में |

iii) Fat lime is used in:

- | |
|---------------------------------|
| (a) White washing |
| (b) Construction of thick walls |
| (c) Lime-concrete in foundation |
| (d) Structure in water |

शुद्ध चूना प्रयुक्त होता है:

- | |
|---------------------------------|
| (अ) सफेद पुताई में |
| (ब) मोटी दीवारों के निर्माण में |
| (स) नींव के चूना काँक्रीट में |
| (द) जलीय संरचनाओं में |

iv) Age of tree can be known by its:

- | |
|------------------------------|
| (a) Thickness of pith |
| (b) Colour of bark |
| (c) Annual rings |
| (d) Number of medullary bark |

F/2014/6172

Contd.....

एक वृक्ष की उम्र ज्ञात की जा सकती है इसके:

- (अ) पिथ की मोटाई द्वारा
- (ब) छाल के रंग द्वारा
- (स) वार्षिक वलय से
- (द) मज्जा रश्मि की संख्या से

v) French polish is:

- (a) Oil paint
- (b) Distemper
- (c) Spirit varnish
- (d) Colour varnish

फ्रेंच पॉलिश है:

- (अ) तेल पेन्ट
- (ब) डिस्टेंपर
- (स) स्पिरिट वार्निश
- (द) कलर वार्निश

2. a) State the characteristics of a good building stones? 6

एक अच्छे भवन निर्माण पत्थर की विशेषताये लिखिये।

b) What are the types of lime ? Write the properties of fat lime. 6

चूना कितने प्रकार का होता है? शुद्ध चूने के गुण की विशेषताये लिखिये।

c) Explain ceramic tiles. 6

सिरेमिक टाइल्स को समझाइए।

3. a) Draw the labelled diagram of pug-mill and state its working. 6

पगमिल का नामांकित चित्र बनाइये तथा उसकी कार्यविधि समझाइये।

b) State the characteristics of a good paint. 6

एक अच्छे पेन्ट की विशेषताए लिखिये।

c) Explain the wall paper. 6

वाल पेपर को समझाइये।

4. a) Differentiate between bitumen and emulsion. 6

बिटुमिन तथा इमल्सन में अन्तर स्पष्ट कीजिये।

b) Differentiate asbestos cement sheets and Galvanised iron sheets. 6

एस्बेस्टस सीमेन्ट की चादरे एवं जस्तीकृत लोहे की चादरें में अन्तर स्पष्ट कीजिये।

c) Differentiate between coarse aggregate and fine aggregate. 6

मोटे मिलावे तथा सूक्ष्म मिलावे में अन्तर स्पष्ट कीजिये।

5. a) What is meant by curing of cement concrete? What are their purposes? Explain its methods. 10

सीमेन्ट काँक्रीट की तराई क्या है? इसके क्या उद्देश्य है? तराई की विधियो को समझाइये।

- b) Write a short note on workability of concrete. 4
काँक्रीट की सुकार्यता पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।
- c) What is water-cement ratio? 4
जल-सीमेंट अनुपात क्या है?
6. a) What do you understand by seasoning of timber? 10
What are the advantage of seasoning of timber?
Name the methods of seasoning.
प्रकाष्ठ के संशोषण से आप क्या समझते हैं? प्रकाष्ठ के संशोषण से क्या लाभ है? संशोषण के विधियों के नाम लिखिये।
- b) Draw the cross-sections of various steel section with their engineering uses. 8
विभिन्न स्टील सेक्शन के अनुप्रस्थ काट में चित्र बनाकर प्रत्येक के इंजीनियरिंग उपयोग लिखिये।
7. a) Name the laboratory tests on cement and explain any one in brief. 8
प्रयोगशाला में किये जाने वाले सीमेंट के परीक्षणों के नाम लिखिये एवं किसी एक परीक्षण विधि को संक्षेप में समझाइये।

- b) State five types of flooring Materials and mention the suitability of each of them. 10
फर्श निर्माण हेतु विभिन्न पाँच पदार्थों के नाम लिखिये तथा स्पष्ट किजिये कि किस तरह के पदार्थ का फर्श कहाँ उपयोगी है।
8. a) Explain the mortar? Write the types of mortar. 6
मसाले को समझाइये? मसाला कितने प्रकार का होता है लिखिये?
- b) Write short notes any three of the following: 4 each
i) Plywood
ii) P.V.C. Pipes
iii) Engineering uses of plastics
iv) Bulking of sand
v) Glass
निम्नलिखित में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये।
i) प्लाईवुड
ii) पी.वी.सी. पाईप
iii) प्लास्टिक के अभियांत्रिकीय उपयोग
iv) रेत का फूलना
v) ग्लास (काँच)

