

(d) Mosaic flooring

(e) P. V. C.

निम्नलिखित में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :

(अ) ड्रेसिंग स्टोन

(ब) पञ्जाबा प्रकार ईंट

(स) सामान्य पोर्टलैंड सीमेन्ट

(द) मोझेक फ्लोरिंग

(ए) पी. वी. सी.

RGPVONLINE.COM

FOURTH SEMESTER PART TIME DIPLOMA COURSE IN MECHANICAL ENGINEERING

(New Course)

MATERIALS 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) If crushing strength of common hand moulded well burnt brick is 5 to 10, then what unit we use ?

(a) kN/m^2 (b) N/mm^2 (c) kg/cm^2

(d) % Percentage

P. T. O.

यदि किसी सामान्य ईंट की सम्पीडन सामर्थ्य 5 से 10 हो, तब इसकी इकाई होगी ?

- (अ) किलो न्यूटन/मीटर²
- (ब) न्यूटन/मिलीमीटर²
- (स) किलोग्राम/सेन्टीमीटर²
- (द) % प्रतिशत

(ii) In the testing of cement, the initial setting time of cement is :

- (a) 15 min.
- (b) 30 min.
- (c) 45 min.
- (d) 05 min.

सीमेन्ट का परीक्षण करते समय, सीमेन्ट का शीघ्र जमने वाला समय होता है :

- (अ) 15 मिनट
- (ब) 30 मिनट
- (स) 45 मिनट
- (द) 05 मिनट

RGPVONLINE.COM

(iii) Specific gravity of Granite is :

- (a) 2.15 to 2.25
- (b) 2.95 to 3.10
- (c) 2.63 to 2.75
- (d) 3.3 to 3.6

ग्रेनाइट की स्पेसिफिक ग्रेविटी होती है :

- (अ) 2.15 से 2.25
- (ब) 2.95 से 3.10
- (स) 2.63 से 2.75
- (द) 3.3 से 3.6

(iv) Central part of the cross-section of the timber is :

- (a) Pith
- (b) Sapwood
- (c) Heartwood
- (d) Cambium layer

किसी लकड़ी के क्षैतिज काट में मध्य भाग को कहते हैं :

- (अ) पिथ
- (ब) रसदारु
- (स) अन्तःकाष्ठ
- (द) एधा पर्त

(v) Plastics have resistance to moisture.

- (a) High
- (b) Low
- (c) Medium
- (d) None of these

प्लास्टिक की नमि प्रतिरोधक क्षमता होती है।

- (अ) अधिक
- (ब) कम
- (स) मध्य
- (द) उपरोक्त में से कोई नहीं

2. (a) Give the geological classification of rocks. 6

चट्टानों का भूतत्वीय वर्गीकरण कीजिए।

(b) What are the characteristics of building stone ? 6

भवन के पत्थर की क्या विशेषताएँ हैं ?

(c) What are the different uses of aggregates ? 6

मिट्टी के विभिन्न प्रकार के उपयोग क्या हैं ?

3. (a) What are the different field tests of brick ? 6

मैदान पर ईंटों के कितने प्रकार से परीक्षण किए जाते हैं ?

(b) What are the qualities of good brick ? 6

अच्छी ईंट की क्या विशेषताएँ होनी चाहिए ?

(c) What are the advantages and disadvantages of clamp burning bricks ? 6

पक्कावा पकाई ईंट की क्या-क्या लाभ एवं हानियाँ हैं ?

4. (a) What are the characteristics of good lime ? 6

अच्छे चूने की क्या-क्या विशेषताएँ हैं ?

(b) Write comparison between, fat lime and hydraulic lime. 6

शुद्ध चूने व जलीय चूने के मध्य तुलना कीजिए।

(c) Explain wet process of manufacture of portland cement. 6

पोर्टलैण्ड सीमेन्ट को बनाने के लिए आर्द्र विधि को विस्तारपूर्वक लिखिए।

RGPVONLINE.COM

5. (a) Explain different types of structural defects in timber with figure. 6

लकड़ी के विभिन्न स्ट्रक्चरल दोष सचित्र समझाइए।

(b) Explain methods of seasoning of timber with suitable sketches. 6

उपयुक्त चित्रों की सहायता से लकड़ी की सीजनिंग की विधियों का वर्णन कीजिए।

(c) Explain causes of decay of timber. 6

इमारती लकड़ी क्षय होने (सड़ने) के कारण बताइए।

6. (a) What are the characteristics of paint ? 6

पेन्ट की प्रमुख विशेषताएँ लिखिए।

(b) Write different types of varnishes, explain it. 6

विभिन्न प्रकार के वार्निश को लिखिए एवं विवरण दीजिए।

(c) What do you mean by flag stone floor ? Write in detail. 6

फ्लेग स्टोन फ्लोर से आप क्या समझते हैं ? विस्तारपूर्वक लिखिए।

7. (a) What are the different uses of plastics ? 6

प्लास्टिक के विभिन्न प्रकार के उपयोग लिखिए।

(b) What are the different forms of bitumin ? Write their uses also. 6

बिटुमिन के विभिन्न रूप क्या हैं ? उनके उपयोग भी लिखिए।

(c) Write a short note on Allahabad tiles, Manglore tiles and Half round tiles. 6

इलाहाबाद टाइल, मैंगलोर टाइल एवं हाफ राउण्ड टाइल का संक्षेप में विवरण दीजिए।

8. Write short notes on any *three* of the following : 6 each

(a) Dressing of stones

(b) Clamp burning of bricks

(c) Ordinary portland cement