

AR206

Roll No. :

2016
BUILDING MATERIALS
PART-I

निर्धारित समय : ½ घंटा]

[अधिकतम अंक : 30

Time allowed : ½ Hour]

[Maximum Marks : 30

नोट : (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं एवं प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है ।

Note : All Questions are compulsory and each question is of 1 mark.

(ii) 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. चट्टान में एक स्पष्ट विभाजन होता है, जिससे उसको अलग किया जा सकता है, उसे कहते हैं

- (a) पत्थर का तराशना
- (b) पत्थर का प्राकृतिक नितल
- (c) पत्थर का संशोषण
- (d) पत्थर की कठोरता

2. 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

1. Rocks have a distinct plane of division along which stone can easily be split, is known as

- (a) Dressing of stone
- (b) Natural bed of stone
- (c) Seasoning of stone
- (d) Hardness of stone

2. 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

3. पत्थर का वह गुण जिसके कारण वह वायुमण्डल की विभिन्न विपरीत प्रभावों को और वर्षा, बर्फ जमने वे तेज हवाओं इत्यादि को सहन करता है, कहलाता है
- संशोषण
 - मौसमी प्रभाव
 - तराशना
 - कठोरीकरण
4. पत्थर का क्षरण होता है
- बार गीला व सुखने से
 - वर्षा के पानी से
 - तापक्रम की भिन्नता से
 - उपरोक्त सभी कारणों से
5. कौन सा प्राकृतिक पदार्थ नहीं है ?
- संगमरमर
 - ग्रेनाईट
 - ईंट
 - जिप्सम
6. अच्छी ईंट की मृदा में सबसे बड़ा अवयव है
- एल्युमिना
 - सिलिका
 - चूना
 - मैग्नेशिया
7. ईंट के उत्पादन में सही क्रम है
- ढालना, सुखाना, जलाना
 - सुखाना, जलाना, ढालना
 - जलाना, सुखाना, ढालना
 - ढालना, जलाना, सुखाना
8. एक अच्छी ईंट में जल अवशोषण इससे अधिक न हो :
- ईंट के भार का 20%
 - ईंट के भार का 30%
 - ईंट के भार का 40%
 - ईंट के भार का 50%
3. Quality of stone by which it is capable of withstanding adverse effects of various atmosphere and rain, frost, wind etc, is known as
- Seasoning
 - Weathering
 - Dressing
 - Hardening
4. Deterioration of stone occur due to
- Alternate wetness and drying
 - Rain water
 - Temperature variation
 - All of above
5. Which one is not a natural material ?
- Marble
 - Granite
 - Brick
 - Gypsum
6. Largest composition of a good brick earth is
- Alumina
 - Silica
 - Lime
 - Magnesia
7. Correct sequence of brick manufacturing is
- Moulding, Drying, Burning
 - Drying, Burning, Moulding
 - Burning, Drying, Moulding
 - Moulding, Burning, Drying
8. Water absorption of a good brick should not more than
- 20% of weight of brick
 - 30% of weight of brick
 - 40% of weight of brick
 - 50% of weight of brick

9. जब दो ईंट को परस्पर टकराया जाता है, तो ये स्पष्ट घंटी बजने जैसी आवाज़ दे, इस परीक्षण को कहा जाता है
- कठोरता
 - सुघट्यता
 - आकार व माप
 - अवशोषण
10. अनबुझा चूना में पानी मिलाने पर उसमें दरारें आकर फूल जाता है तथा पाऊंडर में बदलने लगता है, इसे कहते हैं
- चूने को बुझाना
 - जलाकर पकाना
 - चूने का जमना
 - इनमें से कोई नहीं
11. साधारण सीमेन्ट में सबसे बड़ा घटक होता है
- चूना
 - सिलिका
 - एल्युमिना
 - आयरन ऑक्साइड
12. सीमेन्ट उत्पादन क्रिया में निम्न क्रम में होते हैं :
- कच्ची सामग्री का मिलाना, पीसना, जलाना
 - पीसना, जलाना, कच्ची सामग्री का मिलाना
 - जलाना, पीसना, कच्ची सामग्री का मिलाना
 - कच्ची सामग्री का मिलाना, जलाना, पीसना
13. सीमेन्ट की उचित पीसाई के लिए यह परीक्षण किया जाता है :
- रासायनिक यौगिक
 - महीनता
 - संपीड़न सामर्थ्य
 - तनाव सामर्थ्य

9. When two bricks are struck with each other, it should give a clear ringing sound, test is known as
- Hardness
 - Soundness
 - Shape and size
 - Absorption
10. When water is added to the quick lime, it cracks, swells and fall into powder form is known as
- Slacking
 - Calcination
 - Setting
 - None of above
11. Ordinary cement has largest ingredient
- Lime
 - Silica
 - Alumina
 - Iron oxide
12. The sequence of operations in the manufacturing of cement are
- Mixing of raw materials, Grinding, Burning
 - Grinding, Burning, Mixing of raw material
 - Burning, Grinding, Mixing of raw materials
 - Mixing of raw material, Burning, Grinding
13. This test is carried out to check proper grinding of cement
- Chemical composition
 - Fineness
 - Compression strength
 - Tensile strength

14. साधारण सीमेन्ट के लिए प्रारंभिक पकन काल होता है
 (a) 30 मिनट
 (b) 45 मिनट
 (c) 60 मिनट
 (d) 75 मिनट
15. कुछ प्रतिशत एल्युमिनियम सल्फेट मिलाकर व महीन पीसकर जो सीमेन्ट बनाई जाती है
 (a) सफेद सीमेन्ट
 (b) अल्प ऊष्मा सीमेन्ट
 (c) रंगीन सीमेन्ट
 (d) तुरन्त जलने वाला सीमेन्ट
16. रेसीन, एल्कोहल और तेल मिलाकर जो तरल तैयार किया जाता है, उसे कहते हैं
 (a) पेन्ट
 (b) वार्निश
 (c) डिस्टेम्पर
 (d) सफेद पुताई
17. टाइलों के उत्पादन में निम्न क्रिया सम्मिलित होती है :
 (a) ढालना
 (b) सुखाना
 (c) जलाना
 (d) उपरोक्त तीनों
18. मंगलौर टाइल उपयोग में ली जाती है
 (a) छत ढकने में
 (b) फर्श बनाने में
 (c) सड़क बनाने में
 (d) रसोई में
19. वह प्रक्रिया जिससे मृदा उत्पाद की सतह चमकीली या चिकनी बन जाती है, कहलाती है
 (a) जलाना
 (b) ढालना
 (c) ग्लेजिंग
 (d) सुखाना
14. Initial setting time for ordinary cement is
 (a) 30 minutes
 (b) 45 minutes
 (c) 60 minutes
 (d) 75 minutes
15. Cement produced by adding a small percentage of Aluminium sulphate and by finely grinding is
 (a) White cement
 (b) Low heat cement
 (c) Coloured cement
 (d) Quick setting cement
16. The solution prepared with resins, alcohol and oil is known as
 (a) Paint
 (b) Varnish
 (c) Distemper
 (d) White wash
17. Operations involved in manufacturing of tiles
 (a) Moulding
 (b) Drying
 (c) Burning
 (d) All of above
18. Mangalore tiles are used in
 (a) Roof covering
 (b) Flooring
 (c) Road
 (d) Kitchen
19. A process by which a clay product becomes glossy is known as
 (a) Burning
 (b) Moulding
 (c) Glazing
 (d) Drying

20. भवन की खिड़कियों में निम्न में से कौन सा काँच उपयोग में आता है ?

- (a) सोडा-चूना काँच
- (b) पोटेश-चूना काँच
- (c) पोटेश-सीसा काँच
- (d) सामान्य काँच

21. काँच की दो परतों के बीच विनायल रेजिन प्लास्टिक की परत लगाकर निम्न में से कौन सा काँच बनाया जाता है ?

- (a) फॉम काँच
- (b) बुलेट प्रूफ काँच
- (c) तारयुक्त काँच
- (d) लेमिनेटेड काँच

22. मृदु प्रकाष्ठ में निम्न गुण होता है :

- (a) पीला रंग
- (b) वजन में हलकी
- (c) वार्षिक वलय हलके रंग के
- (d) उपरोक्त सभी

23. वृक्ष की आयु दर्शायी जाती है

- (a) मज्जा किरणों से
- (b) पिथ से
- (c) वृक्ष की छाल से
- (d) वार्षिक वलय से

24. प्रकाष्ठ संशोधन के सन्दर्भ में से कौन सा कथन असत्य है ?

- (a) नमी सुखती है ।
- (b) कठोरता बढ़ती है ।
- (c) घनत्व बढ़ता है ।
- (d) प्रतिरोधक क्षमता घटती है ।

20. Which glass from following is used for windows of building ?

- (a) Soda-lime glass
- (b) Potash-lime glass
- (c) Potash-lead glass
- (d) Common glass

21. Which of the following glass manufactured by putting one layer of vinyl resin plastic between two layer of glass ?

- (a) Foam glass
- (b) Bullet proof glass
- (c) Wired glass
- (d) Laminated glass

22. The property of soft wood is

- (a) Yellow colour
- (b) Light in weight
- (c) Light coloured annual rings
- (d) All of above

23. Age of tree is indicated by

- (a) Medullary rays
- (b) Pith
- (c) Bark of tree
- (d) Annual rings

24. Which of following statements is not correct in reference to seasoning of timber ?

- (a) Dry moisture
- (b) Increase hardness
- (c) Increase density
- (d) Reduce resisting power

25. निम्न में से प्रकाष्ठ का दोष कौन सा है ?

- (a) चिराई
- (b) जड़
- (c) तना
- (d) गांठें

26. प्रकाष्ठ की सतह पर क्रियोसोट तेल लगाया जाता है

- (a) परिरक्षण के लिए
- (b) संशोधन के लिए
- (c) सतह चमकाने के लिए
- (d) सुखाने के लिए

27. दरवाजा या खिड़की को चौखट से मजबूती से पकड़ कर रखता है

- (a) हैण्डल
- (b) चिटकनी
- (c) कुण्डी
- (d) कब्जा

28. सुरखी का अवगुण है

- (a) कम सामर्थ्य
- (b) उच्च सामर्थ्य
- (c) शून्य सामर्थ्य
- (d) इनमें से कोई नहीं

29. चिनाई कार्य में सीमेन्ट मसाला होता है

- (a) 1 : 6
- (b) 1 : 2
- (c) 1 : 3
- (d) 1 : 1

30. प्रथम श्रेणी ईंट का रंग होता है

- (a) नीला
- (b) लाल
- (c) हरा
- (d) सफेद

25. Which of the following is defect of timber ?

- (a) Sawing
- (b) Roots
- (c) Stem
- (d) Knots

26. Creosote oil applied on the surface of timber

- (a) For preservation
- (b) For seasoning
- (c) For shining of surface
- (d) For drying

27. Strongly hold door or window with choukhat

- (a) Handle
- (b) Tower bolt
- (c) Sliding door bolt
- (d) Hinges

28. Drawback of Surkhi

- (a) Low strength
- (b) High strength
- (c) Zero strength
- (d) None of above

29. Ratio of cement mortar in masonry work is

- (a) 1 : 6
- (b) 1 : 2
- (c) 1 : 3
- (d) 1 : 1

30. Colour of first class brick is

- (a) Blue
- (b) Red
- (c) Green
- (d) White

2060

AR206

Roll No. :

2016
BUILDING MATERIALS
PART-II

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three 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 कीजिए ।
Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिए ।
Start each question on a 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. संक्षिप्त में उत्तर दीजिए :

Answer in brief :

(i) चूने के प्रकार

Types of Lime

(ii) टाइल का उपयोग एवं नाप

Sizes & uses of Tiles

(iii) अन्तर्जात वृक्ष

Endogenous Tree

(iv) पत्थर का संशोषण

Seasoning of Stone

(v) मार्बल पत्थर का वर्णन

Description of Marble Stone

(2×5)

2. (i) अच्छे इमारती पत्थरों के गुण एवं विशेषताओं वर्णन कीजिए ।

What are characteristics and qualities of good building stones ? Explain.

(ii) भवन निर्माण कार्यों में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार के पत्थरों का वर्णन करें ।

Explain various types of stone used in building construction.

(6×2)

(7)

P.T.O.

3. (i) चूने की विभिन्न उपयोगिता को समझाइए ।
What are various uses of lime ?
(ii) कृत्रिम हाइड्रॉलिक चूना से क्या तात्पर्य है ? यह किस प्रकार से निर्मित किया जाता है ?
What is meant by artificial hydraulic lime ? How it is manufactured ? (6×2)
4. (i) विभिन्न प्रकार के काँचों के गुण एवं उपयोग बताएँ ।
Mention the properties and uses of various types of Glass.
(ii) फ्लोट काँच का महत्त्व क्या है ?
What is the advantage of Float Glass ? (6×2)
5. (i) आदर्श पेन्ट की विशेषताओं का वर्णन करें ।
Explain characteristics of ideal paint.
(ii) भारतीय मानक के अनुसार चूने का वर्गीकरण कीजिए ।
Give classification of lime as per Indian Standard. (6×2)
6. (i) ईंट के बनाने हेतु मिश्रण बताएँ ।
Write down composition of Brick.
(ii) लकड़ी के विभिन्न डिफेक्ट्स का वर्णन कीजिए ।
Enumerate the various defects in Timber. (6×2)
7. (i) वार्निशिंग के उद्देश्य बताएँ एवं आदर्श वार्निश की विशेषताएँ लिखें ।
Mention the objects of varnishing and point out characteristic of ideal varnish.
(ii) ऑयल बाऊड पेन्ट के संघटक क्या हैं ? वर्णन कीजिए ।
What are ingredients of oil borne paints ? (6×2)
8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
Write short notes on :
(i) जंगरोधी पेन्ट
Anticorrosive paint
(ii) वीनियर
Veneers
(iii) बुलेट प्रूफ काँच
Bullet proof Glass (4×3)