

AR209

Roll No. :

2016

BUILDING CONSTRUCTION – I

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.

- दीवार का कोना बनाने वाली ईंट या पत्थर का टुकड़ा कहलाता है
(a) कोनिया
(b) मादा डेली
(c) टुकड़ा
(d) बुलनोज
- चिनाई करते समय ईंट की डिब्बी रखी जानी चाहिए ।
(a) ऊपर की ओर
(b) नीचे की ओर
(c) भुजा की ओर
(d) किसी भी अवस्था में
- ईंटों में डिब्बी _____ बनाई जाती है ।
(a) ईंट का भार कम करने के लिए
(b) मसाला भरने पर ईंटों में पकड़ उत्पन्न करने के लिए
(c) मालिक का नाम व वर्ष अंकित करने के लिए
(d) ईंट का शिखर बनाने के लिए

- Masonry block at corner of wall in stone or brick called as
(a) Quoin
(b) Queen closer
(c) Bat
(d) Bullnose
- During masonry frog is placed as
(a) Upside
(b) Downside
(c) Sidewise
(d) Anywhere
- Frog in brick is made for
(a) Reduce brick weight
(b) Filling mortar to increase strength
(c) For marking names and year
(d) For stacking of brick

4. ईंट चिनाई में यदि एक रहे में तीन या चार पट ईंटों के पश्चात् एक हैडर ईंट लगाई जाये तो यह बॉण्ड _____ कहलाता है ।
- (a) अंग्रेजी बाग दीवार बॉण्ड
(b) फ्लेमिश बाग दीवार बॉण्ड
(c) लहरिया बॉण्ड
(d) पट्टी बॉण्ड
5. पत्थर चिनाई में दीवार से प्रक्षेप करने वाला भाग जो संरचनात्मक अवयव को संभालने के लिए बनाया जाता है, उसे कहा जाता है
- (a) कार्निश
(b) ड्रिप पत्थर
(c) क्रैम्प
(d) टोडा
6. भवन में सीलन रोकने के लिये बाह्य फलक के समानान्तर बनाया गया कम चौड़ा या तंग स्थान _____ कहलाता है ।
- (a) वायु ड्रेन
(b) जल ड्रेन
(c) पेरापट दीवार
(d) खोखली दीवार
7. सीलन रोक परत के लिये उपयोग किया जाने वाला अति सामान्य पदार्थ _____ है ।
- (a) बिटुमन
(b) सीमेन्ट कंक्रीट
(c) सीमेन्ट व रेत का मसाला
(d) पेरॉफिन वेक्स
8. पेरापट दीवार के शिखर को वर्षा जल के दूष्प्रभाव से सुरक्षित रखने के लिए उस पर एक विशेष प्रकार का रद्दा बनाया जाता है, जिसे _____ कहा जाता है ।
- (a) टपकन रद्दा
(b) बंधक रद्दा
(c) कॉर्निश
(d) शीर्षका
4. In brick masonry if one course consist of header after three or four stretcher. This type of bond is called as
- (a) English garden wall bond
(b) Flemish garden wall bond
(c) Hurring bone bond
(d) Stretcher
5. The extension of one or more course of stone from the face of a wall to serve as support for wall plate
- (a) Cornice
(b) Drip stone
(c) Cramp
(d) Corbel
6. The two leaves in outer face forming a gap in between the wall called as
- (a) Air drain
(b) Water drain
(c) Parapet
(d) Cavity wall
7. Flexible material to stop dampness in structure is called as
- (a) Bitumen
(b) Cement concrete
(c) Mortar
(d) Paraffin wax
8. Top course in parapet wall to check penetration of rain water is called as
- (a) Drip course
(b) Bonding course
(c) Cornice
(d) Crown

9. शीर्षका, सिल, दरज्जो आदि से वर्षा जल निकासी में सुगमता प्रदान करने के लिए इनके नीचे की ओर काटा गया खाँचा _____ कहलाता है ।
- (a) बंधक रद्दा
(b) टपकन रद्दा
(c) तोता
(d) सब सही हैं
10. दरवाजे व खिड़की की सतह पर छोड़ा गया स्थान _____ कहलाता है ।
- (a) सिल
(b) पाखा
(c) बाह्य पट्टा
(d) सब सही हैं
11. दरवाजा बन्द करने में सुगमता प्रदान करने के लिए चौखट में काटा गया अवपात _____ कहलाता है ।
- (a) खाँचा
(b) पटाम
(c) चूल
(d) झिलमिली
12. दरवाजे में उपयोग किया गया ऊर्ध्वाधर घटक _____ कहलाता है ।
- (a) रेल
(b) सिल
(c) चौखट
(d) खड़ी पट्टी
13. दिल्लीदार दरवाजों में ताला पट्टी व शिखर पट्टी के बीच लगाई जाने वाली पट्टी _____ कहलाती है ।
- (a) शिखर पट्टी
(b) ताला पट्टी
(c) ऊर्ध्विका
(d) पस्तर गल

9. For the easily rain water drainage at crown, sill and projection cut provided is called as
- (a) Bonding course
(b) Drip course
(c) Drip
(d) All
10. The vertical cross wall face of a door or window which support the frame called as
- (a) Sill
(b) Jamb
(c) Reveal
(d) All
11. Cut made inside a frame all around the shutters received by mean of hinge called as
- (a) Recess
(b) Rebate
(c) Fenner
(d) Louver
12. The vertical member use in door opening called as
- (a) Rail
(b) Sill
(c) Frame
(d) Style
13. The rail in between the top rail and cock rail in panned door called as
- (a) Top rail
(b) Cock rail
(c) Mullion
(d) Frieze

14. किसी भवन की ढालू छत में बनाई गई खिड़की _____ कहलाती है ।
 (a) निकली खिड़की
 (b) रोशन दान
 (c) छत खिड़की
 (d) छत रोशन दान
15. किसी भवन के कमरे से प्रक्षेप करती हुई बनाई गई खिड़की _____ कहलाती है ।
 (a) निकली खिड़की
 (b) छत रोशन दान
 (c) छत खिड़की
 (d) फरमेदार खिड़की
16. सीढ़ी की निचली सतह _____ कहलाती है ।
 (a) तला
 (b) आबन्धक
 (c) कार्ट
 (d) सब सही हैं
17. किसी सीढ़ी पंक्ति में ऊर्ध्वाधर व क्षैतिज दूरियों का अनुपात _____ कहलाता है ।
 (a) अन्तराल
 (b) पग चौड़ाई
 (c) गोले की रेखा
 (d) हस्त धरनी
18. सीढ़ी का ढाल _____ से अधिक नहीं होना चाहिए ।
 (a) 20°
 (b) 25°
 (c) 30°
 (d) 40°
19. उठान पत्थर डाट के _____ पर लगाया जाता है ।
 (a) केन्द्र
 (b) सिरों
 (c) किसी भी स्थान पर
 (d) सब सही हैं

14. The vertical window built on the slopping side of pitched roof called as
 (a) Bay window
 (b) Cleve storey window
 (c) Dormer window
 (d) Skylight window
15. Window projected outside the external wall of building is known as
 (a) Bay window
 (b) Skylight window
 (c) Dormer window
 (d) Casement window
16. Underside of stair called as
 (a) Soffit
 (b) Stringer
 (c) Waist
 (d) All
17. The angle which the line of nosing of the stair make with horizontal and vertical
 (a) Pitch
 (b) Going
 (c) Nosing line
 (d) Handrial
18. Slope of stair should not be more than
 (a) 20°
 (b) 25°
 (c) 30°
 (d) 40°
19. Rise stone is place at _____ of arch.
 (a) Centre
 (b) Sides
 (c) Anyplace
 (d) All

20. डाट को सहारा देने के लिए आड़ी बनाई गई टेक _____ कहलाती है ।
 (a) त्रिकोणिका
 (b) हॉच
 (c) चाप आधार
 (d) डाट आसन
21. छोटे वृत्त खण्ड डाट के लिये लकड़ी का डाट की आकृति का ढूँला _____ कहलाता है ।
 (a) डाट पट्टी
 (b) लपेटन
 (c) थाम
 (d) तान
22. सीमेन्ट कंक्रीट के लिन्टलों में प्रबलन _____ लगाया जाना चाहिये ।
 (a) तली में
 (b) केन्द्र में
 (c) शिखर पर
 (d) किसी भी स्थान पर
23. राफ्ट नींव के लिये अनुज्ञय निष्पन्न _____ है ।
 (a) 50 मि.मी.
 (b) 100 मि.मी.
 (c) 150 मि.मी.
 (d) 200 मि.मी.
24. पाइल नींव प्रायः _____ बनाई जाती है ।
 (a) कठोर मृदा में
 (b) मुलायम मृदा में
 (c) कठोर चट्टानों में
 (d) जलाक्रान्त क्षेत्रों में
25. दरवाजे के फ्रेम के पटाम की गहराई _____ होनी चाहिए ।
 (a) 5 से 8 मि.मी.
 (b) 12 से 13 मि.मी.
 (c) 30 मि.मी.
 (d) 50 मि.मी.

20. The splayed surface of the abutments prepared to receive the arch is called as
 (a) Spandril
 (b) Haunch
 (c) Skewback
 (d) Impost
21. Small segment arch is supported by wooden flamework called as
 (a) Centring
 (b) Lagging
 (c) Strut
 (d) Straining
22. Position of reinforcement in cement concrete lintel is at
 (a) Bottom
 (b) Centre
 (c) Top
 (d) Any place
23. Allowable settlement in raft footing is
 (a) 50 mm
 (b) 100 mm
 (c) 150 mm
 (d) 200 mm
24. Pile foundation are usually used in
 (a) Hard soil
 (b) Soft soil
 (c) Hard rock
 (d) Submerged
25. Depth of rebate in door frame should be
 (a) 5-8 mm
 (b) 12-13 mm
 (c) 30 mm
 (d) 50 mm

26. लम्बाई में काटी गई ईंट _____ कहलाती है ।
 (a) नर डेली
 (b) मादा डेली
 (c) कोनिया हैडर
 (d) टुकड़ा
27. किसी डाट का सबसे ऊँचा भाग _____ कहलाता है ।
 (a) की पत्थर
 (b) शिखर
 (c) कूट
 (d) नर डेली
28. दीवारों पर अधिक भार लगने तथा मृदा की धारक क्षमता कम होने की अवस्था में _____ होनी चाहिए ।
 (a) स्तम्भ नींव
 (b) प्रबलित कंक्रीट नींव
 (c) चूना कंक्रीट फैलाव नींव
 (d) सब सही हैं
29. चिनाई में एक रद्दा पट ईंटों का तथा दूसरा हैडर ईंटों का बनाया जाने पर _____ बाँड कहलाता है ।
 (a) अंग्रेजी बाँड
 (b) फ्लेमिश बाँड
 (c) लहरया बाँड
 (d) पट्टी बाँड
30. पैडी का क्षैतिज भाग _____ कहलाता है ।
 (a) पट
 (b) पग चौड़ाई
 (c) खड़पट्ट
 (d) चौकी

26. Brick cut horizontally is known as
 (a) King closer
 (b) Queen closer
 (c) Quoin closer
 (d) Bat
27. Highest part of any arch called as
 (a) Key stone
 (b) Crown
 (c) Ridge
 (d) King closer
28. The type of foundation in case of high load on wall and less bearing capacity foundation should be
 (a) Column footing
 (b) Reinforced cement
 (c) Cement concrete
 (d) All
29. In brick masonry course one stretcher is over the other header course, this type of bond is called as
 (a) English bond
 (b) Flemish bond
 (c) Herring bone bond
 (d) Stretcher bond
30. Horizontal part of stair called as
 (a) Tread
 (b) Going
 (c) Riser
 (d) Landing

2063

AR209

Roll No. :

2016

BUILDING CONSTRUCTION – I

PART-II

निर्धारित समय : तीन घंटे]

Time allowed : Three Hours]

[अधिकतम अंक : 70

[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. निम्नलिखित को रेखाचित्रों सहित समझाइये :

Explain the following with sketches :

(i) पैसेन्जर लिफ्ट

Passenger lift

(ii) ईंटों का लिन्टल

Brick lintel

(iii) ब्रिक नोगिंग

Brick Nogging

(iv) कोपिंग

Coping

(v) शैश बार

Sash Bar

(2×5)

2. (i) लकड़ी में विभिन्न प्रकार के कार्नर जोड़ों को सचित्र समझाइये ।
Explain with the help of sketches various types of corner joints in timber.
(ii) इंग्लिश एवं फ्लेमिश बॉन्ड में तुलना कीजिए ।
Differentiate between English & Flemish bond. (6+6)
3. (i) राफ्ट नींव क्या है ? इसे कहाँ उपयोग में लाया जाता है ?
What is Raft foundation ? Where is it used ?
(ii) रीएनफोर्सड सीमेन्ट कंक्रीट लिनटल की कार्यप्रणाली को समझाइये ।
Explain the function of Reinforced cement concrete lintel. (6+6)
4. (i) विभिन्न प्रकार के सील निवारक पदार्थों को समझाइये ।
Explain different types of proofing material.
(ii) लिनटल हेतु क्या-क्या सामग्री होती हैं ? समझाइये ।
What types of material used for lintel ? Explain it. (6×2)
5. सेगमेंटल और सेमीसर्कुलर आर्चों की निर्माण प्रक्रिया कीजिए ।
Draw the constructional details of segmental and semi-circular arches. (6+6)
6. निम्न पर संक्षेप में टिप्पणियाँ लिखिये :
Write short notes on the following :
(i) चूल-साल जोड़
Mortise and Tennon joints
(ii) बे खिड़की
Bay Window
(iii) उठाव एवं उठान में अन्तर कीजिए ।
What are the differences between Rise and Riser ? (4×3)
7. एक स्टेयर केस हॉल (Staircase Hall) में डॉग लेग्ड (Dog legged) सीढ़ियाँ डिजाइन कीजिये । हॉल की ऊर्ध्वाधर ऊँचाई 3.6 मीटर है तथा स्टेयर हॉल (Stair Hall) की नाप 2.5 m × 5 m है ।
Plan a dog legged stair in a staircase hall for a building in which the vertical distance between the floors is 3.6 m. The stair hall measures 2.5 m × 5 m. (12)
8. 1800 × 2100 मि.मी. आकार के लकड़ी के दरवाजे का ऊर्ध्वाधर काट चित्रित कीजिए । किन्हीं दो जोड़ों को दिखाइये ।
Draw a vertical section through a 1800 × 2100 mm. size timber door. Show details of any two joints. (6+6)