

AR309

Roll No. :

2020

BUILDING CONSTRUCTION-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 चार के उत्तर दीजिये।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any **FOUR** questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये।

Start each question on 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. (1) शौचघर की ऊँचाई फर्श की सतह से छत तक की माप _____ से कम नहीं होनी चाहिए।

(a) 2.0 मी.

(b) 2.1 मी.

(c) 2.4 मी.

(d) 3.0 मी.

The height of water-closet measured from the surface of the floor to ceiling shall not be less than _____

(a) 2.0 m

(b) 2.1 m

(c) 2.4 m

(d) 3.0 m

(2) एक बाथरूम का क्षेत्र _____ से कम नहीं होना चाहिए।

(a) 1.0 मी²(b) 1.8 मी²(c) 2.1 मी²(d) 3.0 मी²

The area of a bathroom shall not be less than _____

(a) 1.0 m²(b) 1.8 m²(c) 2.1 m²(d) 3.0 m²

(3) एक बाथरूम की चौड़ाई निम्न से कम नहीं होनी चाहिए :

(a) 1.0 मी.

(b) 2.1 मी.

(c) 1.2 मी.

(d) 1.5 मी.

A width of a bathroom shall not be less than _____

(a) 1.0 m

(b) 2.1 m

(c) 1.2 m

(d) 1.5 m

(4) प्रत्येक बाथरूम

- (a) ऐसा स्थित होना चाहिए जिसकी कम से कम एक दीवार बाहरी हवा के लिए खुले
 (b) एक अभेद्य फर्श होना चाहिए।
 (c) फर्श गैर पानी शोषक सामग्री से बना होना चाहिए।
 (d) ये सभी।

Every bathroom shall

- (a) be so situated that atleast one of its wall shall open to external air.
 (b) be provided with an impervious flooring.
 (c) have the flooring of water-tight non-absorbent material.
 (d) All of these

(5) शौचालय के वेंटिलेटर के लिए एक शाफ्ट या खुली जगह निम्न से कम नहीं होनी चाहिए :

- (a) 1.0 मी.² (b) 0.7 मी.²
 (c) 0.5 मी.² (d) 0.3 मी.²

For a ventilator of toilet, the shaft or open space shall not less than

- (a) 1.0 m² (b) 0.7 m²
 (c) 0.5 m² (d) 0.3 m²

(6) फर्श की सतह से छत तक रसोई की ऊँचाई _____ से कम नहीं होनी चाहिए।

- (a) 2.75 मी. (b) 3.75 मी.
 (c) 4.75 मी. (d) कोई नहीं

The height of a kitchen measured from floor to ceiling shall not be less than

- (a) 2.75 m (b) 3.75 m
 (c) 4.75 m (d) none

(7) जहाँ एक अलग स्टोर है, वहाँ रसोई का क्षेत्र (न्यूनतम) हो सकता है

- (a) 3.0 मी² (b) 3.5 मी²
 (c) 4.5 मी² (d) 5.5 मी²

Where there is a separate store, the area of the kitchen (minimum) may be

- (a) 3.0 m² (b) 3.5 m²
 (c) 4.5 m² (d) 5.5 m²

(8) एक रसोई जिसे भोजन क्षेत्र के रूप में भी उपयोग करना है के फर्श का क्षेत्रफल _____ से कम नहीं होना चाहिए।

- (a) 6.5 मी² (b) 7.0 मी²
 (c) 7.5 मी² (d) 8.5 मी²

A kitchen, which is intended for use as a dining area also shall have not less than

- (a) 6.5 m² (b) 7.0 m²
 (c) 7.5 m² (d) 8.5 m²

(9) रसोईघर में खाना पकाने के प्लेट-फॉर्म की माप न्यूनतम (लंबाई में) _____ होनी चाहिये ।

- (a) 2.1 मी (b) 2.4 मी
(c) 2.8 मी (d) 3.0 मी

Kitchen, the minimum size of a cooking alcove serving (in length) as cooking space

- (a) 2.1 m (b) 2.4 m
(c) 2.8 m (d) 3.0 m

(10) रसोईघर खाना पकाने के प्लेट-फॉर्म के आकार की न्यूनतम चौड़ाई _____ से कम नहीं होनी चाहिये ।

- (a) 0.9 मी. (b) 1.0 मी.
(c) 1.2 मी. (d) 1.4 मी.

Kitchen, the size of a cooking alcove serving as cooking space shall not be a minimum width of

- (a) 0.9 m (b) 1.0 m
(c) 1.2 m (d) 1.4 m

(11) संयुक्त स्नान कक्ष और शौचघर का न्यूनतम क्षेत्र _____ होना चाहिये ।

- (a) 1.50 मी² (b) 1.80 मी²
(c) 2.80 मी² (d) 3.00 मी²

The size of combined bathroom and water-closet shall be minimum area of

- (a) 1.50 m² (b) 1.80 m²
(c) 2.80 m² (d) 3.00 m²

(12) संयुक्त स्नान कक्ष और शौचघर की न्यूनतम चौड़ाई _____ होनी चाहिये ।

- (a) 1.0 मी. (b) 1.2 मी.
(c) 1.5 मी. (d) 1.8 मी.

The size of combined bath room and water-closet shall be with minimum width of

- (a) 1.0 m (b) 1.2 m
(c) 1.5 m (d) 1.8 m

(13) स्वतंत्र वॉटर-क्लोसेट (निम्न आय आवास योजना) का क्षेत्र होगा

- (a) 0.9 मी² (b) 1.5 मी²
(c) 1.8 मी² (d) 2.1 मी²

The area of independent water-closet (Low income habitat planning) shall be

- (a) 0.9 m² (b) 1.5 m²
(c) 1.8 m² (d) 2.1 m²

(14) स्वतंत्र स्नान कक्ष (निम्न आय आवास योजना) की न्यूनतम चौड़ाई _____ होनी चाहिये।

- (a) 700 mm (b) 800 mm
(c) 900 mm (d) 1000 mm

The width of independent bath room (Low income habitat planning) shall be

- (a) 700 mm (b) 800 mm
(c) 900 mm (d) 1000 mm

(15) अलमारी डिजाइन के विभिन्न प्रकार हैं

- (a) फ्रीस्टैंडिंग अलमारी (b) कमरे के अंदर अलमारी
(c) अनुकूलित वार्डरोब (d) उपरोक्त सभी

Different types of Wardrobe design are

- (a) Freestanding Wardrobe (b) Built-in Wardrobe
(c) Customized Wardrobe (d) All of these

(16) भारत में अधिकांश कंपनियों द्वारा उत्पादित लैमिनेट शीट का सामान्य मानक आकार है

- (a) 8' x 4' (b) 4' x 4'
(c) 3' x 3' (d) 3' x 5'

The most standard size of laminate sheets produced by most of the companies in India is

- (a) 8' x 4' (b) 4' x 4'
(c) 3' x 3' (d) 3' x 5'

(17) इंजीनियरिंग प्लास्टिक, प्लास्टिक सामग्रियों का एक समूह है जिसमें अधिक व्यापक रूप से उपयोग किए जाने वाले कमोडिटी प्लास्टिक की तुलना में बेहतर यांत्रिक और थर्मल गुण हैं इसके निम्न नाम है :

- (a) पोलिस्टाइरीन (b) पी वी सी
(c) पॉलीप्रोपाइलीन (d) उपरोक्त सभी

Engineering plastics are a group of plastic materials that have better mechanical and thermal properties than the more widely used commodity plastics such as

- (a) Polystyrene (b) PVC
(c) Polypropylene (d) All of these

(18) लकड़ी के कामकाज में, विनेयर लकड़ी की पतली स्लाइस और कभी-कभी छाल को संदर्भित करता है, आमतौर पर _____ पतली होती है।

- (a) 3 मि.मी. (b) 10 मि.मी.
(c) 12 मि.मी. (d) 15 मि.मी.

In woodworking, veneer refers to thin slices of wood and sometimes bark, usually _____ thin.

- (a) 3 mm (b) 10 mm
(c) 12 mm (d) 15 mm

(19) प्रयुक्त सामग्रियों के आधार पर आभासी छतों के वर्गीकरण को संक्षेप में नीचे सूचीबद्ध किया गया है :

- (a) जिप्सम छत, प्लास्टर ऑफ पेरिस सीलिंग
- (b) फाइबर छत, लकड़ी की छत
- (c) ग्लास सीलिंग, सिंथेटिक लेदर या क्लॉथ सीलिंग
- (d) उपरोक्त सभी

The classification of false ceilings based on materials used are listed briefly below,

- (a) Gypsum Ceiling, Plaster of Paris Ceiling
- (b) Fiber Ceiling, Wooden Ceiling
- (c) Glass Ceiling, Synthetic Leather or Cloth Ceiling
- (d) All of these

(20) आभासी छतों फायदे हैं

- (a) यह छत को एक चिकनी समांगी सतह प्रदान करता है।
- (b) आभासी छत ध्वनिक उपचार में मदद करती है।
- (c) यह पाइपलाइन और कमरे में चल रहे बिजली के तारों को भी छुपाती है।
- (d) उपरोक्त सभी

Advantage of false ceiling

- (a) It provides a smooth homogenous surface to the roof.
- (b) False ceiling helps in acoustical treatment.
- (c) It also hides the pipelines and the electrical cables running in the room.
- (d) All of these

(21) आभासी छतों के नुकसान है

- (a) यह एक कमरे की ऊँचाई को कम कर सकती है।
- (b) इसमें अधिक रखरखाव की आवश्यकता होती है।
- (c) लंबा जीवन नहीं है।
- (d) उपरोक्त सभी।

Disadvantage of false ceiling

- (a) it can reduce the height of a room
- (b) it requires more maintenance
- (c) does not have a long life
- (d) all of these

(22) अच्छी फर्श सामग्री के शीर्ष गुणों में शामिल हैं

- (a) गैर-विषैले फर्श
- (b) स्थायित्व
- (c) कम रखरखाव लागत
- (d) उपरोक्त सभी

The top qualities of good flooring materials include

- (a) Non-toxic floor
- (b) Durability
- (c) Low maintenance cost
- (d) All of these

(23) कंक्रीट मेम्बर के अंदर आंतरिक तनन प्रतिबल विकास की घटना, टेन्सेनिंग डिवाइस को _____ कहते हैं।

- (a) प्री-टेन्सेनिंग (b) पोस्ट-टेन्सेनिंग
(c) कंक्रीट की प्रीस्ट्रेसिंग (d) थर्मोइलेक्ट्रिक प्रीस्ट्रेसिंग

The phenomena of development of internal tensile stresses in concrete members by means of tensioning devices are called as _____

- (a) Pre-tensioning (b) Post-tensioning
(c) Prestressing of concrete (d) Thermoelectric prestressing

(24) प्रबलित कंक्रीट मेम्बर में प्रीस्ट्रेस आमतौर पर _____ द्वारा प्रस्तावित किया जाता है।

- (a) स्टील सुदृढीकरण का तनाव (b) टेंडन्स
(c) कंक्रीट का छोटा होना (d) रिंग्स

In reinforced concrete members the prestress is commonly introduced by _____

- (a) Tensioning the steel reinforcement
(b) Tendons
(c) Shortening of concrete
(d) Rings

(25) प्री-स्ट्रेसिंग कंक्रीट मेम्बर को काम में किया जाता है _____ कम करने के लिए।

- (a) कंप्रेसिव स्ट्रेस (b) तनन प्रतिबल
(c) बंकन प्रतिबल (d) कर्तन बल

The prestressing of concrete member is carried out to reduce _____

- (a) Compressive stresses (b) Tensile stresses
(c) Bending stresses (d) Shear force

(26) कंक्रीट कमजोर है

- (a) संपीडन में (b) तनाव में
(c) लोडिंग में (d) बंकन में

Concrete is weak in

- (a) Compression (b) Tension
(c) Loading (d) Bending

(27) इस अवधारणा का उपयोग सिविल इंजीनियरिंग और भवन निर्माण की कई शाखाओं में किया जाता है

- (a) प्रबलित कंक्रीट (b) प्री-स्ट्रेसेड कंक्रीट
(c) स्टील कंक्रीट (d) लम सम कंक्रीट

The concept is used in many branches of civil engineering and building construction

- (a) Reinforced concrete (b) Prestressed concrete
(c) Steel concrete (d) Lump sum concrete

(28) इलास्टिक बल का विरोध करने के लिए कंक्रीट में स्थायी रूप से कार्यकारी बलों को लगाने का प्रयास है

- (a) प्रीस्ट्रेसिंग (b) लोडिंग
(c) प्री-स्ट्रेनिंग (d) बेंडिंग

The attempt to introduce permanently acting forces in concrete to resist the elastic force is _____.

- (a) Prestressing (b) Loading
(c) Pre-straining (d) Bending

(29) प्रीस्ट्रेसड कंक्रीट पायल्स का उपयोग रेत में किस प्रकार से किया जाता है ?

- (a) रोटेशन (b) घर्षण
(c) व्यावर्तन (d) मरोड़

Prestressed concrete piles used in which type of piles in sands ?

- (a) Rotation (b) Friction
(c) Twisting (d) Torsion

(30) स्लैब की अनुदैर्घ्य प्रीस्ट्रेसिंग को _____ द्वारा प्राप्त किया जाता है।

- (a) आंतरिक प्रीस्ट्रेसिंग (b) बाहरी प्रीस्ट्रेसिंग
(c) तनन प्रतिबल (d) सिद्धांत प्रतिबल

The longitudinal prestressing of the slabs is achieved by _____.

- (a) Internal Prestressing (b) External Prestressing
(c) Tensile Stress (d) Principle Stresses

(1×30)

2. निम्न को संक्षेप में सचित्र समझाइये :

Explain the following in brief with help of neat sketches :

(i) सजावटी परत

Veneer

(ii) साईड बोर्ड्स

Side Boards

(iii) सामग्री विनिर्देश/विशिष्टियाँ

Material Specifications

(iv) पी.वी.सी. फर्श

P.V.C. Flooring

(v) बार पटल

Bar counter

(2×5)

P.T.O.

3. सार्वजनिक स्थलों एवं मनोरंजन केन्द्रों पर शौचालयों हेतु मानक मानदंड व विशिष्टियाँ दीजिए ।
Give the standard norms and specifications of toilets for public places and recreational centres. (5+5)
4. इनबिल्ट वस्त्रागार और स्वतन्त्र खड़े/उभे वस्त्रागार के मध्य अन्तर समझाइये ।
Differentiate between an inbuilt wardrobe and a free standing wardrobe. (10)
5. संस्थागत एवं औद्योगिक रसोइयों हेतु मानक कार्यात्मक मानदण्ड, सामग्री विशिष्टियाँ, कार्यात्मक योजना तथा सेवा सिद्धान्त का विवरण दीजिए ।
Explain the standard functional norms, material specifications, functional plan and service concept for institutional and industrial kitchens. (10)
6. एक लगातार आभासी छत और खुला आभासी छत के मध्य सचित्र अन्तर व प्रयोग स्थलों को समझाइये ।
Explain the difference between a continuous false ceiling and an open false ceiling with neat sketch; explain places they are used. (7+3)
7. विभिन्न प्रकार के विभाजकों को विस्तार से समझाइये ।
Explain various types of partitions in detail. (10)
8. पैनलिंग के गुणों, अवगुणों का विश्लेषण एवं उनके उपयोग के बारे में समझाइये ।
Analyse the advantages and disadvantages of panelling and also explain where they are used. (7+3)
9. विभिन्न प्रकार के पटलों का विश्लेषण कीजिए । काउन्टर निर्माण हेतु प्रयुक्त विभिन्न सामग्री बताइये ।
Analyse the various types of counter. Explain the various different materials used for counter constructions. (5+5)