

OT5004

11504

2019(Odd)

Old Syllabus

Time : 3Hrs.

Sem. V - Ag Engg.

F. S. Drawing

Full Marks : 80

Pass Marks : 26

Answer all 20 questions from Group A, each question carries 1 marks.

ग्रुप-A से सभी 20 प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 1 अंक है।

Answer all Five questions from Group B, each question carries 4 marks.

ग्रुप-B से सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 4 अंक है।

Answer Any Two questions from Group C, each question carries 20 marks.

ग्रुप-C से कोई दो प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 20 अंक है।

All parts of a question must be answered at one place in sequence, otherwise they may not be evaluated.

एक प्रश्न के सभी अंशों का उत्तर एक ही जगह (लगातार क्रम में) होना चाहिए, अन्यथा वे जाँचे नहीं जा सकते हैं।

The figure in right hand margin indicate marks.

दाएँ पार्श्व के अंक पूर्णांक के सूचक हैं।

P.T.O

GROUP A

1. Choose the most suitable answer from the following options :
 $1 \times 20 = 20$
 सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प को चुनकर लिखें :

(i) How much span is useful for lean to roof.

- (a) 1 meter
 (b) 4 meter
 (c) 5 meter
 (d) 2.5 meter

(ii) एक पारदर्शी छतें कितने स्तंभों के लिए

उपयोगी हैं।

(अ) 1 मीटर

(ब) 4 मीटर

(स) 5 मीटर

(द) 2.5 मीटर

(ii) Which is the most suitable scale for drawing a residential building?

(a) 1 : 200

(b) 1 : 100

(c) 1 : 50

(d) 1 : 20

(ब)

(1000mm x 1200mm) आकार की है। बायोरूम एवं स्नानघर के दरवाजों का आकार (750mm x 2000mm) है। दरवाजों एवं खिड़कियों को उपयुक्त स्थान दें।
 (किर्सी छूटें हुए जगहों का उपयुक्त मान स्वयं मान लें)

(2m x 1.8 m). There is a front verandah 2.2 m wide:
Adjust the position of bathroom and kitchen and
draw sectional plan of the building. Thickness of
wall in rooms is 300 mm and of a kitchen and
bathroom is 200mm size of door is 1200 x 2000 mm
for a room and for kitchen and bathroom
(750 x 2000mm). Size of windows (1000 x 1200mm).
Provide doors and windows suitably.
(Assume any missing data suitably)

एक आवासीय भवन में दो कमरें हैं जिनका आकार
(3m x 4m) है तथा एक बाथरूम (1.2m x 1.8 m)
एवं एक रसोईघर (2m x 1.8 m) है सामने के बरामदे
की चौड़ाई 2.2 m है। बाथरूम तथा स्नानघर को
उपयुक्त स्थान पर दिखाते हुए इस भवन का
सेक्शनल प्लान खींचें। कमरे के दीवारों की मोटाई
300 mm तथा बाथरूम और स्नानघर की दीवारों
की मोटाई 200mm है। कमरे के दरवाजे का आकार
(1200mm x 2000mm) तथा खिड़कियाँ

- (ii) आवासीय भवनों की ड्राइंग बनाने के लिए
सबसे उपयुक्त स्केल कौन-सा है?
(अ) 1 : 200
(ब) 1 : 100
(स) 1 : 50
(द) 1 : 20
- (iii) The thickness of damp proof course at
plinth level is generally kept.
(a) 25mm
(b) 50mm
(c) 80mm
(d) 100mm
- (iii) कुर्सीतल पर नमरोधी रददे की मोटाई
सामान्यतः कितनी रखी जाती है?
(अ) 25mm
(ब) 50mm
(स) 80mm
(द) 100mm
- (iv) Three board in a septic tank is generally kept.
(a) 5 cm to 15 cm
(b) 10 cm to 15 cm
(c) 1.5 cm to 25 cm
(d) 30 cm to 45 cm

(iv) सैटिक टैंक में मुखान्तर सामान्यतः किनारा

रखा जाता है?

(अ) 5 cm से 15 cm

(ब) 10 cm से 15 cm

(स) 15 cm से 25 cm

(द) 30 cm से 45 cm

(v) If span is more than 9m, which type of truss

may be used in inclined roof?

(a) King post

(b) Queen post

(c) Any one of two

(d) None of these

(vi) यदि पार 9 मीटर से अधिक हो तो कौन छतों

में किस प्रकार की ट्रस उपयुक्त रहेंगी?

(अ) मध्य स्तंभी कौची

(ब) पारदर्शनी कौची

(स) दोनों में से कोई एक

(द) इनमें से कोई नहीं

(vii) Which type of view of drawing is required to measuring all components of building.

(a) Only plan

(b) Only elevation

(c) Only section

(d) All of the above

पहिल्या=75 mm x40mm, दिल्या की मोटाई 25mm

(किसी छँटे हुए छटा का उपयुक्त मान स्वयं मान लें)

8.

Draw an elevation of a steel roof truss (half view)

for a span 7m, Rise =1.75m. All components of the

truss are made of an angle section. Tei beam

(single angle) = 75 x 50 x 6 mm, Principal rafter

(double angle) = 50 x 50 x 6 mm, width of supporting

wall =30mm.

20

एक स्टील ट्रस का चर्चित्र (आधा भाग) खींचें—

पार = 7m, उठान = 1.75m, ट्रस के सभी अवयव एंगल

सेक्शन से बनाये गये हैं। ब्रैक एरन (एक एंगल

सेक्शन) 75 x 50 x 6mm, मुख्य रेफ्टर (दो एंगल

सेक्शन), आहार दीवार की मोटाई=300mm

OR(अथवा)

A residential building has two bedrooms of size

(3m x4m), a bathroom (1.2m x 1.8 m) and a kitchen

P.T.O

एक कूपक सीढ़ी का प्लान दिए गए मापों के आधार पर खींचें.— सीढ़ी कक्ष के आकार = 5m x 3m
 फर्श तल से प्रथम तल की ऊँचाई = 4m, पैडी का उठान = 150mm, पैडी का पट = 250mm, एक पैडी की लम्बाई = 1000 mm सीढ़ी कक्ष में दीवारों की मोटाई = 300mm (किसी छूटे हुए डाटा का उपर्युक्त मान स्वयं मान लें)

OR(अथवा)

Draw the front elevation of a fully pannelled window for opening of (1200mm x 1100 mm)
 chowkhat = 100mm x 75mm, size of vertical strip & other strip = 75 mm x 40mm. Thickness of pannel board = 25mm
 (Assume any missing data suitably)

एक पूर्ण दिल्लेदार खिड़की का उद्विक्षेप खींचें जिसका आकार 1200mm x 1100mm खुला हुआ है। चौखट = 100mm x 75mm, ऊर्ध्वपट्टी एवं अन्य

- (vi) किसी भवन के सभी अवयवों की पूर्ण माप प्राप्त करने के लिए हमें कौन-सी ड्राइंग के दृश्य खींचनी पड़ेगी?
 (अ) केवल प्लान
 (ब) केवल उद्विक्षेप
 (स) केवल काट
 (द) उपर्युक्त सभी
- (vii) The end support of the arch or slab culvert is called:
 (a) Column
 (b) Beam
 (c) Abutment
 (d) Span
- (vii) स्लैब या मेहराब के सिरों पर के आधार को क्या कहते हैं ?
 (अ) स्तम्भ
 (ब) धरन
 (स) एबटमेंट
 (द) पाट
- (viii) Height of the parapets on both side of culvert is generally kept.
 (a) 75 mm
 (b) 100 mm
 (c) 200 mm
 (d) 600 mm

(viii)

कनसट क दीर्ग और पराधर दीवारों की

ऊँचाई सामान्यतः रखी जाती है?

(अ) 75 mm

(ब) 100 mm

(स) 200 mm

(द) 600 mm

(ix)

The slope of a comfortable stair must not be more than:

(a) 25°

(b) 40°

(c) 60°

(d) 75°

(x)

आसपदर सीढ़ी की ढाल से अधिक

रखी जानी चाहिए?

(अ) 25°

(ब) 40°

(स) 60°

(द) 75°

(x)

The vertical distance between two consecutive tread is called:

(a) Flight

(b) Landing

(c) Coing

(d) Rise

OR(अथवा)

Draw sketch of a strip footing.

पट्टी नींव का रचना खींचें।

GROUP C

Answer any Two Questions.

20 x 2 = 40

कोई दो प्रश्नों के उत्तर दें

7. Draw the plan of an open well stair for given

specifications:- Size of stair case =5m x 3m

Distance between ground floor and first floor =4m

Rise =150mm, Tread =250mm, Length of

step =1000 mm, Thickness of walls in stair

case =300mm (Assume any missing data suitably)

20

P.T.O

OR(अथवा)

Draw the sketch of a couple roof.

एक दुपारवी छत का स्केच खींचें।

5. Draw a sketch of an open well stair.

4

कूपक सीढ़ी का स्केच खींचें।

OR(अथवा)

Show the position of a damp proof course in a brick wall of drawing a sketch.

स्केच खींच कर ईंट की दीवार में नम रोधी रद्दा के स्थान को दिखाएँ।

6. Draw sketch of an under reamed pile.

4

एक अंडर रीम्ड पाइल का स्केच खींचें।

(x) किन्ही दो लगातार पर सतहों के बीच की उर्घ्वाधर दूरी को कहते हैं?

- (अ) सीढ़ी पंक्ति
(ब) चौकी
(स) पग चौड़ाई
(द) उठान

(xi) In king post truss, the member placed normal to the principal rafter is called :

- (a) Strut
(b) Common rafter
(c) Purlin
(d) King post

(xi) मध्य धूनी कैंची में मुख्य रैफ्टर के लम्बवत रखे जाने वाले अवयव को क्या कहते हैं ?

- (अ) स्ट्रट
(ब) साधारण रैफ्टर
(स) पुर्लिन
(द) मुख्य पोस्ट

(xii) The triangular portion of a side wall in inclined roof is called:

- (a) Cable
(b) Verge
(c) Eaves
(d) Valley

(xii) दाएँ छत की किनारे वाली दीवार का त्रिभुजाकार

भाग क्या कहलाता है?

(अ) त्रिभुजा

(ब) उभयत

(स) आबली

(द) घाटी

(xiii) At which height, window is provided in a room

from the floor level?

(a) 10 cm to 25 cm

(b) 20 cm to 60 cm

(c) 25 cm to 70 cm

(d) 75 cm to 100 cm

(xiiii) फर्श तल से खिड़की की ऊँचाई होनी चाहिए—

(अ) 10 cm से 25 cm

(ब) 20 cm से 60 cm

(स) 25 cm से 70 cm

(द) 75 cm से 100 cm

(xv) If the area is small, the scale of drawing should

be:

(a) Small

(b) Large

(c) Same

(d) None of these

Draw an elevation of a fixed window.

एक स्थिर खिड़की का उदरिष्टण खींचें।

3. Draw the sketch of a pair in an arch culvert.

भरखल कलमट में एक पियर का स्केच खींचें।

OR(अथवा)

Draw the cross section of a V-shaped surface drain.

V-आकार के ढ़ेव का क्रॉस सेक्शन खींचें।

4. Draw the sketch of a stair to climb ground level to

plinth level.

भूमितल से कुर्सीतल तक चढ़ने के लिए सीढ़ी का

स्केच खींचें।

- (xx) (841 x 594 mm) आकार की ड्राइंग शीट पर टाइटल ब्लॉक का क्या आकार होगा?
 (अ) 100 x 100 mm
 (ब) 150 x 100 mm
 (स) 150 x 150 mm
 (द) 150 x 200 mm

GROUP B

Answer all Five Questions.

4 x 5 = 20

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें

2. Draw the cross section of RCC rectangular beam and show position of reinforcements.

4

एक प्रबलित सीमेन्ट कंक्रीट के आयताकार धरन का अनुप्रस्थ काट खींचें तथा इसमें छड़ों के स्थान को दिखायें।

- (xiv) यदि क्षेत्र छोटा हो तो ड्राइंग का स्केल होना चाहिए।

- (अ) छोटा
 (ब) बड़ा
 (स) बराबर
 (द) इनमें से कोई नहीं

- (xv) The vertical member in outside portion of a shutter of a door is called

- (a) Style
 (b) Frame
 (c) Horn
 (d) Hold fast

- (xv) दरवाजे के कपाट की बाहरी ओर के ऊर्ध्वाधर सदस्य को क्या..... कहते हैं ?

- (अ) खड़ी पट्टी
 (ब) ढाँचा
 (स) खूँटा
 (द) पकड़ कील

- (xvi) The diameter of under reamed pile is generally kept.

- (a) 15 cm to 25 cm
 (b) 30 cm to 60 cm
 (c) 40 cm to 60 cm
 (d) 50 cm to 75 cm

(xviii) आवासीय भवनों में सामान्यतः स्वीदी में पर

किताब रखा जाता है ?

- (अ) 100 mm
(ब) 150 mm
(स) 250 mm
(द) 400 mm

(xix) The standard size of separate bath room

shall be:

- (a) 800 x 1000 mm
(b) 1200 x 1800 mm
(c) 2000 x 2500 mm
(d) 3000 x 2500 mm

(xx) अलग स्नानघर का मानक आकार देना।

- (अ) 800 x 1000 mm
(ब) 1200 x 1800 mm
(स) 2000 x 2500 mm
(द) 3000 x 2500 mm

(xx) The size of title block shall be on a drawing sheet of size (841 x 594 mm)

- (a) 100 x 100 mm
(b) 150 x 100 mm
(c) 150 x 150 mm
(d) 150 x 200 mm

(xvi) अंदर दीवार पाइल का व्यास सामान्यतः

..... रखा जाता है ?

- (अ) 15 cm से 25 cm
(ब) 30 cm से 60 cm
(स) 40 cm से 60 cm
(द) 50 cm से 75 cm

(xvii) In drawing of a building elevation is :

- (a) Top view
(b) Front view
(c) Side view
(d) None of these

(xviii) भवनों के खंडित में उद्विधेय कोन का

दृश्य होता है ?

- (अ) ऊपर का दृश्य
(ब) सामने का दृश्य
(स) बगल का दृश्य
(द) ऊपर से कोई नहीं

(xix) In residential building tread of a stair is

- generally kept.
(a) 100 mm
(b) 150 mm
(c) 250 mm
(d) 400 mm