

PAPER - I
DRAUGHTSMAN (CIVIL)
(THEORY)
SEMESTER-IV

TIME: 3 Hrs.

MARKS: 150

Note: Attempt all questions.

All questions carry equal marks.

This paper carries negative marking. 25% marks will be deducted for each wrong answer.

Choose the correct answer:

1. Access on internal thorough fares between rooms of the same floor or between floors is known as
 a) Prospect
 b) Circulation
 c) Both (a) & (b)
 d) None of these
2. Any room which is used for living, dining, sleeping etc is known as
 a) Dining room
 b) Habitable room
 c) Both (a) & (b)
 d) None of these
3. The peculiarity of the arrangement of doors & windows in the external walls of a building means _____ of planning the building.
 a) Aspect
 b) Prospect
 c) Roominers
 d) None of these
4. Setting different rooms of a building according to their inter-relationship means _____ of planning the building.
 a) Grouping-
 b) Prospect
 c) Both (a) & (b)
 d) None of these
5. The overall effect produced by elevation & general layout of the plan is known as --
 a) Economy
 b) Elegance
 c) Flexibility
 d) All of these
6. The minimum clear head-room in any staircase shall be
 a) 1.5m
 b) 2.00 m
 c) 2.2 m
 d) 3.5 m
7. For domestic building, the maximum riser is --
 a) 250 mm
 b) 190 mm
 c) Both (a) & (b)
 d) None of these
8. The area, forming an integral part of the plot, left open to the sky is known as --
 a) Plot
 b) Open space
 c) Basement
 d) Porch

Contd.....2/-

9. The horizontal projection to serve as passage on sitting out place including a hand rail is known as -
 a) Corridor
 b) Porch
 c) Story
 d) Balcony
10. A narrow space or a gallery or open communication to different parts of a building is known as -
 a) Corridor
 b) Porch
 c) Balcony
 d) All of these
11. Permissible stresses in steel for column bar compression is
 a) 140 N/mm^2
 b) 135 N/mm^2
 c) 132 N/mm^2
 d) 130 N/mm^2
12. Permissible stresses in M_{15} is
 a) 50 kg/cm^2
 b) 40 kg/cm^2
 c) 60 kg/cm^2
 d) Both (a) & (c)
13. Minimum yield stress of bars below $10 \text{ m } \varnothing$ -
 a) 4050 kg/cm^2
 b) 5000 kg/cm^2
 c) None of these
 d) Both (a) & (b)
14. Diameter of longitudinal bars should not be less than
 a) 50 mm
 b) 45 mm
 c) 30 mm
 d) 12 mm
15. Spacing of bars measured along the periphery of the column shall not exceed -
 a) 300 mm
 b) 450 mm
 c) 350 mm
 d) Both (a) & (b)
16. Weight of R.C.C should always be taken as -
 a) 2500 kg/m^3
 b) 2000 kg/m
 c) Both (a) & (b)
 d) None of these
17. The clear cover in slab should not be less than -
 a) 20 mm
 b) 25 mm
 c) 15 mm
 d) 10 mm
18. An arc can be drawn by specifying points.
 a) One
 b) Three
 c) Four
 d) Both (a) & (c)
19. A _____ is a smooth curve that passes through or near a given set of points.
 a) Donuts
 b) Splines
 c) Construction line
 d) None of these
20. The shape of _____ is determined by two axes that defines its length & width.
 a) Ellips
 b) Splines
 c) None of these
 d) Both (a) & (b)

21. Two-dimensional enclosed area means that have physical properties.
 a) Region b) Plotting
 c) None of these d) Both (a) & (b)
22. A beam extending beyond the supports is called
 a) Overhanging beam b) Simply supported beam
 c) Fixed beam d) Cantilever beam
23. A cantilever beam is one which is
 a) Fixed at both ends b) Fixed at one end and free at the other end
 c) Both (a) & (b) d) None of these
24. A beam which is fixed at one end & free at the other end is called
 a) Simply supported beam b) Fixed beam
 c) Overhanging beam d) Cantilever beam
25. Rivets are generally specified by
 a) Thickness of plates to be jointed b) Overall length
 c) Diameter of head d) Shank diameter
26. The distance between the centre of a rivet hole of the nearest edge of plate is called --
 a) Margin b) Pitch
 c) Back pitch d) Diagonal pitch
27. Transverse fillet welds are designed for
 a) Tensile strength b) Bending strength
 c) Shear strength d) Compressive straight
28. The columns whose slenderness ratio is less than 80 are known as --
 a) Short column b) Long column
 c) Weak column d) Medium column
29. The Rankine's formula holds good for --
 a) Short columns b) Long columns
 c) Both (a) & (b) d) Medium columns
30. Lamé's theory is associated with --
 a) Thin cylindrical shell b) Thick cylindrical shell
 c) Direct & bending stress d) None of these
31. The hoop stress in a thin cylindrical is
 a) Longitudinal stress b) Compressive stresses
 c) Radial stress d) Circumferential tensile stress
32. For brick work, no deduction is made for area of opening upto
 a) 0.1 sqm. b) 0.2 sqm
 c) 0.5 sqm. d) 1 sqm.
33. The unit of measurement for 10 cm half brick wall is -
 a) Cubic meter b) Square meter
 c) 10 sqm d) None of these

34. The multiplying factor for painting a collapsible gate measured flat (size of opening) all over is
a) 1.3
b) 1.5
c) 2
d) 3
35. For artificial stone flooring or cement concrete flooring, the area of any panel shall not be more than
a) 1.5 sqm
b) 2 sqm
c) 3 sqm
d) 4 sqm
36. The capacity of breaking of over burnt brick to ballast in cu.m per day per mazdoor is
a) 1.0
b) 0.55
c) 0.75
d) 0.80
37. The quantity of snow-cem painting to new plaster in sq. m per painter per day is --
a) 50
b) 40
c) 30
d) 20
38. The quantity of half brick work in super structure, ground floor per day per meson on --
a) 0.5 cu m
b) 1.0 cu m
c) 1.5 cu m
d) 2 cu m
39. The unit of measurement of dividing strips for floor finishing is in
a) Kg
b) r m
c) sq m
d) All of these
40. For glazing, each pane of glass shall be measured to the nearest --
a) 0.01 cm
b) 0.10 cm
c) 0.50 cm
d) 1.0 cm
41. Terrazzo floor is measured per --
a) Sq m
b) cu m
c) r m
d) All of these
42. In a singly reinforced concrete beam, if the load is very small
a) Only concrete will resist tension
b) Only steel bar will resist tension
c) Both concrete & steel will resist tension
d) Both concrete & steel will resist compression
43. In singly reinforced beam, steel reinforcement is provided in -
a) Tension zone
b) Compression zone
c) Both (a) & (b)
d) Neutral zone
44. The workability of concrete can be improved by adding
a) Hydrated lime
b) Calcium oxide
c) Fly-ash
d) All of these

45. The top diameter, bottom diameter & height of mould used for slump test are respectively -
a) 100 mm, 200 mm, 300 mm b) 200 mm, 100 mm, 300 mm
c) 200mm, 300 mm, 100 mm d) 100 mm, 300 mm, 200 mm
46. For the improvement of workability of concrete, the shape of aggregation recommended is -
a) Irregular b) Angular
c) Round d) Flaky
47. The chemical ingredient ratio of cement which provides quick setting property to the cement should be -
a) 63:22:6:3 b) 63:22:3:6
c) 22:63:6:3 d) 22:63:3:6
48. Efflorescence in cement is caused due to the excess of --
a) Silica b) Lime
c) Alkalies d) Iron Oxide
49. The bulk density of aggregates depends upon its
a) Shape b) Grading
c) Compaction d) All of these
50. The most useless aggregate is, whose surface texture is --
a) Smooth b) Glossy
c) Granular d) Porous

पेपर - I
ड्राफ्ट्समैन (सिविल)
(सिद्धांत)
सेमेस्टर - IV

कुल समय: 3 घंटे

कुल अंक: 150

नोट: सभी प्रश्न करें।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

यह प्रश्न-पत्र नाकारात्मक अंक वाला है। प्रत्येक गलत उत्तर के लिए 25 प्रतिशत अंक काट दिये जाएंगे।

सही उत्तर चुनें:

1. एक ही तल के कमरों के बीच या तलों के बीच आंतरिक सामान्य मार्ग पर पहुँचने को जाना जाता है।
(क) संभावना (prospect) (ख) परिभ्रमण
(ग) क और ख दोनों (घ) इनमें से कोई नहीं
2. कोई कमरा जिसे लाईनिंग, ड्राईंग, डायनिंग, स्लीपिंग इत्यादि के लिए उपयोग किया जाता है, उसे जाना जाता है।
(क) डाइनिंग कक्ष (ख) संभावना (prospect)
(ग) रूमईनर (roominer) (घ) इनमें से कोई नहीं
3. एक भवन की बाहरी दीवार में दरवाजों और खिड़कियों की विशेष व्यवस्था का अर्थ भवन योजना की होती है।
(क) आकृति (छवि) (ख) संभावना (prospect)
(ग) क और ख दोनों (घ) इनमें से कोई नहीं
4. आपस में एक दूसरे के साथ संबंध के अनुसार एक भवन के विभिन्न कमरों की सेटिंग का अर्थ भवन योजना की कहलाता है।
(क) ग्रुपिंग (ख) संभावना (prospect)
(ग) क और ख दोनों (घ) इनमें से कोई नहीं
5. योजना के अगले भाग का चित्र (elevation) और सामान्य खाके से निर्मित किए सम्पूर्ण प्रभाव को जाना जाता है।
(क) किफायती (ख) सुडौलपन (elegance)
(ग) लचीलापन (घ) उपरोक्त सभी

जारी 2/-

6. किसी सीढ़ी में न्यूनतम मुख्य कमरा होगा।
 (क) 1.5 मीटर (ख) 9.00 मीटर
 (ग) 2.2 मीटर (घ) 3.5 मीटर
7. धरेलू मकान के लिए, अधिकतम राईजर होता है।
 (क) 250 मिमि (ख) 190 मिमि
 (ग) क और ख दोनों (घ) इनमें से कोई नहीं
8. बायीं तरफ आसमान की ओर खुले हुए प्लॉट के संपूर्ण भाग को निर्मित करने के लिए क्षेत्रफल जाना जाता है।
 (क) प्लॉट (ख) खुला जगह
 (ग) बेसमेंट (घ) पॉर्च (ओसारा)
9. एक हैंड रेल के साथ बैठने के बाहरी स्थान पर एक रूप में दिया गया क्षैतिज प्रोजेक्शन जाना जाता है।
 (क) बरामदा (ख) ओसारा (पॉर्च)
 (ग) मंजिल (घ) बालकोनी
10. एक भवन के विभिन्न भाग जैसे कि संकरा स्थान या एक गैलरी या खुला कम्यूनिकेशन (संदेश साधन) जाना जाता है।
 (क) बरामदा (ख) ओसारा (पॉर्च)
 (ग) बालकोनी (घ) उपरोक्त सभी
11. कॉलम बार (स्तम्भ) संपीडन के लिए स्टील में देने योग्य प्रतिबल होते हैं।
 (क) 140 N/mm^2 (ख) 135 N/mm^2
 (ग) 132 N/mm^2 (घ) 130 N/mm^2
12. M_{15} में देने योग्य (अनुमति योग्य) प्रतिबल होते हैं।
 (क) 50 kg/cm^2 (ख) 40 kg/cm^2
 (ग) 60 kg/cm^2 (घ) क और ग दोनों
13. 10m \varnothing से नीचे स्तम्भों (bars) का न्यूनतम क्षेत्र प्रतिबल होता है।
 (क) 4050 kg/cm^2 (ख) 5000 kg/cm^2
 (ग) इनमें से कोई नहीं (घ) क और ख दोनों
14. अनुदैर्घ्य स्तम्भ का व्यास से कम नहीं होना चाहिए।
 (क) 50 मिमि (ख) 45 मिमि
 (ग) 30 मिमि (घ) 12 मिमि

15. कॉलम की परिधि के साथ मापे जाने वाले स्तम्भों की जगह..... से अधिक नहीं होगी।
 (क) 300 मिमि (ख) 450 मिमि
 (ग) 350 मिमि (घ) क और ख दोनों
16. R.C.C. का भार हमेशा होना चाहिए।
 (क) 2500 kg/m^3 (ख) 2000 kg/m
 (ग) क और ख दोनों (घ) इनमें से कोई नहीं
17. स्लैब में क्लीयर कवर ... से कम नहीं होना चाहिए।
 (क) 20 मिमि (ख) 25 मिमि
 (ग) 15 मिमि (घ) 10 मिमि
18. एक आर्क को विशिष्ट बिन्दुओं से खींचा जा सकता है।
 (क) एक (ख) तीन
 (ग) चार (घ) क और ग दोनों
19. एक चिकना वक्र है जो दिए गए बिन्दुओं के समुच्चय से या निकट से गुजरता है।
 (क) डोनट्स (ख) तख्ता (splines)
 (ग) निर्माण-रेखा (घ) इनमें से कोई नहीं
20. के आकार को दो अक्षों के द्वारा निर्धारित किया जाता है जो अपने लम्बाई और चौड़ाई को स्पष्ट करता है।
 (क) दीर्घवृत्त (ख) तख्ता (splines)
 (ग) इनमें से कोई नहीं (घ) क और ख दोनों
21. दो विमीय संलग्न क्षेत्र का अर्थ है जो भौतिक गुणों को रखता है।
 (क) क्षेत्र (ख) प्लॉटिंग
 (ग) इनमें से कोई नहीं (घ) क और ख दोनों
22. सपोर्ट के बाहर विस्तार किया गया बीम कहलाता है।
 (क) ऊपर से लटके हुए बीम (ख) साधारण सपोर्ट वाली बीम
 (ग) स्थिर (फिक्सड) बीम (घ) केन्टीलीवर बीम
23. एक सेंटीमीटर बीम वह बीम है जिसे किया गया है।
 (क) दोनों सिरे पर फिक्सड (स्थिर)
 (ख) एक सिरे पर फिक्सड और दूसरे सिरे पर खुला (मुक्त)
 (ग) क और ख दोनों
 (घ) इनमें से कोई नहीं

24. एक बीम जिसे एक सिरा पर फिक्स और दूसरे सिरा पर मुक्त किया गया है, कहलाता है।
 (क) साधारण सपोर्ट वाली बीम (ख) फिक्सड बीम
 (ग) ऊपर से लटके हुए बीम (घ) केन्टीलीवर बीम
25. रिबेट्स प्रायः से निर्दिष्ट किया गया है।
 (क) जोड़े जाने वाले प्लेटों की मोटाई (ख) संपूर्ण लम्बाई
 (ग) हेड की व्यास (घ) शंक व्यास (पिण्डली व्यास)
26. प्लेट के नजदीकी किनारे रखने वाले एक रिबेट के केन्द्र से बीच की दूरी कहलाती है।
 (क) हासिया (margin) (ख) पिच (pitch)
 (ग) बैक पिच (back pitch) (घ) तिरछी पिच
27. ट्रांसवर्स (अनुप्रस्थ) फिलेट वेल्ड्स को के लिए डिजाइन किया गया है।
 (क) तनन सामर्थ्य (ख) मोड़ने में सामर्थ्य
 (ग) विकृति सामर्थ्य (घ) संपीडन सामर्थ्य
28. कॉलम जिसका पतलापन अनुपात 80 से कम है, जाना जाता है।
 (क) छोटा कॉलम (ख) लम्बा (बड़ा) कॉलम
 (ग) कमजोर कॉलम (घ) मध्यम कॉलम
29. रैकीनेस सूत्र के लिए होता है।
 (क) छोटा कॉलम (ख) लम्बा (बड़ा) कॉलम
 (ग) क और ख दोनों (घ) मध्यम कॉलम
30. लेम का सिद्धांत के साथ जुड़ा हुआ है।
 (क) पतले बेलनाकार कवच (ख) मोटे बेलनाकार कवच
 (ग) प्रत्यक्ष (सीधा) और झुके हुए प्रतिबल (घ) इनमें से कोई नहीं
31. एक पतले बेलनाकार में हुप प्रतिबल होता है।
 (क) लम्बवत प्रतिबल (ख) संपीडन प्रतिबल
 (ग) रेडियल प्रतिबल (घ) परिधिय तनन प्रतिबल
32. ईट कार्य के लिए,तक खुले हुए क्षेत्र के लिए कोई घटाव नहीं किया गया है।
 (क) 0.1 spm. (ख) 0.2 spm.
 (ग) 0.5 spm. (घ) 1 spm.
33. 10 सेमी आधी ईट की दीवार के लिए माप की इकाई होती है।
 (क) घन मीटर (ख) वर्ग मीटर
 (ग) 10 spm (घ) इनमें से कोई नहीं

34. पूर्ण रूप से फ्लैट (खुले हुए आकार) को मापे जाने वाले एक क्षययोग्य गेट के पेन्टिंग के लिए द्विगुणित कारक होता है।
 (क) 1.3 (ख) 1.5
 (ग) 2 (घ) 3
35. कृत्रिम स्टोन फ्लोरिंग या सीमेन्ट कंक्रीट फ्लोरिंग के लिए, किसी पैनल (panel) का क्षेत्रफल से अधिक नहीं होना चाहिए।
 (क) 1.5 sqm (ख) 2 sqm
 (ग) 3 sqm (घ) 4 sqm
36. प्रतिदिन प्रति मजदूर द्वारा अत्यधिक जले हुए ईंट को ब्लास्ट करके तोड़ने की क्षमता घन मीटर में होती है।
 (क) 1.0 (ख) 0.55
 (ग) 0.75 (घ) 0.80
37. प्रति दिन प्रति पेन्टर द्वारा नयी प्लास्टर को स्नो-सेम पेन्टिंग (Snow-cem painting) की मात्रा घन मीटर में होती है।
 (क) 50 (ख) 40
 (ग) 30 (घ) 20
38. प्रतिदिन प्रति राजगीर द्वारा ग्राउन्ड फ्लोर के सुपर रचना में आधे ईंट कार्य की मात्रा होती है।
 (क) 0.5 cu m (ख) 1.0 cu m
 (ग) 1.5 cu m (घ) 2 cu m
39. फ्लोर (तल/मजिल) को फिनिश करने के लिए विभाजित करने वाले पट्टी के माप की इकाई में होती है।
 (क) Kg (ख) m
 (ग) sq m (घ) उपरोक्त सभी
40. चमक (प्रकाश) के लिए, सीसा के प्रत्येक पैसे (काँच की टुकड़ा) को के नजदीक मापा जाएगा।
 (क) 0.01 cm (ख) 0.10 cm
 (ग) 0.50 cm (घ) 1.0 cm
41. टैरेजो फ्लोर प्रति मापा जाता है।
 (क) Sq m (ख) cu m
 (ग) m (घ) उपरोक्त सभी
42. यदि भार बहुत छोटा हो तो एक अकेले सुदृढ़ बीम में-
 (क) केवल कंक्रीट तनाव रखेगा (ख) केवल स्टील तनाव रखेगा
 (ग) कंक्रीट और स्टील दोनों तनाव रखेगा (घ) कंक्रीट और स्टील दोनों संपीडन रखेगा

43. एक अकेले सुदृढ़ बीम में, स्टील सुदृढ़ (reinforcement)में निर्धारित किए जाते हैं।
 (क) तनाव क्षेत्र (ख) संपीड़न क्षेत्र
 (ग) क और ख दोनों (घ) उदासीन क्षेत्र
44. कंक्रीट की कार्ययोजना को से मिलाकर सुधार किया जा सकता है।
 (क) हाइड्रेटेड लाईन (ख) कैल्सियम ऑक्साइड
 (ग) फ्लाई-एश (घ) उपरोक्त सभी
45. स्लैब जॉइंट के लिए उपयोग किए जाने वाले मोल्ड का शीर्ष व्यास, आधार व्यास और ऊँचाई क्रमशः होते हैं।
 (क) 100 mm, 200 mm, 300 mm (ख) 200 mm, 100 mm, 300 mm
 (ग) 200 mm, 300 mm, 100 mm (घ) 100 mm, 300 mm, 200 mm
46. कंक्रीट की कार्य योग्यता में सुधार के लिए, सिफारिश किए जाने वाले एकत्रीकरण का आकार होता है।
 (क) अनियमित (ख) कोणीय
 (ग) गोल (घ) परतदार
47. सीमेन्ट के रसायनिक तत्व अनुपात जो सीमेन्ट के ठीक ढंग से तुरंत सेटिंग को निर्धारित करता है, होना चाहिए।
 (क) 63:22:6:3 (ख) 63:22:3:6
 (ग) 22:66:6:3 (घ) 22:63:3:6
48. सीमेन्ट में उत्फुल्लन की अधिकता के कारण होती है।
 (क) सिलिका (ख) चूना
 (ग) अल्केलिज (घ) आयरन ऑक्साइड
49. एकत्रीकरण का स्थूल घनत्व इसके के ऊपर निर्भर करता है।
 (क) आकार (ख) ग्रेडिंग
 (ग) संघनन (घ) उपरोक्त सभी
50. अधिकांश अनुपयोगी एग्रीगेट वह होता है जिसका सतह बनावट होता है।
 (क) चिकना (ख) चमकदार
 (ग) खुरदरा (घ) छिद्रयुक्त