1. A series of closed contour lines on the map with lower to higher values towards inside represents a –
(a) Depression (b) Hill (c) Steep slope (d) Ridge
एक मानचित्र में बंद समोच्च रेखाओं की श्रृंखला जिसमें समोच्च का मान बाहर से अन्दर की ओर बढ़ रहा है, प्रदर्शित करती है :
(a) गड्ढा (b) पहाड़ी (c) खड़ी ढ़लान (d) चोटी

2. The R.L. of the point P which is on the floor is 500 m and back sight reading on P is 2.500 m. If the inverted fore sight reading on the point Q which is on the ceiling is 2.700 m. The R.L. of the point Q will be :
(a) 505.20 m (b) 500.20 m (c) 499.80 m (d) 494.80 m
फर्श पर एक बिन्दु 'P' का आर.एल. 500 मी है और 'P' पर बैक साइट मान 2.500 m है । बिन्दु Q जो कि छत पर स्थित है, पर उलटी फोर साइट का मान 2.700 मी. हो, तो बिन्दु Q का आर.एल. कितना होगा ?
(a) 505.20 मी. (b) 500.20 मी. (c) 499.80 मी. (d) 494.80 मी.

3. The result of analysis of a raw water sample are given below :

Turbidity	:	5 NTU
pH	:	7.4
Fluorides	:	2.5 mg/L
Total Hardness	:	300 mg/l
Iron	:	3.0 mg/l
MPN	:	50 per 100 ml

500+2.50+2.7
52

From the above data, it can be inferred that water needs removal of
(a) Turbidity followed by disinfection (b) Fluorides and hardness
(c) Iron followed by disinfection (d) both (b) and (c)
पानी के नमूने का विश्लेषण नीचे दिया गया है :

गंदलापन	:	5 एन.टी.यू.
pH	:	7.4
फ्लोराइड्स	:	2.5 मि ग्रा./ली.
पूर्ण कठोरता	:	300 मि.ग्रा./ली.
लोहा	:	3.0 मि.ग्रा/ली.
एम. पी.एन.	:	50 प्रति 100 मि.ली.

उपरोक्त आँकड़ों से यह अनुमान लगाया जा सकता है कि पानी में से क्या हटाने की आवश्यकता है :
(a) गंदलापन के बाद कीटाणु शोधन (b) फ्लोराइड्स और कठोरता
(c) लोहा के बाद कीटाणु शोधन (d) दोनों (b) और (c)

4. Which of the following is not a water borne disease ?
(a) Typhoid (b) Malaria (c) Cholera (d) Dysentry
निम्न में से कौन सी बीमारी पानी जनित नहीं है ?
(a) टाइफाइड (b) मलेरिया (c) हैज़ा (d) पेचिश

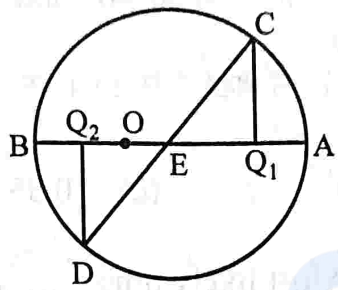
5. The power transmitted by a 80 mm diameter shaft at 150 rpm at a maximum shear stress of 60 N/mm^2 is :

एक 80 mm व्यास वाला एक शाफ्ट 150 rpm से घूम रहा है । अधिकतम अपरूपण प्रतिबल 60 N/mm^2 के कारण कितनी शक्ति संप्रेषित होगी ?

(a) 35.65 kW (b) 54.65 kW (c) 74.65 kW (d) 94.65 kW

6. For the Mohr's circle shown below, major and minor principal stresses are represented by :

नीचे दिए गए मोहर के वृत्त में मेजर और माइनर प्रधान प्रतिबल का किससे प्रतिनिधित्व होता है ?



(a) OA & OB (b) EA & EB (c) OQ_1 & OQ_2 (d) Q_1A & Q_2B

7. Zero hardness of water is achieved by

(a) Lime soda process
(b) Excess lime treatment
(c) Excess alum and Lime treatment
(d) Ion Exchange treatment

पानी की शून्य कठोरता किसके द्वारा प्राप्त की जाती है ?

(a) लाइम सोडा प्रक्रिया
(b) अतिरिक्त चूना का उपचार
(c) अतिरिक्त फिटकरी और चूने के उपचार
(d) आयन विनिमय उपचार

8. Which of the following sewage treatment methods has inherent problem of odour, ponding and fly nuisance ?

(a) UASB system
(b) Activated sludge process
(c) Trickling filters
(d) Stabilization ponds

निम्नलिखित मलजल उपचार विधियों में से किसमें दुर्गंध पानी रुकना और मक्खियों की समस्या जैसी निहित समस्याएँ हैं ?

(a) यू.ए.एस.बी. पद्धति
(b) सक्रिय स्लज प्रक्रिया
(c) रिसाव फिल्टर
(d) स्थिरीकरण तालाब

9. The trap used for an Indian water closet is called –

(a) Intercepting trap
(b) Gully trap
(c) P-trap
(d) Anti-syphon trap

भारतीय शौचालय में लगाया जाने वाला ट्रैप कहलाता है :

(a) इन्टरसेप्टिंग ट्रैप (b) गली ट्रैप (c) पी–ट्रैप (d) एन्टी–साइफन ट्रैप

10. Which of the following units works in an anaerobic condition ?

(a) Sludge Digestion tank
(b) Sedimentation tank
(c) Activated sludge treatment
(d) Trickling filter

इनमें से कौन सी इकाई अवायवीय परिस्थितियों में कार्य करती है ?

(a) स्लज डाइजेशन टैंक
(b) सेडीमेन्टेशन टैंक
(c) स्क्रीय स्लज ट्रीटमेन्ट
(d) रिसाव फिल्टर

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

11. An Invar tape is made of an alloy of :
(a) Brass and Steel (b) Nickel and Steel
(c) Copper and Steel (d) Nickel and Copper
एक इनवार टेप किस धातु मिश्रण का बना होता है ?
(a) पीतल और इस्पात (b) निकिल और इस्पात
(c) ताँबा और इस्पात (d) निकिल और ताँबा

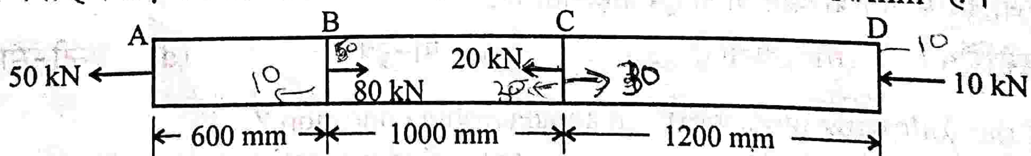
12. If angle between fusion faces is more than 90° and less than 110° then effective throat thickness (for size of weld = s) is –
यदि फ्यूसन फेसों के बीच का कोण 90° से बड़ा और 110° से छोटा हो, तो प्रभावी थ्रोट मोटाई (वेल्ड का आमाप = s के लिए) होगी :
(a) 0.65 s (b) 0.75 s (c) 0.85 s (d) 0.95 s

13. PERT Analysis is based on :
(i) Optimistic time (ii) Most likely time (iii) Pessimistic time
The correct answer is –
(a) only (i) (b) only (ii)
(c) only (i) and (ii) (d) (i), (ii) and (iii)
पी.ई.आर.टी. विश्लेषण आधारित है :
(i) आशाजनक समय पर (ii) अधिक सम्भावित समय पर (iii) निराशाजनक समय पर
सही उत्तर है :
(a) केवल (i) (b) केवल (ii)
(c) केवल (i) और (ii) (d) (i), (ii) और (iii)

14. Which of the following materials is more elastic ?
(a) Rubber (b) Steel (c) Glass (d) Wood
इनमें से कौन सा पदार्थ अधिक प्रत्यास्थ है ?
(a) रबड़ (b) स्टील (c) काँच (d) लकड़ी

15. In the absence of test data, the approximate value of "total shrinkage strain in concrete" for design may be taken as :
परीक्षण आँकड़ों की अनुपस्थिति में, डिज़ाइन के लिए कंक्रीट में कुल संकुचन विकृति का मान (लगभग) लेना चाहिए
(a) 0.0002 (b) 0.0005 (c) 0.0003 (d) 0.00035

16. A brass bar having a cross sectional area of 1000 mm^2 is subjected to axial forces as shown in figure. The change in length in BC portion of the bar is : Take $E = 10^5$ N/mm^2
एक पीतल की छड़ जिसका अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल 1000 मिमी^{2} है, उस पर अक्षीय बल लगाया हुआ चित्र में दर्शाया गया है । छड़ के BC भाग की लम्बाई में परिवर्तन ज्ञात करें । $E = 10^5$ N/mm^2 है ।



(a) 0.25 mm (b) 0.30 mm (c) 0.50 mm (d) 0.80 mm

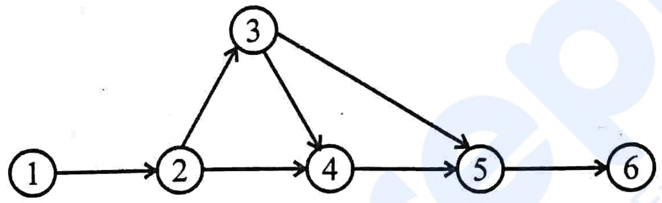
17. In case of flat slab, the minimum thickness of slab shall be :
(a) 100 mm (b) 115 mm (c) 125 mm (d) 130 mm
फ्लेट स्लैब की न्यूनतम मोटाई कितनी होनी चाहिए ?
(a) 100 मिमी (b) 115 मिमी (c) 125 मिमी (d) 130 मिमी

Prepp
Your Personal Exams Guide

18. The unconfined compressive strength of a saturated clay is 64 kPa. The value of cohesion factor for the clay is :
किसी संतृप्त मृत्तिका का अबद्ध संपीडन सामर्थ्य 64 kPa है । मृत्तिका के संसंजन कारक का मान होगा
(a) 8 kPa (b) 16 kPa (c) 32 kPa (d) 64 kPa

19. The estimated time required to perform an activity is called –
(a) Float (b) Duration
(c) Free float (d) Independent float
किसी भी एक्टिविटी के करने का अनुमानित समय कहलाता है :
(a) फ्लोट (b) अन्तराल
(c) फ्री फ्लोट (d) स्वतंत्र फ्लोट

20. In the network shown below; activity 4-5 can be started only when –
नीचे बने पी.ई.आर.टी. आरेख में एक्टिविटी 4–5 तभी शुरू होगी जब :



(a) activity 3-4 is completed
(b) activity 2-4 is completed
(c) activity 2-4 and 3-4 both are completed
(d) activity 2-3 is completed
(a) एक्टिविटी 3–4 पूरी हो जाए ।
(b) एक्टिविटी 2–4 पूरी हो जाए ।
(c) एक्टिविटी 2–4 और 3–4 दोनों पूरी हो जाएँ ।
(d) एक्टिविटी 2–3 पूरी हो जाए ।

21. Critical path in PERT –
(a) is always shortest (b) may be longest
(c) may be shortest (d) is always longest
पी.ई.आर.टी. में क्रांतिक पथ
(a) सदैव छोटा होता है । (b) बड़ा हो सकता है ।
(c) छोटा हो सकता है । (d) हमेशा बड़ा होता है ।

22. In a constant head permeameter with cross-sectional-area of 10 cm^2 when the flow was taking place under a hydraulic gradient of 0.5, the amount of water collected in 90 second was 900 cc. The permeability of the soil is :
10 cm^2 अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल वाले एक स्थिर शीर्ष परमीएमीटर में पानी 0.5 हाइड्रोलिक प्रवणता पर बह रहा है । अगर संचित जल की मात्रा 90 second में 900 cc है, तो मिट्टी की पारगम्यता होगी :
(a) 1.0 cm/s (b) 2.0 cm/s (c) 0.2 cm/s (d) 1.5 cm/s

23. The settling velocity of spherical particles of diameter (d) less than 0.1 mm is proportional to

गोलाकार कणों की, जिनका व्यास (d) 0.1 मिमी से कम हो उनका अवसादन वेग किसके अनुपाती होता है ?

(a) d^3 (b) d (c) d^2 (d) d^4

24. The maximum number of steps in a flight should not be more than :

एक फ्लाईट में पदों की अधिकतम संख्या कितने से अधिक नहीं होनी चाहिए ?

(a) 10 (b) 12 (c) 15 (d) 16

25. Non disposal of solid waste may cause spread of

(a) typhoid (b) rodent related plague
(c) dysentry (d) malaria

ठोस अपशिष्ट का डिस्पोज़ल नहीं करना, किसके फैलने का कारण बन सकता है ?

(a) टाइफाइड (b) रोडेन्ट संबन्धित प्लेग
(c) डिसेन्ट्री (पेचिश) (d) मलेरिया

26. Testing of sewer pipe involves

(i) Water test
(ii) Mirror test
(iii) Ball test

The correct answer is :

(a) (i), (ii) and (iii) (b) only (i)
(c) only (ii) (d) Both (i) and (ii)

सीवर पाइप के परीक्षण हेतु किया जाता है :

(i) वॉटर टेस्ट (जल परीक्षण)
(ii) मिरर टेस्ट (दर्पण परीक्षण)
(iii) बाल टेस्ट (गेंद परीक्षण)

सही उत्तर है :

(a) (i), (ii) और (iii) (b) केवल (i)
(c) केवल (ii) (d) दोनों (i) और (ii)

27. The water supply distribution system used in a city of roads of rectangular pattern is :

(a) Radial system (b) Ring system
(c) Dead end system (d) Grid iron system

आयताकार पैटर्न वाली सड़कों वाले शहर में जल आपूर्ति वितरण प्रणाली होती है –

(a) रेडियल प्रणाली (b) रिंग प्रणाली
(c) डेड एन्ड प्रणाली (d) ग्रिड आयरन प्रणाली

28. Which of the following instrument is used to determine the colour of water ?

(a) Turbidity meter (b) Tinto meter
(c) Dionic water meter (d) Conductivity meter

निम्न में से कौन सा यंत्र पानी के रंग का निर्धारण करने में काम आता है ?

(a) टर्बीडिटी मीटर (b) टिंटो मीटर
(c) डायोनिक वॉटर मीटर (d) चालकता मीटर

29. The slenderness ratio of steel column is :
(a) Length/maximum side dimension
(b) Effective length/maximum side dimension
(c) Effective length/maximum radius of gyration
(d) Effective length/least radius of gyration
स्टील स्तंभ का कृशता (स्लेन्डरनेस) अनुपात है
(a) लम्बाई / अधिकतम भुजा आयाम (b) प्रभावी लम्बाई / अधिकतम भुजा आयाम
(c) प्रभावी लम्बाई / अधिकतम परिभ्रमण त्रिज्या (d) प्रभावी लम्बाई / कम से कम परिभ्रमण त्रिज्या

30. When a solid shaft is subjected to Torsion, the shear stress induced in the shaft at the centre is –
(a) Zero (b) Minimum (c) Maximum (d) Average
जब एक ठोस शाफ्ट मरोड़ के अधीन है, तो शाफ्ट के केन्द्र पर प्रेरित कर्तन प्रतिबल है
(a) शून्य (b) न्यूनतम (c) अधिकतम (d) औसत

31. When a cantilever beam is loaded with concentrated loads, the bending moment diagram will be a
(a) Horizontal straight line (b) Vertical straight line
(c) Inclined straight line (d) Parabolic curve
जब एक प्रास धरन को केन्द्रित भारों से भारित किया जाता है, तो बंकन आघूर्ण आरेख होगा
(a) क्षैतिज सीधी रेखा (b) ऊर्ध्वाधर सीधी रेखा (c) झुकी सीधी रेखा (d) परवलयिक वक्र

32. The Euler's load (p) equal to $\frac{\pi^2 EI}{4L^2}$ is applicable for a long column with the end condition as :
(a) Both ends hinged (b) Both ends fixed
(c) One end fixed, other end hinged (d) One end fixed, other end free
आयलर भार (p) के बराबर $\frac{\pi^2 EI}{4L^2}$ समीकरण लम्बे स्तम्भ (कॉलम) की कौन सी सिरा अवस्था के लिए लागू होगी ?
(a) दोनों सिरे हिंज् हों । (b) दोनों सिरे आबद्ध हों ।
(c) एक सिरा आबद्ध (fixed) एवं दूसरा हिंज हो । (d) एक सिरा आबद्ध एवं दूसरा सिरा मुक्त हो ।

33. A beam supported on more than two supports in called
(a) Simply supported beam (b) Fixed Beam
(c) Cantilever Beam (d) Continuous Beam
दो से अधिक आलम्बों पर आलम्बित धरन को कहा जाता है
(a) शुद्धालम्बित धरन (b) आबद्ध धरन (c) प्रास धरन (d) सतत धरन

34. The ratio of change in length to original length is :
(a) Axial strain (b) Shearing strain (c) Volumetric strain (d) Poisson's ratio
लम्बाई में परिवर्तन एवं मूल लम्बाई के अनुपात को कहते हैं
(a) अक्षीय विकृति (b) कर्तन विकृति (c) आयतन विकृति (d) पायसन अनुपात

prepp Your Personal Exams Guide

35. The spacing of main bars in R.C. slab should not exceed :
(a) 250 mm or 2d whichever is lesser (b) 350 mm or 3d whichever is lesser
(c) 300 mm or 3d whichever is lesser (d) 450 mm or 4d whichever is lesser
where, 'd' is effective depth of slab.
आर.सी. स्लैब में मुख्य छड़ों के बीच की दूरी इससे अधिक नहीं होनी चाहिए :
(a) 250 मिमी या 2d जो भी कम हो (b) 350 मिमी या 3d जो भी कम हो
(c) 300 मिमी या 3d जो भी कम हो (d) 450 मिमी या 4d जो भी कम हो
जहाँ 'd' स्लैब की प्रभावी गहराई है ।

36. For design purpose, the pressure distribution at the base of a footing carrying axial load is considered as :
(a) Uniform (b) Triangular (c) Trapezoidal (d) Parabolic
डिजाइन के उद्देश्य से अक्षीय भार को सहने वाली नींव के तल पर दबाव वितरण कैसा लिया जाता है ?
(a) एकसमान (b) त्रिकोणीय (c) ट्रेपीज़ोइडल (d) परवलयिक

37. Which type of loss of prestress does not occur in pretensioned prestressed concrete members ?
(a) Relaxation of stress in steel (b) Creep of concrete
(c) Shrinkage of concrete (d) Friction
पूर्वतनित पूर्वप्रतिबलित कंक्रीट अवयवों में किस प्रकार के पूर्व प्रतिबल की हानि नहीं होती है ?
(a) स्टील में प्रतिबल का रिलेक्सेशन (b) कंक्रीट की क्रीप
(c) कंक्रीट का संकुचन (d) घर्षण

38. In long wall and short wall method of estimation, the length of long wall is the centre to centre distance between the walls and
(a) twice the breadth of the wall (b) half breadth of the wall on each side
(c) 1/4th breadth of wall on each side (d) 1/3rd breadth of wall on each side
आकलन की लम्बी और छोटी दीवार विधि में, लम्बी दीवार की लम्बाई है, दीवारों में बीच मध्य से मध्य की दूरी और
(a) दीवार की चौड़ाई का दोगुना (b) प्रत्येक तरफ की दीवार की आधी चौड़ाई
(c) प्रत्येक तरफ की दीवार की एक चौथाई चौड़ाई (d) प्रत्येक तरफ की दीवार की एक तिहाई चौड़ाई

39. In case of a singly under-reinforced beam, the actual neutral Axis lies
(a) below the critical neutral Axis (b) above the critical neutral Axis
(c) at the critical neutral axis (d) None of the above
एक कम-प्रबलित धरन में वास्तविक उदासीन अक्ष (न्युट्रल एक्सिस) होती है
(a) क्रांतिक उदासीन अक्ष के नीचे (b) क्रांतिक उदासीन अक्ष के ऊपर
(c) क्रांतिक उदासीन अक्ष पर (d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं

40. The flange of a simply supported T-Beam is predominantly in :
(a) Compression (b) Tension (c) Torsion (d) Shear
एक शुद्धालंबित टी-धरन की फ्लेंज मुख्यतः होती है
(a) संपीडन में (b) तनाव में (c) मरोड़ में (d) कर्तन में

41. Which type of varnish is used for fabricated iron and steel items in buildings ?
(a) Spirit varnish (b) Water varnish (c) Spar varnish (d) Asphalt varnish
भवनों में फेब्रीकेटिड इस्पात और स्टील के उपांगों के लिए कौन सी वार्निश का उपयोग किया जाता है ?
(a) स्प्रिट वार्निश (b) जल वार्निश (c) स्पार वार्निश (d) एसफाल्ट वार्निश

42. The volume of cement in one bag is
एक बैग सीमेन्ट का आयतन है
(a) 0.067 m^3 (b) 0.050 m^3 (c) 0.034 m^3 (d) 0.025 m^3

43. Generally purlins are placed at the panel points so as to avoid :
(a) Axial force in rafter (b) Shear force in rafter
(c) Deflection of rafter (d) Bending moment in rafter
किससे बचने के लिए आम तौर पर पर्लिन, पैनल के पॉइंट पर रखे जाते हैं ?
(a) राफ्टर में अक्षीय बल (b) राफ्टर में कर्तन बल
(c) राफ्टर का विक्षेप (d) राफ्टर में बंकन आघूर्ण

44. The effective length of a battened column is increased by :
बैटन स्तंभ की प्रभावी लम्बाई बढ़ाई जाती है
(a) 5% (b) 10% (c) 15% (d) 20%

45. Cast steel is ______.
(a) High carbon steel (b) Low carbon steel
(c) Medium carbon steel (d) No carbon steel
कास्ट स्टील है –
(a) अधिक कार्बन स्टील (b) कम कार्बन स्टील
(c) मध्यम कार्बन स्टील (d) कार्बन रहित स्टील

46. Pick up the item of work, which is not included in the plinth area estimation :
(a) Wall thickness (b) Varandha area
(c) W.C. area (d) Courtyard area
प्लिंथ क्षेत्र आकलन में शामिल नहीं किए जाने वाले कार्य के मद को चुनिए।
(a) दीवार की मोटाई (b) वरान्डा क्षेत्र (c) डब्ल्यू.सी. क्षेत्र (d) आंगन क्षेत्र

47. The number of modular bricks required to make 1 m^3 of masonry work is
1 m^3 चिनाई बनाने के लिए आवश्यक मानक (मॉड्यूलर) ईंटों की संख्या है
(a) 480 (b) 500 (c) 520 (d) 540

48. The technique which is activity oriented is :
(a) PERT (b) LCES (c) CPM (d) Both (a) and (c)
जो गतिविधि उन्मुख है, वह तकनीक है
(a) पी ई आर टी (b) एल सी ई एस (c) सी पी एम (d) (a) और (c) दोनों

49. Critical path for CPM Network
(a) is always longest (b) is always shortest
(c) may be longest (d) may be shortest
सी. पी. एम. तंत्र में क्रांतिक पथ
(a) सदैव सबसे लम्बा है। (b) सदैव सबसे छोटा है।
(c) सबसे लम्बा हो सकता है। (d) सबसे छोटा हो सकता है।

Prepp
Your Personal Exams Guide

50. Deflection can be controlled in a beam by using the appropriate
(a) modular ratio (b) aspect ratio
(c) water cement ratio (d) span to depth ratio

धरन में विक्षेप को किस उपयुक्त तरीके का उपयोग करके नियंत्रित किया जाता है ?
(a) मापांक अनुपात द्वारा (b) अभिमुखता अनुपात द्वारा
(c) जल सीमेन्ट अनुपात द्वारा (d) विस्तृति गहराई अनुपात द्वारा

51. Principal planes are subjected to
(a) Normal stress only (b) Tangential stress only
(c) Both normal and tangential stresses (d) None of the above

मुख्य सतहों (प्रिन्सिपल प्लेन) पर कार्य करता है
(a) केवल लम्बवत प्रतिबल (b) केवल स्पर्शी प्रतिबल
(c) दोनों लम्बवत एवं स्पर्शी प्रतिबल (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

52. The moment of Inertia of a triangular section of height ‘h’ and base ‘b’, about its base is :
एक त्रिभुजाकार काट, जिसकी ऊँचाई h तथा आधार b हैं, का इसके आधार के सापेक्ष जड़त्व आघूर्ण होगा :
(a) $bh^3/36$ (b) $hb^3/36$ (c) $bh^3/12$ (d) $hb^3/12$

53. Which cement is used in large mass concreting works ?
(a) Rapid hardening Portland cement (b) Low heat Portland cement
(c) Ordinary Portland cement (d) High Alumina cement

बड़े अधिक मात्रा में कंक्रीटिंग वाले कार्यों में किस सीमेन्ट का उपयोग किया जाता है ?
(a) शीघ्र दृढ़ होने वाला पोर्टलैंड सीमेन्ट (b) कम ऊष्मा वाला पोर्टलैंड सीमेन्ट
(c) सामान्य पोर्टलैंड सीमेन्ट (d) अधिक एलुमिना सीमेन्ट

54. The most reliable estimate is :
(a) Detailed estimate (b) Preliminary estimate
(c) Plinth area estimate (d) Cube rate estimate

सबसे विश्वसनीय आकलन है
(a) विस्तृत आंकलन (b) प्रारंभिक आंकलन (c) प्लिंथ क्षेत्र आंकलन (d) घन दर आंकलन

55. The criteria for deciding minimum depth of R.C. beam is :
(a) Length of beam (b) Shear force
(c) Span/depth ratio (d) Cost effectiveness

आर.सी. बीम की न्यूनतम गहराई तय करने के लिए मानदंड है
(a) धरन की लम्बाई (b) कर्तन बल
(c) विस्तार/गहराई अनुपात (d) लागत प्रभाविता

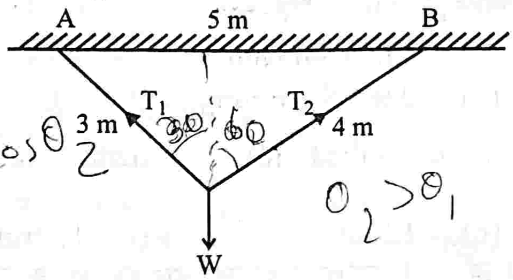
56. In simply supported rectangular section of width (b) and effective depth (d) having shear force (V) and bending moment (M), shear reinforcement is provided for design shear force equal to :

एक शुद्धालंबित आयताकार परिच्छेद चौड़ाई (b) एवं प्रभावी गहराई (d) पर लगे कर्तन बल (V) और बंकन आघूर्ण (M) के लिए कर्तन प्रबलन किस अभिकल्पन कर्तन बल के बराबर प्रदान किया जाता है ?
(a) V (b) $(V - \tau_c bd)$ (c) M (d) $(M/d + V)$

www.prepp.in

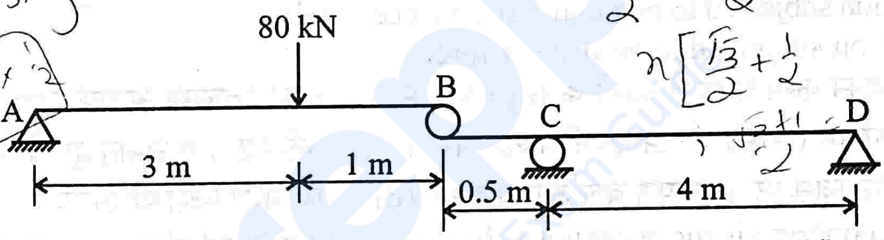
Prepp
Your Personal Exams Guide

57. As per the figure which of the statement is true ?
आकृति के अनुसार कौन सा कथन सही है ?



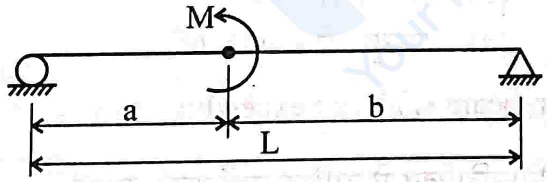
(a) $T_1 = T_2$ (b) $T_1 > T_2$
(c) $T_1 < T_2$ (d) None of the above/उपर्युक्त में से कोई नहीं

58. The reaction at support C in the structure shown in fig.
आकृति में दर्शाई गई संरचना में आलम्ब 'C' पर प्रतिक्रिया है



(a) 52.5 kN (b) 60.0 kN (c) 67.5 kN (d) 75.0 kN

59. The shear force at the point of contraflexure in the following beam –
निम्न धरन में नति परिवर्तन बिन्दु पर अपरूपण बल होगा



(a) $\frac{M}{a}$ (b) $\frac{M}{b}$ (c) $\frac{M}{L}$ (d) 0

60. The point of contraflexure is the point
(a) where Bending moment is maximum (b) where, Bending moment is minimum
(c) where, Bending moment changes sign (d) where shear force in zero
नति परिवर्तन बिन्दु वह बिन्दु है जहाँ :
(a) बंकन आघूर्ण अधिकतम हो । (b) बंकन आघूर्ण न्यूनतम हो ।
(c) बंकन आघूर्ण का चिह्न बदलता हो । (d) अपरूपण बल शून्य हो ।

61. The radius of gyration of a rectangular section (depth D, width B) from a centroidal axis parallel to width is
एक आयताकार काट (मोटाई D और चौड़ाई B) की, केन्द्रकीय अक्ष से चौड़ाई के समानान्तर परिभ्रमण त्रिज्या होगी :

(a) $\frac{D}{2}$ (b) $D/2\sqrt{3}$ (c) $D/4\sqrt{3}$ (d) $2D/\sqrt{3}$

prepp
Your Personal Exams Guide

62. The ratio of the theoretical critical buckling load for a column with fixed ends to that of another column with the same dimensions and material, but with pinned ends is equal to
एक आबद्ध सिरों वाले स्तम्भ के सैद्धान्तिक क्रांतिक व्याकुंचन (क्रिटिकल बक्लिंग) भार का पिन किए हुए सिरों वाले समान विमाओं और पदार्थ के दूसरे स्तंभ के सैद्धान्तिक क्रांतिक व्याकुंचन भार से अनुपात है
(a) 0.5 (b) 1.0 (c) 2.0 (d) 4.0

63. In R.C. columns the minimum diameter of longitudinal reinforcement specified as per IS456 : 2000 is
(a) 8 mm (b) 10 mm (c) 12 mm (d) 16 mm
आर.सी. स्तंभों में IS456 : 2000 के अनुसार विनिर्दिष्ट अनुदैर्ध्य (लांगीट्यूडीनल) प्रबलन का न्यूनतम व्यास है ?
(a) 8 मिमी (b) 10 मिमी (c) 12 मिमी (d) 16 मिमी

64. In combined footing for two columns carrying unequal loads, the maximum hogging moment occurs at
(a) the inside face of the heavier columns.
(b) a section equidistant from both the columns.
(c) a section subjected to maximum shear force.
(d) a section subjected to zero shear force.
असमान भार वहन करने वाले दो स्तंभों के संयुक्त पाद में अधिकतम उत्तल्लन आघूर्ण होता है
(a) भारी कॉलम (स्तंभ) की अन्दरूनी फलक पर (b) दोनों स्तंभों से समान दूरी के काट पर
(c) एक काट जिस पर अपरूपण बल अधिकतम है (d) एक काट जिस पर अपरूपण बल शून्य है

65. Prestressed concrete is more desirable in case of cylindrical pipe subjected to
(a) internal fluid pressure (b) external fluid pressure
(c) equal internal and external fluid pressure (d) None of the above
पूर्व प्रतिबलित कंक्रीट अधिक वांछनीय है किसी बेलनाकार पाइप के लिए, जिस पर लगा हो
(a) आन्तरिक तरल दबाव (b) बाहरी तरल दबाव
(c) बराबर आन्तरिक और बाहरी तरल दबाव (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

66. Maximum area of tension reinforcement in beam shall not exceed :
(Adopting standard notation)
किसी धरन में तनन प्रबलन का अधिकतम क्षेत्रफल निम्नलिखित से अधिक नहीं होना चाहिए :
(मानक संकेतक प्रयोग करते हुए)
(a) 0.01 bd (b) 0.02 bd (c) 0.04 bd (d) 0.08 bd

67. After pre-stressing process is completed, a loss in stress is due to
(a) shrinkage of concrete (b) elastic shortening of concrete
(c) creep of concrete and steel (d) All of the above
पूर्व प्रतिबलन सम्पन्न होने पर प्रतिबल में ह्रास किस कारण से सम्भव है ?
(a) कंक्रीट के संकुचन (b) कंक्रीट में प्रत्यास्थ कमोतरी
(c) कंक्रीट व स्टील में क्रीप (d) उपर्युक्त सभी

68. As per IS456 : 2000, in Limit State Method of Design; maximum strain in concrete at the outermost compression fibre in bending is taken as
IS456 : 2000 कोड के अनुसार डिजाइन की सीमांत अवस्था विधि (लिमिट स्टेट विधि) में, बंकन में बाह्यतम संपीडन तंतु पर कंक्रीट में अधिकतम विकृति ली जाती है
(a) 0.0020 (b) 0.0025 (c) 0.0030 (d) 0.0035

Prepp
Your Personal Exams Guide

69. In Limit state Method of design, the maximum strain in steel at failure is :
(Adopting standard notations)
डिज़ाइन की सीमांत अवस्था विधि (लिमिट स्टेट विधि) में भंग विफलता पर इस्पात की अधिकतम विकृति है :
(मानक संकेतक प्रयोग करते हुए)

(a) $0.002 + \frac{fy}{E_s}$ (b) $\frac{fy}{1.15E_s} + 0.002$ (c) $0.0035 + \frac{fy}{E_s}$ (d) $\frac{fy}{1.15E_s} + 0.0035$

70. The permissible average shear stress in steel beam is
इस्पात धरन का अनुज्ञेय औसत अपरूपण प्रतिबल होता है
(a) 0.4 fy (b) 0.6 fy (c) 0.66 fy (d) 0.75 fy

71. The value of total float for activities on critical path will be –
(a) positive
(b) negative
(c) zero
(d) sometimes positive but sometimes negative
क्रांतिक पथ पर गतिविधियों के लिए टोटल फ्लोट का मान होगा
(a) धनात्मक (b) ऋणात्मक
(c) शून्य (d) कभी धनात्मक परन्तु कभी ऋणात्मक

72. Which of the following is a compression member ?
(a) Purlin (b) Cleat (c) Boom (d) Tie
निम्नलिखित में से कौन सा संपीडन सदस्य है ?
(a) परलिन (b) क्लीट (c) बूम (d) बंधक (टाई)

73. In a singly reinforced beam, if the permissible stress in concrete reaches earlier than the permissible stress in steel, the beam section is called as :
(a) Under reinforced section (b) Over reinforced section
(c) Balanced section (d) Economical section
एक एकल प्रबलित धरन में यदि अनुज्ञेय प्रतिबल इस्पात की अपेक्षा कंक्रीट (अनुज्ञेय प्रतिबल) में पहले पहुँचता है, तो धरन काट को कहते हैं
(a) न्यून प्रबलित काट (b) अति प्रबलित काट
(c) संतुलित काट (d) मितव्ययी काट

74. A steel member which is subjected to primary tension is called
(a) Tie (b) Strut (c) Sling (d) Boom
एक इस्पात अवयव (मेम्बर) जिस पर प्राथमिक तनाव आता है, कहलाता है :
(a) बन्धक (b) आलम्बन स्तंभ (स्ट्रट)
(c) स्लिंग (d) बूम

75. Maximum bending moment in roof purlins is taken as :
(Adopting standard notations)
छत परलिन में अधिकतम बंकन आघूर्ण लिया जाता है
(मानक संकेतक प्रयोग करते हुए)
(a) $\frac{WL}{10}$ (b) $\frac{WL}{20}$ (c) $\frac{WL}{30}$ (d) $\frac{WL}{40}$

Prepp
Your Personal Exams Guide

76. Shear strength of soil mainly depends on :
(a) Cohesion
(b) Angle of internal friction
(c) Both (a) and (b)
(d) None of the above

मृदा की अपरूपण क्षमता मुख्यतः इस पर निर्भर करती है
(a) संसंजन
(b) आन्तरिक घर्षण कोण
(c) (a) और (b) दोनों
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

77. Well foundation in sandy soils derive their bearing capacity from :
(a) skin friction
(b) point friction
(c) uplift
(d) skin friction and point bearing

रेतीली मिट्टी में कुआँ नींव (वेल फाउन्डेशन) अपनी धारक क्षमता (बीयरिंग क्षमता) को किससे प्राप्त करते हैं ?
(a) त्वचा घर्षण
(b) बिन्दु घर्षण
(c) ऊपर उठाना (अप-लिफ्ट)
(d) त्वचा घर्षण और बिन्दु धारकता (वियरिंग)

78. If the plasticity index of a soil mass is zero, the soil is :
(a) sand (b) silt (c) clay (d) mixed soil

यदि मिट्टी का प्लास्टिक सूचकांक शून्य है, तो मिट्टी होती है
(a) रेत (b) सिल्ट (c) क्ले (d) मिश्रित मिट्टी

79. The approximate ratio of ingredients for concrete mix of M20 is :
M20 कंक्रीट मिक्स के लिए ठोस मिश्रण का अनुमानित अनुपात है
(a) 1 : 1.5 : 3 (b) 1 : 2 : 4 (c) 1 : 3 : 6 (d) 1 : 4 : 8

80. Darcy's law is valid –
(a) only for turbulent flow conditions in the soil
(b) only for laminar flow conditions in the soil
(c) always for turbulent as well as for laminar flow conditions in the soil
(d) sometimes for laminar flow conditions and sometimes for turbulent flow conditions in the soil

डार्सी का नियम वैध है
(a) मृदा में केवल प्रक्षुब्ध प्रवाह अवस्था के लिए।
(b) मृदा में केवल स्तरीय प्रवाह अवस्था के लिए।
(c) हमेशा मृदा में प्रक्षुब्ध एवं स्तरीय प्रवाह अवस्था दोनों के लिए।
(d) मृदा में कभी स्तरीय प्रवाह अवस्था और कभी प्रक्षुब्ध प्रवाह अवस्था के लिए।

81. Cohesionless soils are
(a) sands (b) clays (c) silts (d) silts & clays

संसंजनहीन मृदा है
(a) रेत
(b) चिकनी मिट्टी
(c) सिल्ट
(d) चिकनी मिट्टी एवं सिल्ट

82. The bearing capacity factors N_c, N_q and N_r are functions of :
(a) cohesion of the soil
(b) Angle of shearing resistance of soil
(c) both (a) & (b)
(d) None of the above

सहन क्षमता कारक N_c, N_q और N_r किसके फलन हैं ?
(a) मिट्टी का संसंजन
(b) मृदा के अपरूपण प्रतिरोध के कोण
(c) (a) और (b) दोनों
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

83. The moisture content in a well seasoned timber is :

(a) 4% to 6% (b) 6% to 8% (c) 10% to 12% (d) 15% to 20%

एक अच्छी तरह से संशोषित (सीज़न्ड) इमारती लकड़ी में नमी की मात्रा होती है

(a) 4% से 6% (b) 6% से 8% (c) 10% से 12% (d) 15% से 20%

84. If 'p' is the standard consistency of cement, the amount of water used in conducting the initial setting time test on cement is

यदि p सीमेन्ट की मानक संगतता (कन्सिस्टेन्सी) है तो, सीमेन्ट पर प्रारम्भिक सेटिंग समय परीक्षण करने में प्रयुक्त जल की मात्रा है

(a) 0.50 p (b) 0.65 p (c) 0.75 p (d) 0.85 p

85. The most common admixture which is used to increase the initial setting time of concrete is :

(a) Gypsum (b) Calcium chloride

(c) Calcium carbonate (d) Calcium silicate

कांक्रीट के प्रारम्भिक जमाव के समय को बढ़ाने के लिए सामान्य रूप से निम्नलिखित मिश्रण का प्रयोग होता है :

(a) जिप्सम (b) कैल्शियम क्लोराइड (c) कैल्शियम कार्बोनेट (d) कैल्शियम सिलिकेट

86. A king closer is approximately

(a) $\frac{1}{4}$ of brick (b) $\frac{1}{2}$ of brick (c) $\frac{3}{4}$ of brick (d) $\frac{4}{3}$ of brick

एक किंग क्लोसर है (अनुमानित)

(a) ईंट का $\frac{1}{4}$ भाग (b) ईंट का $\frac{1}{2}$ भाग (c) ईंट का $\frac{3}{4}$ भाग (d) ईंट का $\frac{4}{3}$ भाग

87. If permissible compressive stress in concrete in-bending for M20 grade of concrete is 7 N/mm^2, then modular ratio will be :

यदि कंक्रीट में संपीड्य अनुज्ञेय प्रतिबल (बंकन) M20 कंक्रीट की श्रेणी के लिए 7 N/mm^2 है, तो उस कंक्रीट के लिए मापांक गुणांक (माडुलर) क्या होगा ?

(a) 18.66 (b) 13.33 (c) 10.98 (d) 9.33

88. For concrete of grade M50, the value of flexural tensile strength will be nearly

M50 ग्रेड कंक्रीट के लिए आनमन तनन सामर्थ्य का मान लगभग होगा

(a) 5 N/mm^2 (b) 10 N/mm^2 (c) 25 N/mm^2 (d) 50 N/mm^2

89. Which of the following imparts red colour to the brick ?

(a) Magnesia (b) Lime (c) Silica (d) Iron oxide

निम्नलिखित में से कौन ईंट को लाल रंग प्रदान करता है ?

(a) मैग्नीशिया (b) चूना (c) सिलिका (d) आयरन ऑक्साइड

90. One cubic meter of Mild steel weighs about :

(a) 1000 kg (b) 5250 kg (c) 7850 kg (d) 10,000 kg

एक घनमीटर मृदुइस्पात का भार लगभग :

(a) 1000 कि.ग्रा. (b) 5250 कि.ग्रा. (c) 7850 कि.ग्रा. (d) 10,000 कि.ग्रा.

2.8 - 20 35 - 4.2 280

91. The angle of dip at the magnetic pole is :
चुम्बकीय ध्रुव पर डुबकी (डिप) का कोण है :
(a) 0° (b) 90° (c) 45° (d) 30°

92. The error in staff reading due to curvature of earth is given by (Where, D is the distance (in km) between staff and instrument.)
धरती की वक्रता के कारण स्टाफ रीडिंग में होने वाली त्रुटि कितनी होती है ?
(जहाँ D स्टाफ और यंत्र के बीच की दूरी (कि.मी. में) है।)
(a) $0.0785\ D^2$ (b) $0.0112\ D^2$ (c) $0.0673\ D^2$ (d) $0.0561\ D^2$

93. If the fore bearing of a line is S 43° E, its back bearing will be
यदि एक रेखा का फोर बीयरिंग S 43° E है तो उसकी बैक बीयरिंग होगी
(a) S 223° E (b) N 43° W (c) N 43° E (d) S 133° W

94. The sum of interior angles of a six sided closed traverse must be :
छः भुजाओं वाले बन्द चक्रम के आंतरिक कोणों का योग होना चाहिए
(a) 720° (b) 540° (c) 360° (d) 450°

95. In plane table Survey two points problem and three points problems are solved by
(a) Radiation (b) Traversing (c) Intersection (d) Resection
प्लेन टेबल सर्वे में दो-बिन्दु समस्या और तीन-बिन्दु समस्या का हल किया जाता है :
(a) रेडिएशन (b) ट्रेवर्सिंग (c) इन्टरसेक्शन (d) रिसेक्शन

96. Which of the following is not a fundamental line of theodolite ?
(a) Vertical Axis (b) Axis of telescope
(c) Axis of plate level (d) Horizontal axis
निम्न में से कौन सी थियोडोलाइट की आधार रेखा नहीं है ?
(a) ऊर्ध्वाधर अक्ष (b) दूरबीन का अक्ष
(c) प्लेट लेवल का एक्सिस (d) क्षैतिज अक्ष

97. If carbon content of steel is increased, which of the following parameter of steel will be reduced ?
(a) Brittleness (b) Ductility (c) Strength (d) Hardness
यदि इस्पात में कार्बन की मात्रा बढ़ाई जाती है तो इस्पात का कौन सा प्राचल घटेगा ?
(a) भंगुरता (b) तन्यता (c) सामर्थ्य (d) कठोरता

98. The specific gravity of commonly available ordinary portland cement is :
सामान्यतः उपलब्ध साधारण पोर्टलैण्ड सीमेन्ट का विशिष्ट घनत्व है :
(a) 3.15 (b) 2.05 (c) 2.26 (d) 4.95

99. If 375 gram of water is required to get 1875 gm of cement paste of normal consistency, the percentage of water is :
सामान्य संगतता (कन्सिसटेन्सी) के 1875 ग्राम सीमेन्ट पेस्ट के लिए 375 ग्राम जल की आवश्यकता होती है, तो जल का प्रतिशत है :
(a) 20% (b) 25% (c) 17% (d) 30%

100. One acre of land will be equal to
(a) $4047\ m^2$ (b) $2047\ m^2$ (c) $1047\ m^2$ (d) $3047\ m^2$
जमीन का एक एकड़ बराबर होगा
(a) 4047 वर्ग मीटर (b) 2047 वर्ग मीटर (c) 1047 वर्ग मीटर (d) 3047 वर्ग मीटर

101. English bond is provided in
(a) Wood work (b) Steel work (c) R.C. work (d) Brick work
अंग्रेजी बाण्ड किसमें प्रदान किया जाता है ?
(a) लकड़ी के निर्माण कार्य में (b) इस्पात के निर्माण कार्य में
(c) आर.सी. निर्माण कार्य में (d) ईंटों से निर्माण कार्य में

102. The maximum strength of timber used in structures is in a direction :
(a) Normal to grains (b) Parallel to grains
(c) Inclined at 45° to grains (d) In all directions
संरचना में प्रयुक्त लकड़ी की अधिकतम सामर्थ्य किस दिशा में होती है ?
(a) तंतुओं के लम्बवत (b) तंतुओं के समानान्तर
(c) तंतुओं से 45° पर आनत (d) सभी दिशाओं में

103. The fineness modulus of coarse aggregate is in the range of :
(a) 2.0 to 3.5 (b) 3.5 to 5.0 (c) 5.0 to 6.0 (d) 5.5 to 8.0
मोटी बजरी का महीनता गुणांक किस परास में होता है ?
(a) 2.0 से 3.5 तक (b) 3.5 से 5.0 तक (c) 5.0 से 6.0 तक (d) 5.5 से 8.0 तक

104. The "flash setting" of cement paste is due to the hydration of
(a) C_2S (b) C_4AF
(c) C_3A (d) $CaSO_4 \cdot 2H_2O$ (Gypsum)
सीमेन्ट पेस्ट का "फ्लैश सेटिंग" किसके हाइड्रेशन के कारण होता है ?
(a) C_2S (b) C_4AF
(c) C_3A (d) $CaSO_4.2H_2O$ (जिप्सम)

105. What happens if water/cement ratio is increased in a fully compacted concrete ?
(a) Decrease in strength of concrete (b) Increase the setting time of concrete
(c) Decrease the setting time of concrete (d) Compaction of concrete increases
पूरी तरह से कॉम्पैक्ट कंक्रीट में पानी / सीमेन्ट के अनुपात वृद्धि से क्या होता है ?
(a) कंक्रीट की शक्ति में कमी (b) कंक्रीट के सेटिंग समय में बढ़त
(c) कंक्रीट के सेटिंग समय में गिरावट (d) कंक्रीट पर संघनन वृद्धि

106. Slump test measures
(a) strength of concrete (b) workability of concrete
(c) durability of concrete (d) age of concrete
स्लम्प परीक्षण से मापा जाता है
(a) कंक्रीट की सामर्थ्य (b) कंक्रीट की सुकार्यता (वर्केबिलिटी)
(c) कंक्रीट का स्थायित्व (d) कंक्रीट की आयु

107. Marble is formed after the metamorphosis of
(a) Sand stone (b) Granite (c) Slate (d) Lime stone
संगमरमर किसके रूपांतरण के बाद बनता है ?
(a) रेत पत्थर (b) ग्रेनाइट (c) स्लेट (d) चूना पत्थर

108. In water treatment plants, the most commonly used coagulant is :
(a) Alum (b) Chlorine
(c) Bleaching powder (d) Lime
जल उपचार संयंत्रों में सबसे अधिक इस्तेमाल किया जाने वाला कोगुलैन्ट है
(a) एलम (b) क्लोरीन (c) ब्लीचिंग पाउडर (d) चूना

109. The minimum diameter of a manhole opening is :
(a) 2000 mm (b) 1500 mm (c) 1000 mm (d) 500 mm
मैनहोल मुख का न्यूनतम व्यास है
(a) 2000 मिमी (b) 1500 मिमी (c) 1000 मिमी (d) 500 मिमी

110. Chlorine when added to water causes :
(a) hardening of water (b) pasteurization
(c) disinfection (d) No effect
क्लोरीन को जब पानी में मिलाया जाता है तो इससे होता है
(a) जल का कठोर बनना (b) पाश्चुराइज़ेशन
(c) कीटाणुओं की समाप्ति (d) अप्रभावित

111. The colour in water is usually due to
(a) Presence of suspended impurities
(b) Presence of dissolved impurities
(c) Presence of organic matters in colloidal condition
(d) None of the above
पानी में रंग आम तौर पर होता है :
(a) पानी में उपस्थित निलंबित अशुद्धियों से
(b) पानी में घुली अशुद्धियों की उपस्थिति से
(c) कोलाइडल स्थिति में कार्बनिक पदार्थों की उपस्थिति से
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

112. "Bulking of sand" is maximum if its moisture content is within :
(a) 1% to 2% (b) 4% to 5% (c) 8% to 10% (d) 12% to 14%
"रेत का फूलना (बल्किंग)" किस नमी प्रतिशत के लिए अधिकतम होता है ?
(a) 1% से 2% (b) 4% से 5% (c) 8% से 10% (d) 12% से 14%

113. The self cleaning velocity in sewer is :
मलजल (सीवर) में स्वतः सफाई का वेग होता है
(a) 0.6 m/s (b) 2.3 m/s (c) 3.5 m/s (d) 4.5 m/s

114. Septic tanks are generally designed to have a detention period of :
(a) 2 hours (b) 4 hours (c) 24 hours (d) 12 hours
सैप्टिक टैंक आम तौर पर किस अवरोध अवधि के लिए डिज़ाइन किए जाते हैं ?
(a) 2 घंटे (b) 4 घंटे (c) 24 घंटे (d) 12 घंटे

115. Imhoff cone is used to determine the quantity of –
(a) dissolved solids (b) settleable solids
(c) colloidal solids (d) floating matter
इमहॉफ शंकु का उपयोग किसकी मात्रा ज्ञात करने के लिए किया जाता है ?
(a) घुले हुए ठोसों (b) अवसाद्य ठोसों (c) कॉलोइडल ठोसों (d) तैरने वाले पदार्थ

Prepp
Your Personal Exams Guide

116. As per IS 800:2007, the thickness of flat lacing bars shall not be less than ______ of its effective length for single lacings :
आई.एस. 800:2007 के अनुसार एकल लेसिंग के लिए चपटी लेसिंग बार की मोटाई इसकी प्रभावी लम्बाई के कितने गुना से कम नहीं होना चाहिए ?
(a) $\frac{1}{40}^{th}$ (b) $\frac{1}{60}^{th}$ (c) $\frac{1}{20}^{th}$ (d) $\frac{1}{30}^{th}$

117. The permissible tensile stress in tension member is –
तनाव अवयव (मेम्बर) में अनुज्ञेय तनन प्रतिबल है :
(a) 0.4 fy (b) 0.5 fy (c) 0.6 fy (d) 0.7 fy

118. Which of the following solid waste disposal method is ecologically acceptable ?
(a) Incineration (b) Composting (c) Sanitary land-fill (d) All of the above
ठोस अपशिष्ट पदार्थ के निस्तारण की निम्नलिखित विधियों में से कौन सी विधि परिस्थितिकीय स्वीकार्य है ?
(a) भस्मीकरण (b) कम्पोस्टिंग (c) सेनेटरी भू–भराव (d) उपरोक्त सभी

119. Turbidity in water is due to :
(a) Algae (b) Fungi
(c) Organic salts (d) Colloidal particles
पानी में टर्बिडिटी का कारण है
(a) काही (अलगी) (b) फफूँद (फंगी) (c) कार्बोनिक लवण (d) कोलॉइडल कण

120. The stress in a steel rod for an extension of 0.2% of its length is –
Take Young's modulus $E = 2 \times 10^5$ N/mm^2
(a) 400 N/mm^2 (b) 1×10^6 N/mm^2 (c) 4000 N/mm^2 (d) 1×10^{-6} N/mm^2
एक स्टील छड़ की लम्बाई में 0.2% बढ़त के लिए प्रतिबल कितना होगा यदि यंग माडुलस $E = 2 \times 10^5$ न्यूटन/मिमी^{2} है ?
(a) 400 न्यूटन/मिमी^{2} (b) 1×10^6 न्यूटन/मिमी^{2}
(c) 4000 न्यूटन/मिमी^{2} (d) 1×10^{-6} न्यूटन/मिमी^{2}

121. In a roof truss, the roofing material is supported by :
(a) Bottom chord (b) Purlins
(c) Principal rafter (d) None of the above
छत कैंची (रूफ ट्रस) में छत पाटने की सामग्री को टिकाया जाता है :
(a) निचले कॉर्ड पर (b) परलिन्स पर (c) प्रिंसिपल राफ्टर पर (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

122. For the same depth of member, the heavier section is
(Adopting standard notation)
समान गहराई के अवयव के लिए भारी काट है :
(मानक संकेतक प्रयोग करते हुए)
(a) ISWB (b) ISLB (c) ISMB (d) ISHB

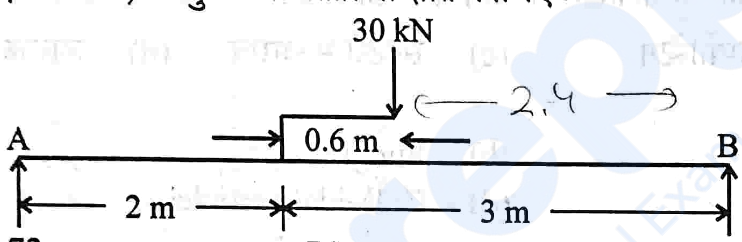
www.prepp.in
Prepp
Your Personal Exams Guide

123. As per soil classification system silty sand is denoted by the symbol
मृदा वर्गीकरण पद्धति के अनुसार साद–बालू (सिल्टी सैन्ड) का संकेतक है :
(a) SW (b) SP (c) SM (d) ML

124. A sample is having specific gravity 2.60 and void ratio 0.78. The water content required to fully saturated soil at that void ratio would be –
एक मृदा नमूने का आपेक्षिक घनत्व 2.60 तथा रिक्तता अनुपात 0.78 है । इसी रिक्तता अनुपात पर मृदा की पूर्ण संतृप्ति के लिए पानी की मात्रा होगी :
(a) 10% (b) 30% (c) 50% (d) 70%

125. A body has volumetric strain zero, then the Poisson's ratio for the body will be –
यदि किसी पिण्ड की आयतन विकृति शून्य है तो पिण्ड के लिए प्वाइसन अनुपात होगा :
(a) 0.25 (b) 0.33 (c) 0.42 (d) 0.50

126. In the given diagram, find the Reaction at A :
दिए गए आरेख में, बिन्दु A पर प्रतिक्रिया ज्ञात कीजिए :



(a) $\frac{72}{5}$ kN (b) $\frac{74}{5}$ kN (c) $\frac{36}{5}$ kN (d) $\frac{144}{5}$ kN

127. Which trap prevents odour of sever to enter in the house ?
(a) Gully trap (b) Intercepting trap
(c) Grease trap (d) Anti syphonage trap
कौन सा ट्रैप सीवर की दुर्गन्ध को घर में आने से रोकता है ?
(a) कुण्डिका (गली) ट्रैप (b) अंत:रोधी ट्रैप
(c) ग्रीस ट्रैप (d) साइफन रोधी ट्रैप

128. The gas generally found in sewer is :
(a) Hydrogen sulphide (b) Carbon dioxide
(c) Methane (d) All of the above
मलजल (सीवर) में सामान्यतः निम्न गैस मिलती है :
(a) हाइड्रोजन सल्फाइड (b) कार्बन डाईऑक्साइड
(c) मीथेन (d) उपरोक्त सभी

129. ABCD is a rectangular plot. If the bearing of side AB is 75°, the bearing of DC will be :
ABCD एक आयताकार भूखण्ड है, यदि भुजा AB का बीयरिंग 75° है तो DC का बीयरिंग होगा
(a) 75° (b) 105° (c) 255° (d) 285°

130. The whole circle bearing of a line is 290°. Its reduced bearing will be –
किसी रेखा का होल सर्किल बीयरिंग 290° है । इसका समानीत दिक्मान (रेड्यूस्ड बीयरिंग) होगा :
(a) N 20° E (b) N 70° W (c) N 20° W (d) S 70° E

www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

131. Flexural strength of M30 Grade concrete is :
M30 ग्रेड के कंक्रीट की आनमन सामर्थ्य है

(a) 3.83 MPa (b) 5.47 MPa (c) 21.23 MPa (d) 30 MPa

132. In moderate conditions, the nominal concrete cover to meet durability requirements should not be less than –
मध्यम स्थिति में चिरस्थायित्व हेतु आवश्यकताओं को प्राप्त करने के लिए नॉमिनल कंक्रीट कवर इससे कम नहीं होना चाहिए :

(a) 20 mm (b) 30 mm (c) 45 mm (d) 50 mm

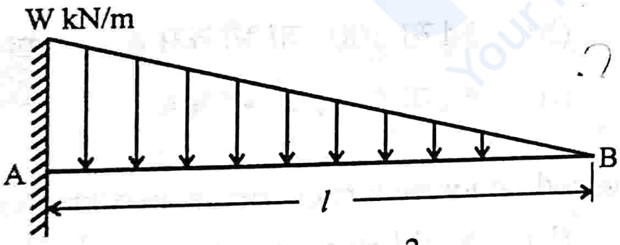
133. What is the minimum area of tension reinforcement in beam when Fe415 bar is used, if width of beam is 200 mm and effective depth is 250 mm ?
धरन में न्यूनतम प्रतिबलन का क्षेत्रफल क्या होगा जबकि Fe-415 सरिया का प्रयोग किया जाता है ? धरन की चौड़ाई 200 mm व प्रभावी गहराई 25 mm है ।

(a) 72 mm^2 (b) 82 mm^2 (c) 93 mm^2 (d) 102 mm^2

134. Moment of Inertia about the centroid of an equilateral triangle of side 'a' will be
किसी 'a' भुजा वाले समबाहु त्रिभुज के केन्द्र के परितः उसका जड़त्व आघूर्ण होगा :

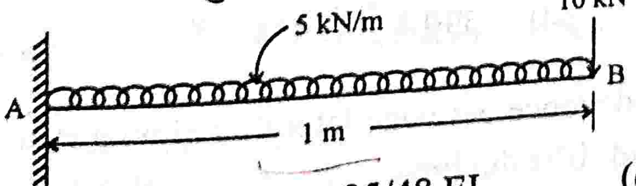
(a) $\frac{a^4\sqrt{3}}{24}$ (b) $\frac{a^4\sqrt{3}}{48}$ (c) $\frac{a^4\sqrt{3}}{96}$ (d) $\frac{a^4\sqrt{3}}{108}$

135. In the given diagram, the Bending moment about fixed end 'A' will be :
दिये गये आरेख में, बद्ध सिरे A पर बंकन घूर्ण होगा :



(a) $\frac{Wl^2}{8}$ (b) $\frac{Wl^2}{3}$ (c) $\frac{Wl^2}{4}$ (d) $\frac{Wl^2}{6}$

136. In the given diagram, calculate the Deflection of point B.
(Take Young's modulus of elasticity = E and I = Moment of Inertia)
दिये गये आरेख में बिन्दु B का विक्षेप ज्ञात कीजिए (यंग प्रत्यास्थता गुणांक = E, जड़त्व आघूर्ण = I)



(a) 95/24 EI (b) 95/48 EI (c) 105/24 EI (d) 105/48 EI

137. A column has 4 m effective length and 20 cm. diameter, then the slenderness ratio of the column will be :
एक स्तंभ की प्रभावी लम्बाई 4 मीटर एवं उसका व्यास 20 सेमी है, तो स्तंभ का कृशता अनुपात होगा

(a) 42 (b) 40 (c) 400 (d) 48

Prepp
Your Personal Exams Guide

138. As per IS 800 : 2007, the slenderness ratio of the lacing bars shall not exceed ______.
आई.एस. 800:2007 के अनुसार लेसिंग बार का कृशता अनुपात इससे ज्यादा नहीं होना चाहिए :
(a) 145 (b) 175 (c) 225 (d) 275

139. If the actual length of the fillet weld is 200 mm, weld size is 8 mm, then the effective length of the weld will be :
(a) 184 mm (b) 192 mm (c) 196 mm (d) 200 mm
यदि फिलेट वेल्ड की वास्तविक लम्बाई 200 मिमी, वेल्ड की माप 8 मिमी हो, तो फिलेट वेल्ड की प्रभावी लम्बाई होगी :
(a) 184 मिमी (b) 192 मिमी (c) 196 मिमी (d) 200 मिमी

140. What is the maximum spacing of 45° inclined stirrups in case of a beam where 'd' is the effective depth of beam ?
धरन के लिए 45° झुकाव वाले स्टीरप की अधिकतम दूरी क्या होगी, यदि धरन की प्रभावी गहराई 'd' हो ?
(a) 0.75 d (b) d (c) 1.25 d (d) 1.5 d

141. In case of reinforced concrete slab, spacing between distribution reinforcement shall not exceed :
(a) 5d or 450 mm, whichever is smaller (b) 3d or 300 mm, whichever is smaller
(c) 4d or 350 mm, whichever is smaller (d) 6d or 500 mm, whichever is smaller
एक प्रबलित कंक्रीट पटिया में वितरण प्रबलन के बीच की दूरी निम्न से अधिक नहीं होनी चाहिए :
(a) 5d या 450, जो भी कम है (b) 3d या 300, जो भी कम है
(c) 4d या 350, जो भी कम है (d) 6d या 500, जो भी कम है

142. Working stress method of design of reinforced concrete structures is also known as
(a) Modular ratio method (b) Yield stress method
(c) Both (a) and (b) (d) None of the above
प्रबलित कंक्रीट संरचनाओं की अभिकल्पना के कार्यकारी प्रतिबल विधि (वर्किंग स्ट्रैस मैथड) को इस नाम से भी जाना जाता है :
(a) मोडुलर अनुपात विधि (b) यील्ड प्रतिबल विधि
(c) दोनों (a) और (b) (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

143. In case of simply supported beam, clear distance between lateral restraints shall not exceed (Where 'd' is effective depth of beam and 'b' is the breadth)
एक शुद्धालम्बित धरन के लिए पार्श्व अवरोधों के बीच की स्पष्ट दूरी निम्न से अधिक नहीं होनी चाहिए : (जहाँ 'd' धरन की प्रभावी गहराई एवं 'b' चौड़ाई है)
(a) 25 b or 100 b^2/d (b) 60 b or 250 d^2/b
(c) 60 b or 250 b^2/d (d) 25 b or 100 d^2/b

Prepp
Your Personal Exams Guide

144. A Cantilever beam 6 m long carries a point load of 25 kN at free end.
If $E = 2 \times 10^5$ N/mm²
$I = 4.5 \times 10^8$ mm⁴

Then maximum slope will be :

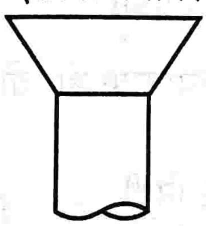
(a) 0.0005 radians
(b) 0.001 radians
(c) 0.005 radians
(d) 0.01 radians

6 मीटर लम्बाई की एक प्रास धरन के मुक्त सिरे पर 25 kN का बिन्दु भार लगा है :
यदि $E = 2 \times 10^5$ N/mm²
$I = 4.5 \times 10^8$ mm⁴

तब अधिकतम प्रवणता होगी :

(a) 0.0005 रेडियन (b) 0.001 रेडियन (c) 0.005 रेडियन (d) 0.01 रेडियन

145. The rivet shown in the figure is –
चित्र में दर्शायी गयी रिवेट है :



(a) Pan head rivet
(b) Snap head rivet
(c) Flat countersunk head rivet
(d) Mushroom head rivet
(a) पैन हैड रिवेट
(b) स्नैप हैड रिवेट
(c) फ्लैट काउन्टरसंक हैड रिवेट
(d) मशरूम हैड रिवेट

146. Angle of Lacing bar is measured from which axis
(a) Axis of the built-up member
(b) Axis normal to the axis of the built-up member
(c) Inclined axis
(d) Any direction

लेसिंग बार का कोण किस अक्ष से मापा जाता है ?
(a) संयोजित अवयव (मेम्बर) की अक्ष
(b) संयोजित अवयव (मेम्बर) की अक्ष के लम्बवत अक्ष
(c) आनत अक्ष
(d) किसी भी दिशा में

147. Lateral Buckling of beam is not prevented by :
(a) Shear connector
(b) lateral bracing
(c) Increasing depth of web
(d) Embedding compression flange into slab

धरन का पार्श्व झुकाव किसके द्वारा नहीं रोका जाता ?
(a) कर्तन जोड़
(b) पार्श्व ब्रेसिंग
(c) वेब की गहराई बढ़ा कर
(d) संपीडन फ्लेंज को स्लैब में अन्तः स्थापित कर

148. Maximum permissible bearing stress in a hand driven rivet in MPa will be –
हाथ से ठोकी गयी रिवेट के लिए अधिकतम अनुज्ञेय धारण प्रतिबल का मान MPa में होगा :
(a) 220 (b) 230 (c) 240 (d) 250

149. In ordinary residential and public buildings, the D.P.C. is generally provided at –
(a) Plinth level (b) Ground level
(c) Water table level (d) Lintel level
सामान्य आवासीय एवं सार्वजनिक भवनों में सामान्यतः सीलनरोधी परत प्रदान की जाती है
(a) कुर्सी (प्लिंथ) तल पर (b) भूमि तल पर
(c) भूमिगत जलस्तर तल पर (d) लिन्टल तल पर

150. In limit state Method, design compressive stress is taken as (Adopting standard notations)
सीमांत अवस्था विधि में, अभिकल्पन संपीडन प्रतिबल लिया जाता है :
(मानक संकेतक प्रयोग करते हुए)
(a) 0.5 fck (b) 0.45 fck (c) fck (d) 0.35 fck

151. The diameter of rivet hole in a tension member using rivet of diameter more than 24 mm will be equal to
(a) rivet diameter +3 mm (b) rivet diameter +2 mm
(c) rivet diameter +1.5 mm (d) rivet diameter
तनाव अवयव (मेम्बर) जिसमें 24 मिमी से अधिक व्यास के रिविटों का प्रयोग किया गया हो, तो रिविट छिद्र का व्यास होगा :
(a) रिविट का व्यास +3 मिमी (b) रिविट का व्यास +2 मिमी
(c) रिविट का व्यास +1.5 मिमी (d) रिविट का व्यास

152. Polar modulus of a circular shaft of diameter D is
एक वृत्ताकार ठोस शाफ्ट का व्यास D है, उसका पोलर मोड्यूलस होगा :
(a) $\frac{\pi}{16}D^3$ (b) $\frac{\pi}{32}D^4$ (c) $\frac{D^2}{8}$ (d) $\frac{\pi D^3}{8}$

153. In normal circumstances, formwork of slabs may be removed (Props left under) after expiry of –
(a) 1 day after casting (b) 3 days after casting
(c) 14 days after casting (d) 21 days after casting
सामान्य परिस्थितियों में, छतपट का फॉर्मवर्क हटाया जा सकता है (प्रोप्स को नीचे ही छोड़ते हुए), इस अवधि के बाद –
(a) कास्टिंग के 1 दिन बाद (b) कास्टिंग के 3 दिन बाद
(c) कास्टिंग के 14 दिन बाद (d) कास्टिंग के 21 दिन बाद

154. The minimum Grade of concrete to be used in reinforced concrete as per IS 456 : 2000 is :
आई.एस. 456 : 2000 के अनुसार प्रबलित कंक्रीट कार्य हेतु न्यूनतम कंक्रीट ग्रेड क्या है ?
(a) M15 (b) M20 (c) M25 (d) M10

155. The limit of percentage of longitudinal reinforcement in a column (where reinforcing bars from the columns below, are to be overlapped with those in columns under construction) is given by
(a) 0.15 to 2% (b) 0.8 to 4% (c) 0.8 to 6% (d) 0.8 to 8%
किसी स्तम्भ में अनुदैर्ध्य प्रतिबल छड़ों (जबकि निचले स्तम्भ से आने वाली छड़ों को एक दूसरे पर निर्माणाधीन स्तम्भ की छड़ों पर चढ़ाना है) की प्रतिबंधित प्रतिशत सीमा होती है
(a) 0.15 से 2% (b) 0.8 से 4% (c) 0.8 से 6% (d) 0.8 से 8%

156. The width (B) of foundation of a masonry wall of thickness "t" directly resting on foundation block should be :
(Where, W = total load per metre (kN/m)
p_o = safe bearing capacity of soil (kN/m^2)
x = cantilever projection of foundation block from consideration of Bending moment.)
(a) $B = \frac{W}{p_o}$ (b) B = 3t
(c) $B = 2t + 2x$ (d) maximum of (a) and (b)

't' मोटाई की एक चिनाई की दीवार जो कि सीधे नींव के ब्लॉक पर स्थित है, की चौड़ाई (B) होनी चाहिए :
(जहाँ W = कुल भार प्रति मीटर (kN/m)
p_o = मृदा की सुरक्षित भारवहन क्षमता (kN/m^2)
x = नींव ब्लॉक का कैन्टीलीवर प्रोजेक्शन, बंकन आघूर्ण को ध्यान में रखते हुए)
(a) $B = \frac{W}{p_o}$ (b) B = 3t
(c) $B = 2t + 2x$ (d) (a) और (b) में से अधिकतम

157. For benefit-cost analysis of a project the cost of production (per year) means :
(a) Total recurring expenditure
(b) Depreciation of plant, machinery, building etc.
(c) Interest on total investment
(d) Inclusion of all the above

एक परियोजना के फायदा-लागत के विश्लेषण हेतु उत्पादन की लागत (वार्षिक) के मायने हैं :
(a) कुल होने वाला पुनरावर्ती व्यय (b) प्लांट, मशीनरी, भवन इत्यादि पर होने वाला ह्रास
(c) कुल इन्वेस्टमेन्ट पर ब्याज (d) उपरोक्त सभी को सम्मिलित करते हुए ।

158. For no tension at heel of a foundation of a retaining wall, resultant of forces acting should be –
(a) Within middle 1/3rd of base width
(b) Within middle 1/6th of base width
(c) Within 1/2 of base width
(d) Should pass at toe of base

एक धारक भित्ति (रिटेनिंग वॉल) की नींव की एड़ी पर कोई तनन नहीं होने के लिए भित्ति पर लगने वाले बलों का परिणामी होना चाहिए :
(a) आधार चौड़ाई के बीच के $\frac{1}{3}$ भाग के अन्दर
(b) आधार चौड़ाई के बीच के $\frac{1}{6}$ भाग के अन्दर
(c) आधार चौड़ाई के बीच के $\frac{1}{2}$ भाग के अन्दर
(d) आधार की पदांगुलि से गुजरना चाहिए ।

159. The changes that take place during the process of consolidation of a saturated clay would include :

(a) an increase in pore water pressure and an increase in effective pressure
(b) an increase in pore water pressure and a decrease in effective pressure
(c) a decrease in pore water pressure and a decrease in effective pressure
(d) a decrease in pore water pressure and an increase in effective pressure

संतृप्त मृत्तिका की सुदृढ़ीकरण प्रक्रिया में होने वाले परिवर्तन हैं –

(a) रंध्र जल दाब में वृद्धि तथा प्रभावी दाब में वृद्धि
(b) रंध्र जल दाब में वृद्धि तथा प्रभावी दाब में कमी
(c) रंध्र जल दाब में कमी तथा प्रभावी दाब में कमी
(d) रंध्र जल दाब में कमी तथा प्रभावी दाब में वृद्धि

160. Coulomb's equation for shear strength can be represented by :
(Symbols have their usual meaning)

कूलम्ब की कर्तन सामर्थ्य के लिए निम्नलिखित में से कौन सा समीकरण है ?
(मानक संकेत प्रयुक्त करते हुए)

(a) $C = s + \sigma \tan \phi$
(b) $C = s - \sigma \tan \phi$
(c) $s = \sigma + C \tan \phi$
(d) $s = C - \sigma \tan \phi$

161. When a given sample of sand was tested in laboratory, the voids ratio in loosest and densest possible states were 0.95 and 0.4 respectively.
If natural void ratio = 0.79 then the relative density will be –

जब बालू के प्रदत्त नमूने को प्रयोगशाला में परीक्षण किया गया, सम्भावित सबसे ढीली और सबसे घनत्व वाली दशा में रिक्ति अनुपात (void ratio) क्रमशः 0.95 और 0.4 था । यदि प्राकृतिक अवस्था में रिक्ति अनुपात 0.79 हो, तो मृदा का सापेक्षिक घनत्व होगा :

(a) 0.29
(b) 0.32
(c) 0.09
(d) 3.44

162. The group efficiency of pile group will be :

(a) less than 100% always
(b) greater then 100% always
(c) exactly 100% always
(d) More than 100% for pile group in cohesionless soil and less than 100% in cohesive soil.

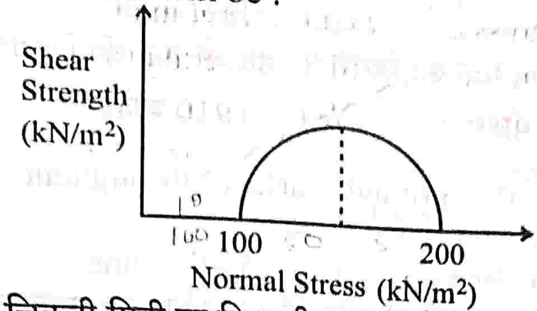
एक पाइल समूह की समूह दक्षता :

(a) सदैव 100% से कम होगी ।
(b) सदैव 100% से अधिक होगी ।
(c) सदैव बिलकुल 100% होगी ।
(d) संसंजनहीन मृदा में पाइल समूह के लिए 100% से अधिक और संसंजक मृदा के लिए 100% से कम होगी ।

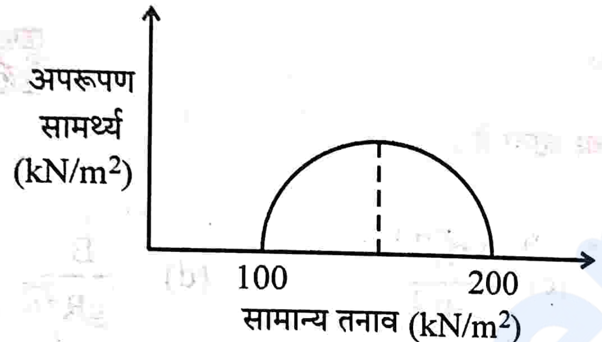
www.prepp.in

Prepp
Your Personal Exams Guide

163. The results of consolidated drained triaxial shear test on a normally consolidated clay are shown in the following figure.
The angle of internal friction will be :



एक सामान्यतः दृढ़ीकृत चिकनी मिट्टी पर त्रिअक्षीय अपवाहित अपरूपण परीक्षा परिणाम निम्न चित्र में दर्शित हैं । आंतरिक घर्षण कोण होगा :



(a) $\sin^{-1}\left(\frac{1}{3}\right)$ (b) $\sin^{-1}\left(\frac{1}{2}\right)$ (c) $\sin^{-1}\left(\frac{2}{3}\right)$ (d) $\sin^{-1}\left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)$

164. Bowditch's rule is based on the assumption that the probable error is proportional to :
(Where l is length of line)
बॉवडिच नियम इस कल्पना पर आधारित है कि संभावित त्रुटि इसके आनुपातिक है :
(जहाँ l रेखा की लम्बाई है ।)

(a) l (b) $\sqrt{l}$ (c) l^2 (d) $1/l$

165. Simpson's rule can be used for computations of areas when the number of offset is :
(a) even (b) odd (c) any number (d) zero
सिम्पसन नियम का प्रयोग क्षेत्रफल निकालने के लिए किया जा सकता है जब ऑफसेट की संख्या हो :
(a) सम (b) विषम (c) कोई भी संख्या (d) शून्य

166. The Prismoidal formula for volume
(Where, V = Volume
A = Respective area
D = Distance between the two ends)
प्रिस्मोइडल सूत्र, आयतन निकालने के लिए :
(जहाँ V = आयतन
A = क्रमशः क्षेत्रफल
D = दो सिरों के बीच की दूरी)

(a) $V = \frac{D}{6}[A_1 + 2A_m + A_2]$
(b) $V = \frac{D}{3}[A_1 + 4A_m + A_2]$
(c) $V = \frac{D}{6}[A_1 + 4A_m + A_2]$
(d) $V = \frac{D}{3}[A_1 + 2A_m + A_2]$

167. If the degree of curve (specified chain length 30 m) is 3°, the radius of the curve is approximately :

(a) 382 m (b) 573 m (c) 1910 m (d) 2745 m

दिये गए 30 m चेन लम्बाई के लिए यदि वक्र की डिगरी 3° हो, तो वक्र की त्रिज्या होगी (लगभग) :

(a) 382 मीटर (b) 573 मीटर (c) 1910 मीटर (d) 2745 मीटर

168. An imaginary line lying on the ground surface throughout and having a constant inclination to the horizontal is a :

(a) Contour line (b) Ridge line (c) Valley line (d) Contour gradient

एक काल्पनिक रेखा जो भूमि की सतह पर फैली हो और क्षैतिज से नियत झुकाव पर हो, होती है :

(a) समोच्च रेखा (b) रिज रेखा (c) घाटी रेखा (d) समोच्च ढाल

169. The super elevation (e) can be expressed as :
(Symbols used have usual meaning)

सुपर एलीवेशन (e) को निम्न समीकरण से व्यक्त किया जाता है :
(संकेतों के सामान्य अर्थ हैं)

(a) $\frac{Bv^3}{gR}$ (b) $\frac{Bv^2}{gR}$ (c) $\frac{Bv^2}{gR^2}$ (d) $\frac{Bv}{gR^2}$

170. The multiplying and additive constants respectively for a tachometer is given by :
(Where symbols have their usual meaning)

गणन स्थिरांक और योगात्मक स्थिरांक क्रमशः एक टैकोमीटर के लिए होगा :
(जहाँ चिह्नों का सामान्य अर्थ है)

(a) $\frac{i}{f}, f+d$ (b) $\frac{f}{i}, f+d$ (c) $\frac{f}{d}, f-d$ (d) $\frac{d}{i}, f-d$

171. The length of long chord and tangent of a circular curve of radius 'R'will be equal if the angle of deflection is :

लम्बी जीवा और स्पर्श रेखा की लम्बाई एक 'R' त्रिज्या वाले वृत्तीय वक्र के लिए बराबर होगी जब उसका विक्षेपण कोण होगा :

(a) 30° (b) 60° (c) 90° (d) 120°

172. Agonic lines pass through points of :

(a) Zero declination (b) Equal declination
(c) Equal dip (d) None of the above

एगोनिक रेखाएँ किस बिन्दु से गुजरती हैं ?

(a) शून्य झुकाव (b) समान झुकाव (c) समान डुबकी (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

173. Theory of probability can be used for which type of errors in surveying ?

(a) Mistakes (b) Systematic error
(c) Accidental error (d) None of the above

सर्वेयिंग में किस तरह की त्रुटियों के आकलन के लिए संभावना सिद्धान्त का प्रयोग किया जाता है ?

(a) गलतियाँ (Mistakes) (b) क्रमबद्ध त्रुटि (Systematic error)
(c) आकस्मिक त्रुटि (Accidental error) (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

174. The maximum permissible settlement in isolated footings on clayey soils should be limited to :
(a) 25 mm (b) 40 mm (c) 65 mm (d) 100 mm
मृत्तिका पर बनाई गई एकाकी नींव का अधिकतम अनुज्ञेय धँसाव कितने तक सीमित होना चाहिए ?
(a) 25 मिमी (b) 40 मिमी (c) 65 मिमी (d) 100 मिमी

175. Coarse grained soils are best compacted by :
(a) Drum roller (b) Sheep's foot roller
(c) Rubber tyred roller (d) Vibratory roller
मोटे कण वाली मृदा किससे सर्वोत्तम संघनित होती है ?
(a) ड्रम रोलर (b) शीप फुट रोलर
(c) रबर टायर रोलर (d) कंपन (वाइब्रेटरी) रोलर

176. If the volume of voids is equal to the volume of solids in a soil mass then the values of porosity and void ratio respectively are –
(a) 0.5 and 1.0 (b) 1.0 and 0.5 (c) 1.0 and 0.0 (d) 0.0 and 1.0
यदि एक मृदा में रिक्तता का आयतन ठोसों के आयतन के बराबर हो तो संरंध्रता तथा रिक्तता अनुपात का मान क्रमशः होगा :
(a) 0.5 और 1.0 (b) 1.0 और 0.5 (c) 1.0 और 0.0 (d) 0.0 और 1.0

177. If angular measurements of a traverse are more accurate than the linear measurements, then balancing of traverse is generally done by :
(a) Bowditch's rule (b) Transit rule
(c) Arbitrary method (d) Axis method
यदि एक चक्रम का "कोणीय माप" "रैखिक माप" से अधिक सही हो, तो चक्रम के बेलेन्सिंग के लिए कौन सा तरीका सही है ?
(a) बाउडिच नियम (b) ट्रांसिट नियम (c) आर्बिट्रेरी विधि (d) एक्सिस विधि

178. If h_1 and h_2 are the difference in levels between the ground surface and the formation levels at the two sections and 'n' is the side slope and 'D' is the distance between them, the prismoidal correction for a level section is
यदि दो काटों पर धरातल व फॉर्मेशन तल के बीच का तलान्तर h_1 और h_2, पार्श्व ढलान 'n' हो और दोनों काटों के बीच की दूरी 'D' हो, तो किसी लेवल काट के लिए प्रिज्मॉइडल सुधार क्या होगा ?
(a) $+\frac{D_n}{3}(h_1 - h_2)^2$ (b) $+\frac{D_n}{6}(h_1 - h_2)^2$
(c) $-\frac{D_n}{6}(h_1 - h_2)^2$ (d) $-\frac{D_n}{6}(h_1 + h_2)^2$

179. The total unit weight of soil is 22 kN/m³. The specific gravity of soil particles is 2.67 and the water content of the soil is 10%. The dry unit weight would be :
एक मृदा का कुल इकाई भार 22 kN/m³ है । मृदा कणों का विशिष्ट घनत्व 2.67 है एवं मृदा में जलांश 10% है । शुष्क इकाई भार होगा
(a) 20 kN/m³ (b) 2 kN/m³ (c) 0.02 kN/m³ (d) 200 kN/m³

180. Lime stabilization is very effective in treating :
(a) Sandy soil (b) Silty soil (c) Non-plastic soils (d) Plastic clayey soil
किस उपचार में चूने द्वारा स्थिरीकरण अत्यधिक प्रभावी है :
(a) बालूमय मृदा (b) गादयुक्त मृदा
(c) अप्लास्टिक मृदा (d) प्लास्टिक मृत्तिकामय मृदा