

Questions Set C

<p>1. Angle of dip at pole is</p> <p>a) 0°</p> <p>b) 90° ✓</p> <p>c) 45°</p> <p>d) 30°</p>	<p>1. ध्रुव पर डिप का कोण कितना होता है</p> <p>a) 0°</p> <p>b) 90°</p> <p>c) 45°</p> <p>d) 30°</p>
<p>2. In well-conditioned triangle, no angle should be less than</p> <p>a) 45°</p> <p>b) 30° ✓</p> <p>c) 15°</p> <p>d) 60°</p>	<p>2. वेल-कन्डिशनड त्रिभुज में, कोई भी कोण कम से कम होना चाहिए</p> <p>a) 45°</p> <p>b) 30°</p> <p>c) 15°</p> <p>d) 60°</p>
<p>3. Local attraction on a compass is due to</p> <p>a) Metallic object ✓</p> <p>b) Gravity</p> <p>c) Current</p> <p>d) None of the above</p>	<p>3. एक कंपास पर स्थानीय आकर्षण के कारण है</p> <p>a) धातु वस्तु</p> <p>b) गुरुत्वाकर्षण</p> <p>c) विद्युत् धारा</p> <p>d) इनमें से कोई भी नहीं</p>
<p>4. Vertical distance between two adjacent contours is called</p> <p>a) Contour gradient</p> <p>b) Contour interval ✓</p> <p>c) Horizontal equivalent</p> <p>d) Grade</p>	<p>4. दो आसन्न कंटूर के बीच लंबवत दूरी को कहा जाता है</p> <p>a) कंटूर ग्रेडियेंट</p> <p>b) कंटूर अंतराल</p> <p>c) क्षैतिज समकक्ष</p> <p>d) गेड</p>
<p>5. Three point problem is solved by</p> <p>a) Lehmann's Method</p> <p>b) Bessel's Method</p> <p>c) Mechanical's Method</p> <p>d) All of the above ✓</p>	<p>5. तीन बिंदु की समस्या को हल किया जाता है</p> <p>a) लेहमैन विधि से</p> <p>b) बेसेल विधि से</p> <p>c) यांत्रिक विधि से</p> <p>d) ऊपर के सभी से</p>
<p>6. While taking a backsight reading in vernier theodolites, the screw used is</p> <p>a) Lower clamp ✓</p> <p>b) Upper clamp</p> <p>c) Upper tangent</p> <p>d) None of above</p>	<p>6. वर्नियर थियोडोलाइट्स में बैकसाइट पढ़ने के दौरान, किस पेच का इस्तेमाल किया जाता है</p> <p>a) निचला क्लैप</p> <p>b) ऊपरी क्लैप</p> <p>c) ऊपरी स्पर्शक</p> <p>d) इनमें से कोई भी नहीं</p>

7. Los Angles testing machine is used to conduct

- a) Abrasion test ✓
- b) Impact test
- c) Attrition test
- d) Crushing strength

8. The top of the ground on which the foundation of road rests, is called

- a) sub-grade ✓
- b) soling
- c) base
- d) wearing layer

9. The road surfacing should be

- a) Impervious
- b) Durable
- c) Stable
- d) All of these ✓

10. The main purpose of providing camber in roads is

- a) to make the road surface impervious
- b) to make the road surface durable
- c) to drain off rain water from road surface ✓
- d) all of the above

11. Advantage of providing super-elevation is

- a) To decrease the intensity of stresses in foundation
- b) To increase the stability of the fast moving vehicles
- c) To achieve higher speed of vehicles
- d) All of the above ✓

7. लॉस एंजिल्स टेस्टिंग मशीन का प्रयोग किस परीक्षण के लिए किया जाता है

- a) अवेशन परीक्षण
- b) इम्पैक्ट परीक्षण
- c) अट्रिशन परीक्षण
- d) क्रशिंग स्ट्रेंथ परीक्षण

8. जमीन का ऊपरी हिस्सा जिस पर सड़क की नींव रखी जाती है, उसे कहा जाता है

- a) सब - ग्रेड
- b) सोलिंग
- c) बेस
- d) घिसाव परत

9. सड़क की ऊपरी परत होनी चाहिए

- a) अप्रवेश्य
- b) टिकाऊ
- c) स्थिर
- d) ऊपर के सभी

10. सड़कों में कैम्बर प्रदान करने का मुख्य उद्देश्य है

- a) सड़क की सतह को अप्रवेश्य बनाने के लिए
- b) सड़क की सतह टिकाऊ बनाने के लिए
- c) सड़क की सतह से बारिश के पानी को निकालने के लिए
- d) ऊपर के सभी

11. सुपर-एलवेशन प्रदान करने का फायदा है

- a) नींव में तनाव की तीव्रता को घटाना
- b) तेजी से चलने वाले वाहनों की स्थिरता को बढ़ाना
- c) वाहनों की उच्च गति प्राप्त करना
- d) ऊपर के सभी

12. Distance along centre line of a road, over which a driver can see the opposite object is called

- a) Sight distance ✓
- b) Visibility
- c) Clear distance
- d) None of these

12. राडक के केंद्र रेखा की दूरी, जहां तक एक ड्राइवर दूसरे तरफ की वस्तु को देख सकता है, उसे कहते हैं

- a) दृष्टि दूरी (साइट डिस्टेंस) ✓
- b) दृश्यता (विजिबिलिटी)
- c) स्पष्ट दूरी (क्लीयर डिस्टेंस)
- d) ऊपर के सभी

13. Stopping sight distance depends upon

- a) Reaction time
- b) Braking time
- c) Speed of vehicle
- d) All of these ✓

13. स्टॉपिंग साइट डिस्टेंस निर्भर करता है

- a) प्रतिक्रिया समय पर
- b) ब्रेकिंग समय पर
- c) वाहन की गति पर
- d) ऊपर के सभी

14. Minimum load which will cause failure of a foundation is called

- a) Ultimate tensile strength
- b) Nominal strength
- c) Ultimate bearing capacity ✓
- d) Ultimate compressive strength

14. न्यूनतम भार जो नींव को विफलता का कारण बनता है

- a) परम तन्वीय शक्ति (अल्टीमेट टेंसिल स्ट्रेंथ)
- b) नाममात्र शक्ति (नॉमिनल स्ट्रेंथ)
- c) परम धारिता क्षमता (अल्टीमेट बेयरिंग क्षमता) ✓
- d) परम संपीड़न शक्ति (अल्टीमेट कम्प्रेसिव स्ट्रेंथ)

15. Black cotton soil is unsuitable for foundations because it

- a) Undergoes volumetric changes with the change of atmospheric conditions
- b) Swells excessively when wet
- c) Shrinks excessively when dry ✓
- d) All of above ✓

15. ब्लैक कॉटन मिट्टी (काली कृष्यम मृदा) को नींव के लिए अनुपयुक्त माना जाता है क्योंकि यह

- a) वायुमंडलीय परिस्थितियों में परिवर्तन के साथ आयतन परिवर्तन से गुजरती है
- b) गीले होने पर अत्यधिक फूलती है
- c) सूखे होने पर अत्यधिक सिकुड़ जाती है ✓
- d) ऊपर के सभी

16. Cohesionless soil is

- a) Silt
- b) Sand ✓
- c) Clay
- d) None of above

16. संसंजनहीन मृदा होती है

- a) शिल्ट
- b) बालू ✓
- c) मृत्तिका
- d) इनमें से कोई भी नहीं

17. A sample of saturated clay has a porosity of 0.562, the void ratio of the clay is

- a) 1.283 ✓
- b) 0.438
- c) 1.779
- d) 0.360

$$e = \frac{n}{1-n} = \frac{0.562}{1-0.562} = \frac{0.562}{0.438} = 1.283$$

17. संपृक्त मृत्तिका के एक नमूने में 0.562 की संप्रदाय है मृत्तिका का रिक्ति अनुपात है

- a) 1.283 ✓
- b) 0.438
- c) 1.779
- d) 0.360

$$\frac{1.000}{-0.562} = \frac{1.000}{0.438}$$

18 The moisture content of soil below which the volume of soil becomes constant is called

- a) Liquid Limit
- b) Plastic Limit
- c) Shrinkage Limit ✓
- d) Plasticity Index

19 In a Standard Penetration Test the height of the fall of the hammer is

- a) 56 cm
- b) 66 cm
- c) 76 cm ✓
- d) 86 cm

20 The Equation $t = C + s \tan \phi$ is given by

- a) Rankine
- b) Coulomb ✓
- c) Newton
- d) Mohr

21 Which of the following has least bearing capacity?

- a) Soft Rock
- b) Compact Gravel
- c) Loose Gravel ✓
- d) Hard Rock

22 If the angle of Internal friction of the soil is 30° , Coefficient of active earth pressure will be

- a) 1/2
- b) 1/3 ✓
- c) 1/4
- d) 2/3

$$\frac{1 - \sin 30^\circ}{1 + \sin 30^\circ} = \frac{1 - \frac{1}{2}}{1 + \frac{1}{2}} = \frac{\frac{1}{2}}{\frac{3}{2}} = \frac{1}{3}$$

23 A shallow foundation is defined as a foundation which

- a) Has low bearing capacity
- b) Has depth of embedment less than width ✓
- c) Is resting on ground surface
- d) Causes less settlement

18 मृदा में नमी की मात्रा जिसके नीचे मृदा का आयतन स्थिर हो जाता है उसे क्या कहते हैं?

19 मानक भेदन परीक्षण में हथौड़े के गिरावट की ऊंचाई कितनी होती है?

- a) दस मीटर
- b) प्लास्टिक मीटर
- c) सिकोचन मीटर
- d) प्लास्टिकता सूचकांक

20 समीकरण $t = C + s \tan \phi$ किसके द्वारा दिया गया है?

- a) 56 से मी
- b) 66 से मी
- c) 76 से मी
- d) 86 से मी

20 समीकरण $t = C + s \tan \phi$ किसके द्वारा दिया गया है?

- a) रैंकिन
- b) कूलम्ब
- c) न्यूटन
- d) मोहर

21 निम्नलिखित में से न्यूनतम धारिता क्षमता किसके पास है?

- a) मुलायम चट्टान
- b) सघन बजरी
- c) खुली बजरी
- d) कठोर चट्टान

22 यदि मिट्टी के आंतरिक घर्षण का कोण 30° है, तो सक्रिय भू-दाब का गुणांक क्या होगा?

- a) 1/2
- b) 1/3
- c) 1/4
- d) 2/3

23 एक उथली नींव को उस नींव के रूप में परिभाषित किया जाता है

- a) जिसमें कम धारिता क्षमता होती है
- b) जिसके अंतःस्थापित की गहराई उसके चौड़ाई से कम हो

	<p>c) जो जमीन की सतह पर टिकी हुई हो d) जो कम निपटान का कारण बनती हो</p>
<p>24. Efflorescence of brick is due to a) Soluble salts present in clay ✓ b) High porosity of bricks c) High silt content in brick earth d) Excessive burning of bricks</p>	<p>24. ईंट में एफ्लोरेसन्स का कारण है a) क्ले में धुले लवण b) ईंटों की ज्यादा सरधता c) ईंट की मिट्टी में ज्यादा सिल्ट की मात्रा d) ईंटों का अत्यधिक जलना</p>
<p>25. Stone is placed along its natural bed so that load is applied a) Parallel to it b) Normal to it ✓ c) At 45° to it d) At 180° to it</p>	<p>25. पत्थर को अपने प्राकृतिक तह के अनुरूप रखा जाता है ताकि उस पर भार a) तह के समानांतर हो b) तह के 90° हो c) तह के 45° हो d) तह के 180° हो</p>
<p>26. Plywood is specified by a) Weight b) volume c) thickness d) number of layers ✓</p>	<p>26. प्लाईवुड द्वारा निर्दिष्ट किया जाता है a) वजन b) आयतन c) मोटाई d) परतों की संख्या</p>
<p>27. Marble is quarried by a) Blasting b) Excavation c) Heating d) Wedging ✓</p>	<p>27. संगमरमर को खान से निकाला जाता है a) विस्फोटन से b) उत्खनन से c) गरम करके d) वेजिंग से</p>
<p>28. Approximate content of CaO in OPC a) 60-67% ✓ b) 33-45% c) 17-25% d) 03-80%</p>	<p>28. ओपीसी में कैल्शियम ऑक्साइड की लगभग मात्रा a) 60-67 प्रतिशत b) 33-45 प्रतिशत c) 17-25 प्रतिशत d) 03-80 प्रतिशत</p>

<p>29. Vertical window built in sloping side of the pitched roof is known as</p> <p>a) Dormer window ✓ b) Gable window c) Skylight window d) Storey window</p>	<p>29. छत के ढलान वाले पक्ष में निर्मित जाना जाता है</p> <p>a) डोमर खिड़की b) गैबल खिड़की c) रोशनदान खिड़की d) मंजिला खिड़की</p>
<p>30. Scaffolding is</p> <p>a) shuttering b) working platform ✓ c) Foldable parts d) a construction equipment</p>	<p>30. मंचान क्या है?</p> <p>a) शटरिंग b) काम करने का स्थान c) फोल्डेबल भाग d) एक निर्माण उपकरण</p>
<p>31. Brick length (L), width (B), and thickness of mortar (t) in the brick masonry are related to each by relation:</p> <p>a) $L = B + 2t$ b) $L = 2B$ c) $L = B + t$ ✓ d) $L = 2B + t$ ✓</p> <p>$L = 19\text{cm}$ $B = 9\text{cm}$ $t = 1\text{cm}$ $19 = 2 \times 9 + 1$ $19 = 19$</p>	<p>31. ईंट चिनाई में ईंट की लंबाई (L) मोर्टार की मोटाई (t) कौन से संबंधित हैं</p> <p>a) $L = B + 2t$ b) $L = 2B$ c) $L = B + t$ d) $L = 2B + t$</p>
<p>32. Generally the ratio of tensile strength to compressive strength of concrete is</p> <p>a) 0.025 b) 0.040 c) 0.100 ✓ d) 0.400</p> <p>Ratio = 0.1</p>	<p>32. आम तौर पर कंक्रीट की तन्य शक्ति का अनुपात है</p> <p>a) 0.025 b) 0.040 c) 0.100 d) 0.400</p>
<p>33. Workability of concrete is measured by</p> <p>a) Slump test b) Compaction factor test c) Vee-Bee test d) All of above ✓</p>	<p>33. कंक्रीट की कार्यशीलता को मापने के लिए</p> <p>a) अवपात (स्लंप) परीक्षण b) कॉम्पैक्शन कारक परीक्षण c) वी - बी परीक्षण से d) ऊपर के सभी से</p>
<p>34. Reynold's number is the ratio of inertia force to the</p> <p>a) Surface tension force b) Viscous force ✓ c) Gravity force d) Elastic force</p>	<p>34. जड़ता बल और रेनॉल्ड्स संख्या।</p> <p>a) सतही-तनाव बल b) श्यान बल c) गुरुत्वाकर्षण बल</p>

35. The moisture content of the soil, after free drainage has removed most of the gravity water, is known as

- a) Field Capacity ✓
- b) Saturation Capacity
- c) Wilting coefficient
- d) Available moisture

35 मृदा में नमी की वह मात्रा जब मृदा से गुरुत्व का नीचे की ओर रिसाव बन्द हो गया हो

- a) क्षेत्र क्षमता (फील्ड कॅपैसिटी)
- b) सतृप्ति क्षमता (सैचुरेशन कॅपैसिटी)
- c) म्लानि गुणांक (विल्टिंग कोअफिशियन्ट)
- d) उपलब्ध नमी (अवैलबल वॉटर)

36. The total depth of water required by a crop during the entire period of crop, is known as

- a) Delta ✓
- b) Duty
- c) Base period
- d) Crop period

36. क्षेत्र में पूरे अवधि के दौरान एक फसल द्वारा आवश्यक पानी की कुल गहराई को _____ के रूप में जाना जाता है

- a) डेल्टा
- b) ड्यूटी
- c) आधार अवधि
- d) फसल अवधि

37. The process of losing water from the leaves of plants, is termed as

- a) Surface evaporation
- b) Water Surface evaporation
- c) Transpiration ✓
- d) Precipitation

37. वह प्रक्रम जिसके द्वारा पौधे अपनी नमी को, जलवाष्प के रूप में पत्तियों के जरिए निकाल देते

- a) सतह वाष्पीकरण
- b) पानी की सतह वाष्पीकरण
- c) वाष्पोत्सर्जन
- d) वर्षण

38. When the drain is over the canal, the structure provided is known as

- a) Aqueduct
- b) Super-passage ✓
- c) Canal syphon
- d) Syphon aqueduct

38. जब नाली नहर के ऊपर है, तो प्रदान की गई को जाना जाता है

- a) जलसेतु
- b) सुपर मार्ग
- c) नहर साइफन
- d) साइफन जलसेतु

39. The property of a liquid which offers resistance to the movement of one layer of liquid over another adjacent layer of liquid, is called

- a) Surface tension
- b) Compressibility
- c) Capillarity
- d) Viscosity ✓

39 किसी द्रव का वह गुण, जिसके कारण द्रव की एक द्रव की अन्य आसन्न परत के बहने का प्रतिरोध

- a) सतही-तनाव
- b) संपीड्यता
- c) कैशिकता
- d) श्यानता

<p>40. The pressure at a point 4m below the free surface of water is</p> <p>a) 19.24 kPa b) 29.24 kPa c) 39.24 kPa ✓ d) 49.24 kPa</p> <p style="text-align: right;">$\rho g h$ $1000 \times 9.81 \times 4$ 39240</p>	<p>40. पानी की मुक्त सतह के 4 मीटर होता है</p> <p>a) 19.24 किलो पास्कल b) 29.24 किलो पास्कल c) 39.24 किलो पास्कल d) 49.24 किलो पास्कल</p>
<p>41. The velocity of the liquid flowing through the divergent portion of a venturimeter</p> <p>a) Remains constant b) Increases c) Decreases ✓ d) Depends upon the mass of liquid</p>	<p>41. एक वेंट्यूरीमीटर के उभरते हिस्से वाले द्रव की गति</p> <p>a) निरंतर बनी रहती है b) बढ़ती है c) कम हो जाती है d) द्रव के द्रव्यमान पर निर्भर करता है</p>
<p>42. The most efficient section of an open channel is</p> <p>a) Triangular b) Rectangular c) Square d) Trapezoidal ✓</p>	<p>42. एक चैनल का सबसे प्रभावशाली अनुप्रस्थ काट है</p> <p>a) त्रिकोणीय b) आयताकार c) वर्ग d) समलम्बाकार</p>
<p>43. In India, as per Indian standards, water consumption per capita per day for domestic purpose is</p> <p>a) 85 litres b) 100 litres c) 115 litres d) 135 litres ✓</p>	<p>43. भारत में, भारतीय मानकों के अनुसार प्रति व्यक्ति प्रति दिन जल खपत</p> <p>a) 85 लीटर b) 100 लीटर c) 115 लीटर d) 135 लीटर</p>
<p>44. The presence of sodium chloride in water</p> <p>a) Causes bad taste b) Softens the water ✓ c) Increases hardness of water d) Stops epidemic</p>	<p>44. पानी में सोडियम क्लोराइड की उपस्थिति</p> <p>a) बुरे स्वाद का कारण बनती है b) पानी को नरम करती है c) पानी की कठोरता बढ़ाती है d) महामारी रोकती है</p>
<p>45. The bacteria which can survive without oxygen is called</p> <p>a) Anaerobic bacteria ✓ b) Pathogenic bacteria c) Aerobic bacteria d) Non-pathogenic bacteria</p>	<p>45. बैक्टीरिया जो ऑक्सीजन के बिना जीवित रह सकता है उसे बुलाया जाता है</p> <p>a) अवायवीय जीवाणु b) रोगजनक जीवाणु c) एरोबिक जीवाणु</p>

46. A simply supported beam of span L carries a uniformly distributed load w/m over entire span. The maximum bending moment is

- a) $wL^2/2$
- b) $wL^2/8$ ✓
- c) $wL^2/12$
- d) $wL^2/16$

46. एक साधारण समर्थित धरन जिसकी लंबाई L है रूप में वितरित भार (w/m) का वहन करता है। उसका अधिकतम वक्रन आधुनी होगा

- a) $wL^2/2$
- b) $wL^2/8$
- c) $wL^2/12$
- d) $wL^2/16$

47. The bending Equation is written as

- a) $\frac{M}{I} = \frac{\sigma_x}{y} = \frac{E}{R}$ ✓
- b) $\frac{I}{M} = \frac{\sigma_x}{y} = \frac{E}{R}$
- c) $\frac{M}{I} = \frac{\sigma_x}{y} = \frac{R}{E}$
- d) $\frac{M}{I} = \frac{y}{\sigma_x} = \frac{E}{R}$

47. वक्रन समीकरण को किस रूप में लिखा जाता

- a) $\frac{M}{I} = \frac{\sigma_x}{y} = \frac{E}{R}$
- b) $\frac{I}{M} = \frac{\sigma_x}{y} = \frac{E}{R}$
- c) $\frac{M}{I} = \frac{\sigma_x}{y} = \frac{R}{E}$
- d) $\frac{M}{I} = \frac{y}{\sigma_x} = \frac{E}{R}$

48. The slope is a deformation corresponding to

- a) Axial Force
- b) Bending Moment ✓
- c) Horizontal reaction
- d) Shear Force

48. ढलान एक विरूपण है, जो इनमें से किसके जन

- a) अक्षीय बल
- b) वक्रन आधुनी
- c) क्षैतिज प्रतिक्रिया
- d) अपरूपण बल

49. The group of forces whose resultant is zero, is called

- a) Equilibrium force ✓
- b) Coplanar force
- c) Collinear Force
- d) Concurrent Force

49. किन बलों के समूह का परिणाम बल शून्य होता

- a) साम्यवस्था बल
- b) समतलीय बल
- c) समरैखिक बल
- d) समवर्ती बल

50. The radius of gyration of a section of area A and least moment of inertia I about centroidal axis is

- a) A/I
- b) I/A
- c) $\sqrt{I/A}$ ✓
- d) $\sqrt{A/I}$

50. एक वर्ग का क्षेत्र (A) के और न्यूनतम जडत्व I है, उसके घूर्णन की क्रिया क्या होगी?

- a) A/I
- b) I/A
- c) $\sqrt{I/A}$
- d) $\sqrt{A/I}$

51. The gross diameter of 14 mm nominal diameter rivet is

- a) 15 mm
- b) 15.5 mm ✓
- c) 16 mm
- d) 16.5 mm

51. 14 मिमी सामान्य व्यास रिबेट का सकल व्यास

- a) 15 मिमी
- b) 15.5 मिमी
- c) 16 मिमी
- d) 16.5 मिमी

52 The maximum size of the fillet weld for a plate of the square edge is

- a) 1.5 mm less than thickness of plate ✓
- b) 1.5 mm more than thickness of plate
- c) Equal to thickness of plate
- d) 0.5 times the thickness of plate

52 एक वर्गीकार कोने की प्लेट के लिए अधिकतम आकार होगा

- a) प्लेट की मोटाई से 1.5 मिमी
- b) प्लेट की मोटाई से 1.5 मिमी
- c) प्लेट की मोटाई के बराबर
- d) प्लेट की मोटाई से आधा

53 The slenderness ratio of lacing bars should not exceed

- a) 100
- b) 120
- c) 145 ✓
- d) 180

Angle of lacing with longitudinal bars $40^\circ - 70^\circ$

53 लैसिंग छड़ी का तनुता अनुपात निम्नलिखित में से अधिकतम होना चाहिए.

- a) 100
- b) 120
- c) 145
- d) 180

54 The members of the roof truss that support the purlins are known as

- a) Principal Rafters ✓
- b) Principal Tie
- c) Main Strut
- d) Main Tie

54 छत के ट्रस के सदस्य जो शहतीर को सहारा देते हैं, ... के रूप में जाने जाते हैं

- a) प्रमुख रैफ्टर
- b) प्रमुख टाइ
- c) मुख्य टेक (स्ट्रट)
- d) मुख्य टाइ

55 What is the yield strength of Grade M8.8 Bolt?

- a) 640 N/mm² ✓ First class steel
- b) 64 N/mm² ult. strength of material
- c) 800 N/mm² strength to ultimate
- d) 880 N/mm² yield strength to ultimate str. $Ult. str. = 800$
 $Yield str. = 0.8 \times 800 = 640$

55 ग्रेड M8.8 बोल्ट की पराभाव प्रतिबल शक्ति क्या है?

- a) 640 न्यूटन / वर्ग मिमी
- b) 64 न्यूटन / वर्ग मिमी
- c) 800 न्यूटन / वर्ग मिमी
- d) 880 न्यूटन / वर्ग मिमी

56 Units of work in SI is

- a) Newton (N)
- b) Pascal (Pa)
- c) Kg-m
- d) Joule ✓

56 SI इकाइयों में कार्य की इकाई क्या है?

- a) न्यूटन (N)
- b) पास्कल (Pa)
- c) किलोग्राम-मीटर
- d) जूल

57 Which of the following sections will be best in torsion?

- a) Solid Circular
- b) Hollow Circular ✓
- c) Triangular
- d) Rectangular

57 निम्नलिखित में से कौन सा अनुप्रस्थ काट तनन में सबसे अच्छा होगा

- a) ठोस वृत्ताकार
- b) खोखला वृत्ताकार
- c) त्रिभुजाकार
- d) आयताकार

58. Most Efficient and economical section used as a beam is

- a) Angle section
- b) H-Section
- c) I-Section
- d) Circular Section

59. The section in which steel is not fully stressed to permissible value when stress in concrete reaches the maximum value is called

- a) Under-reinforced section
- b) Over reinforced section
- c) Balanced section
- d) Critical section

60. The maximum tension reinforcement an RCC beam can have is

- a) 6% bD
- b) 4% bD
- c) 2% bD
- d) 0.2% bD

Where b = width of beam, d = depth of beam.

61. The minimum Percentage of steel in RCC slab using mild steel reinforcement is

- a) 0.32 %
- b) 0.30 %
- c) 0.15 %
- d) 0.12 %

62. The diameter of longitudinal bars in a column should not be less than

- a) 8 mm
- b) 10 mm
- c) 12 mm
- d) 16 mm

63. In limit state method of design, for HYSD bars the value of the bond stress shall be

- a) Decreases by 30%
- b) Increases by 30 %
- c) Decreases by 60%
- d) Increases by 60 %

58 बीम (गिरज) के रूप में सबसे प्रभावकारी और किफायतशील खंड कौन सा है?

- a) कोण खंड
- b) H-खंड
- c) I-खंड
- d) वृत्ताकार खंड

59 वह अनुभाग जिसमें स्टील में तनाव अधिकतम पहुंच जाए जबकि कंक्रीट अपने अनुमत तनाव पर पूरी नहीं पहुंच गया तो क्या कहते हैं?

- a) अवर प्रबलित अनुभाग
- b) अति प्रबलित अनुभाग
- c) संतुलित अनुभाग
- d) क्रिटिकल (क्रिटिकल) अनुभाग

60 एक RCC बीम में अधिकतम तनाव प्रबलन हो सकता है

- a) 6 % bD
- b) 4 % bD
- c) 2 % bD
- d) 0.2% bD

जिसमें b = बीम की चौड़ाई D = बीम की गहराई

61 माइल्ड स्टील प्रबलन का उपयोग करती हुए प्लेट में स्टील का न्यूनतम प्रतिशत प्रतिशत क्या है

- a) 0.32 %
- b) 0.30 %
- c) 0.15 %
- d) 0.12 %

62 स्तंभ में अनुदैर्घ्य खंडों का न्यूनतम व्यास क्या होना चाहिए

- a) 8 मिमी
- b) 10 मिमी
- c) 12 मिमी
- d) 16 मिमी

63 डिजाइन की सीमा अवस्था (लिमिट स्टेट) में HYSD बॉन्ड तनाव का मान

- a) 30% घट जाएगा
- b) 30% बढ़ जाएगा
- c) 60% घट जाएगा
- d) 60% बढ़ जाएगा

64. A short column of 20 cm x 20 cm section is reinforced with four bars of steel having total area of steel 20 sq. cm. If permissible compressive stress in steel and concrete is 1300 and 40 kg/cm², the maximum safe load carrying capacity should not exceed

- a) 412 kg
- b) 4,120 kg
- c) 41,200 kg ✓
- d) 412,000 kg

64. 20 सेमी x 20 सेमी का एक छोटा स्तंभ छड़ों के साथ प्रबलित किया जाता है जिसका वर्ग सेमी है। यदि स्टील और कंक्रीट में अनुमत प्रबलित भार ले जाने की क्षमता से अधिक नहीं होनी चाहिए

- a) 412 किलोग्राम
- b) 4,120 किलोग्राम
- c) 41,200 किलोग्राम
- d) 412,000 किलोग्राम

65. Bond in a brick masonry consisting of alternate course of headers and stretchers, is called

- a) English bond ✓
- b) Flemish bond
- c) Stretcher bond
- d) Header bond



65. ईंट की दीवार का वो बॉन्ड जिसमें एकान्तर कीर्स होते हैं

- a) इंगलिश बांड
- b) फ्लेमिश बांड
- c) स्ट्रेचर बांड
- d) हैडर बांड

66. Specific gravity for most of the building stones lies between

- a) 2.0 to 2.5
- b) 2.5 - 3.0 ✓
- c) 3.0 - 3.5
- d) 3.5 - 4.0

66. इमारतों में उपयोग किए जाने वाले गुरुत्व कितना होता है?

- a) 2.0 to 2.5
- b) 2.5 - 3.0
- c) 3.0 - 3.5
- d) 3.5 - 4.0

67. Partition wall may be

- a) folding
- b) collapsible
- c) fixed
- d) any one of these ✓

67. पार्टिशन दीवार हो सकती है

- a) फोल्डिंग
- b) सिमटने वाली
- c) स्थिर
- d) ऊपर दिए में से कोई भी

68. Approximate ratio of strength of cement concrete at 7 days to that at 28 days is

- a) 0.45
- b) 0.60 ✓
- c) 0.87
- d) 1.15

68. 7 दिनों के सीमेंट कंक्रीट तथा 28 दिनों की शक्ति का अनुमानित अनुपात क्या है

- a) 0.45
- b) 0.6
- c) 0.87
- d) 1.15

69. Gypsum is added to cement

- a) To prevent cracks
- b) To help C_2S and C_3S
- c) To give uniform Texture
- d) To counteract C_3A

70. Presence of oil in mixing water for concrete

- a) Provides smooth Surface finish
- b) Provides more slump
- c) Improves strength
- d) Reduces Strength

71. International Day of the Girl Child is observed across the world on

- a) 24th January
- b) 11th October
- c) 11th May
- d) 5th July

72. This country won Badminton Team Gold medal for the first time in Commonwealth Games history

- a) Pakistan
- b) India
- c) Nigeria
- d) Singapore

73. XXIst Commonwealth Games, 2018 were held in

- a) Delhi, India
- b) Beijing, China
- c) Edinburgh, Scotland
- d) Queensland, Australia

74. Minjar fair is held at

- a) Mandi
- b) Rampur
- c) Chamba
- d) Kullu

69. सीमेंट में जिप्सम कमी शिथिलता उत्पन्न है?

- a) टर्रा रोसने के लिए
- b) C_2S और C_3S की मदद करने के लिए
- c) एका समान बनावट देने के लिए
- d) C_3A की तीव्र प्रतिक्रिया को रोकने के लिए

70. कंक्रीट के लिए शिथिल पानी में तेल की उपस्थिति

- a) सम्पूर्ण सतह टूटा है
- b) अधिक प्रत्यास (स्लंप) देता है
- c) सामर्थ्य को सुधारा है
- d) सामर्थ्य कम करता है

71. दुनिया भर में अंतर्राष्ट्रीय बालिका दिवस कब मनाया जाता है?

- a) 24 जनवरी
- b) 11 अक्टूबर
- c) 11 मई
- d) 5 जुलाई

72. इस देश ने कॉमनवेल्थ खेलों के इतिहास में पहली बार बैडमिंटन टीम स्वर्ण पदक जीता

- a) पाकिस्तान
- b) भारत
- c) नाइजीरिया
- d) सिंगापुर

73. इक्कीसवें कॉमनवेल्थ खेल 2018 में कहा आयोजित किए गए थे?

- a) दिल्ली, भारत
- b) बीजिंग, चीन
- c) एडिनबर्ग, स्कॉटलैंड
- d) क्वींसलैंड, ऑस्ट्रेलिया

74. मिजार मेला कहां आयोजित किया जाता है?

- a) मंडी
- b) रामपुर
- c) चम्बा
- d) कुल्लू

<p>75. Which of the following districts of Himachal Pradesh has its boundary with Uttarakhand?</p> <p>a) Kangra b) Bilaspur c) Chamba d) Shimla</p>	<p>75. हिमाचल प्रदेश के निम्नलिखित जिलों में उत्तराखण्ड के साथ इसकी सीमा है</p> <p>a) कांगड़ा b) बिलासपुर c) चंबा d) शिमला</p>
<p>76. In which year Mahmood Ghaznavi plundered Kangra Fort?</p> <p>a) 1001 A.D. b) 1004 A.D. c) 1009 A.D. d) 1010 A.D.</p>	<p>76. किस वर्ष में महमूद गजनवी ने कांगड़ा किला लूटा था?</p> <p>a) 1001 ईस्वी b) 1004 ईस्वी c) 1009 ईस्वी d) 1010 ईस्वी</p>
<p>77. Which of the following is the state bird of Himachal Pradesh?</p> <p>a) Sparrow b) Monal c) Peacock d) Western Tragopan</p>	<p>77. इनमें से कौन सा हिमाचल प्रदेश का राज्य पक्षी है?</p> <p>a) गौरैया b) मोनाल c) मोर d) जूजुराना</p>
<p>78. What was the ancient name of Kangra?</p> <p>a) Trigarta b) Naggar c) Keergram d) None of the above</p>	<p>78. कांगड़ा का प्राचीन नाम क्या था?</p> <p>a) त्रिगर्त b) नग्गर c) कीरग्राम d) इनमें से कोई भी नहीं</p>
<p>79. When Gandhiji visited Shimla for the first time?</p> <p>a) 1916 b) 1918 c) 1921 d) 1926</p>	<p>79. गांधीजी ने पहली बार शिमला का दौरा कब किया था?</p> <p>a) 1916 b) 1918 c) 1921 d) 1926</p>
<p>80. India's medium altitude and long endurance unmanned Aerial Vehicle is</p> <p>a) Lakshya b) Rustom-I c) Nishant d) Nag</p>	<p>80. भारत का मध्यम उंचाई और लंबे टिकाव वाला मानव रहित एरियल वाहन है</p> <p>a) लक्ष्य b) रुस्तम-1 c) निशांत d) नाग</p>

<p>81. Which Indian state is the largest producer of sugarcane?</p> <p>a) Uttar Pradesh b) Maharashtra c) Tamil Nadu d) Andhra Pradesh</p>	<p>81 कौन सा भारतीय राज्य गन्ने का सबसे बड़ा उत्पादक है?</p> <p>a) उत्तर प्रदेश ✓ b) महाराष्ट्र c) तमिलनाडु d) आंध्र प्रदेश</p>
<p>82. According to the Census 2011, the percentage of India's population to the world population is</p> <p>a) 16 b) 16.5 c) 17.5 d) 18</p>	<p>82 2011 की जनगणना के अनुसार भारत की आबादी विश्व जनसंख्या का कितना प्रतिशत है?</p> <p>a) 16 b) 16.5 c) 17.5 ✓ d) 18</p>
<p>83. Who has become the first Indian woman to scale Mount Everest for the fourth time?</p> <p>a) Malavath Purna b) Anshu Jamsenpa c) Lhakpa Sherpa d) Santosh Yadav</p>	<p>83 माउंट एवरेस्ट पर चौथी बार चढ़ाई करने वाली पहली भारतीय महिला कौन बन गई है?</p> <p>a) मालावथ पूर्णा b) अंशु जामसेन्पा ✓ c) लक्ष्मी शेर्पा d) संतोष यादव</p>
<p>84. On which river "Bhakra Dam" project is located?</p> <p>a) Satluj b) Ganga c) Ravi d) Beas</p>	<p>84 "भाखड़ा बांध" परियोजना किस नदी पर स्थित है?</p> <p>a) सतलुज ✓ b) गंगा c) रावी d) व्यास</p>
<p>85. The Sanskrit name of river Ravi is</p> <p>a) Revati b) Ramani c) Kalindi d) Iravati</p>	<p>85. रावी नदी का संस्कृत नाम है</p> <p>a) रेवती b) रमानी c) कालिन्दी d) इरावती ✓</p>
<p>86. The Statehood day of Himachal Pradesh is observed on</p> <p>a) 15th April b) 25th January c) 25th March d) 15th May</p>	<p>86. हिमाचल प्रदेश का पूर्ण राज्यत्व दिवस कब मनाया जाता है?</p> <p>a) 15 अप्रैल b) 25 जनवरी ✓ c) 25 मार्च d) 15 मई</p>
<p>87. How many major rivers flow through Himachal Pradesh?</p> <p>a) Four b) Five</p>	<p>87. हिमाचल प्रदेश से कितनी मुख्य नदियाँ बहती हैं?</p> <p>a) चार</p>

- c) Two
- d) One

88 Who built Hidimba temple in Manali in 1553 AD?

- a) Raja Bir Singh
- b) Raja Jagat Singh
- c) Raja Narendra Singh
- d) Raja Bahadur Singh

- b) पांच
- c) दो
- d) एक

88 1553 ईस्वी में मनाली में हिडिम्बा मंदिर किसने बनाया था?

- a) राजा बीर सिंह
- b) राजा जगत सिंह
- c) राजा नरेंद्र सिंह
- d) राजा बहादुर सिंह

89 The Kalka-Shimla Railway track passes through tunnels

- a) 100
- b) 101
- c) 102
- d) 103

89 कालका-शिमला रेलवे ट्रैक सुरंगों से गुजरता है

- a) 100
- b) 101
- c) 102
- d) 103

90 Which is the state animal of Himachal Pradesh?

- a) Musk Deer
- b) Snow Leopard
- c) Lion
- d) Tiger

90 हिमाचल प्रदेश का राज्य पशु कौन सा है?

- a) कस्तूरी हिरन
- b) हिम तेंदुआ
- c) शेर
- d) बाघ

91 Chaudhary Sarwan Kumar (CSK) Himachal Pradesh Krishi Vishwavidyalaya was established in

- a) November 1975
- b) November 1976
- c) November 1977
- d) November 1978

91 चौधरी सरवन कुमार (सीएसके) हिमाचल प्रदेश कृषि विश्वविद्यालय की स्थापना में हुई थी

- a) नवंबर 1975
- b) नवंबर 1976
- c) नवंबर 1977
- d) नवंबर 1978

92 In which year Shimla was declared as the summer capital of British India by John Lawrence, Viceroy of India (1864-1869)?

- a) 1866
- b) 1863
- c) 1864
- d) 1865

92 किस वर्ष शिमला को, भारत के वाइसराय जॉन लॉरेंस (1864-1869) द्वारा ब्रिटिश भारत की ग्रीष्मकालीन राजधानी घोषित किया गया था?

- a) 1866
- b) 1863
- c) 1864
- d) 1865

93 If $\tan \theta = 3/4$, then how much is $\sin \theta$?

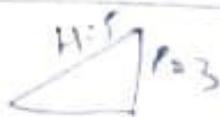
- a) 4/5
- b) 3/5
- c) 4/3
- d) 5/4

93 यदि $\tan \theta = 3/4$, तो $\sin \theta$ कितना है

- a) 4/5
- b) 3/5
- c) 4/3
- d) 5/4

$$H = \sqrt{4^2 + 3^2} = \sqrt{25} = 5$$

PQR
PQR



$$\tan \theta = \frac{3}{4}$$

94. At a bookstall, discount of $X\%$ is allowed on every book. A book was purchased by a customer for Rs. Y , its marked price was

- a) Rs. $\frac{100Y}{100-X}$
- b) Rs. $\frac{100Y}{100+X}$
- c) Rs. $\frac{100Y}{X}$
- d) Rs. XY

94 एक किताब की दुकान में प्रत्येक पुस्तक पर X प्रतिशत की छूट की अनुमति है। एक ग्राहक द्वारा एक पुस्तक Y में खरीदी गई थी, इसका चिह्नित मूल्य क्या था?

- a) ₹ $\frac{100Y}{100-X}$
- b) ₹ $\frac{100Y}{100+X}$
- c) ₹ $\frac{100Y}{X}$
- d) ₹ XY

95. What is the fifth term from the end of the sequence 1, 8, 15, 22, ..., 2003

- a) 1975
- b) 1962
- c) 1962
- d) 1965

95 अनुक्रम के अंत से पांचवां शब्द क्या है

- 1, 8, 15, 22, ..., 2003
- a) 1975
 - b) 1962
 - c) 1982
 - d) 1965

96. Sanjay went 70 m in east before turning to his right. He went 10 m before turning to his right again and went 10 m from this point. From here he went 90 m to the north. How far is he from starting point?

- a) 80 m
- b) 100 m
- c) 140 m
- d) 260 m

96. संजय अपने दायिने ओर घूमने से पहले पूर्व दिशा में 70 मीटर चला। वह फिर 10 मीटर चल कर दाहिने घूम गया और इस बिंदु से 10 मीटर चला। यहां से वह उत्तर में 90 मीटर चला। अभी वह शुरुआती बिंदु से कितना दूर है?

- a) 80 मीटर
- b) 100 मीटर
- c) 140 मीटर
- d) 260 मीटर

97. If February 1, 1996 is Wednesday, what day is March 3, 1996

- a) Sunday
- b) Monday
- c) Saturday
- d) Friday

97. यदि 1 फरवरी, 1996 बुधवार है, तो 3 मार्च 1996 का दिन क्या होगा?

- a) रविवार
- b) सोमवार
- c) शनिवार
- d) शुक्रवार

98. Deepak is brother of Ravi. Rekha is sister of Atul. Ravi is son of Rekha. How is Deepak related to Rekha?

- a) Son
- b) Brother
- c) Nephew
- d) Father

98. दीपक रवि का भाई है। रेखा अतुल की बहन है। रवि रेखा का पुत्र है। दीपक रेखा से कैसे संबंधित है?

- a) बेटा
- b) भाई
- c) भतीजा
- d) पिता

99 Which is the number that comes next in the following sequence?

4, 6, 12, 14, 28, 30, (...)

- a) 32
- b) 60
- c) 62
- d) 64

99 निम्न अनुक्रम में अगला नंबर कौन सा है?

4, 6, 12, 14, 28, 30, (...)

- a) 32
- b) 60
- c) 62
- d) 64

28
32
60

100 Assertion (A): Most of the Himalayan rivers are perennial

Reason (R): These rivers are fed by melting snow.

- a) Both A and R are true and R is correct explanation of A
- b) Both A and R are true but R is NOT the correct explanation of A
- c) A is true but R is false
- d) A is false but R is true

100 अभिकथन (अ): अधिकांश हिमालयी नदियाँ बारहमासी होती हैं।

कारण (क): इन नदियों को पानी बर्फ पिघलने से मिलता है।

- a) (अ) और (क) दोनों सत्य हैं, और (क) (अ) का सही स्पष्टीकरण है ✓
- b) (अ) और (क) दोनों सत्य हैं, परंतु (क) (अ) का सही स्पष्टीकरण नहीं है
- c) (अ) सही है लेकिन (क) गलत है
- d) (अ) गलत है लेकिन (क) सही है