

1. To control the deflection in limit state the basic values of span to effective depth ratio (As per IS : 456 : 2000) for simply supported and continuous beam are kept on :

- (A) 20 and 26 respectively (B) 7 and 20 respectively (C) 26 and 20 respectively
(D) 20 and 7 respectively (E) Question not attempted

सीमा स्थिति में विक्षेपण को नियंत्रित करने के लिए, सरल समर्थित और निरंतर बीम के लिए प्रभावी गहराई अनुपात (IS : 456 : 2000 के अनुसार) के मूल मूल्यों को रखा जाता है :

- (A) क्रमशः 20 और 26 (B) क्रमशः 7 और 20 (C) क्रमशः 26 और 20
(D) क्रमशः 20 और 7 (E) अनुत्तरित प्रश्न

2. Which test is used for low workable concrete ?

- (A) Slump test (B) Compaction factor test (C) Flow table test
(D) Vee-Bee test (E) Question not attempted

कम कार्यशील कंक्रीट के लिए कौन सा परीक्षण उपयोग किया जाता है ?

- (A) स्लम्प परीक्षण (B) कम्पैक्शन फैक्टर परीक्षण (C) फ्लो टेबल परीक्षण
(D) वी-बी टेस्ट (E) अनुत्तरित प्रश्न

3. Rate of consolidation :

- (A) increases with decrease in temperature. (B) increases with increase in temperature.
(C) is independent on temperature. (D) is unaffected by permeability of soil.
(E) Question not attempted

संघनन की दर :

- (A) तापमान में कमी के साथ वृद्धि होती है। (B) तापमान में वृद्धि के साथ वृद्धि होती है।
(C) तापमान से अप्रभावित रहती है। (D) मिट्टी की पारगम्यता से अप्रभावित होती है।
(E) अनुत्तरित प्रश्न

4. If a cantilever beam of span 'L' and flexural rigidity 'EI' carries a moment M at the free end, the deflection at that end is :

यदि फैंलाव 'L' और लचीली कठोरता 'EI' वाला एक कैंटिलीवर बीम मुक्त छोर पर एक आघूर्ण M वहन करता है, तो उस छोर पर विक्षेपण है :

- (A) $-\frac{MI^2}{12EI}$ (B) $-\frac{MI^2}{2EI}$ (C) $-\frac{MI^2}{6EI}$
(D) $-\frac{MI^2}{24EI}$ (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न

5. The submerged density of soil in terms of unit weight of water r_w , specific gravity G and voids ratio e is given by the expression :

पानी के इकाई भार r_w , विशिष्ट गुरुत्व G और रिक्त स्थान अनुपात e के संदर्भ में मिट्टी का जलमग्न घनत्व अभिव्यक्ति निम्न द्वारा दिया गया है :

- (A) $\frac{r_w(G+1)}{1+e}$ (B) $\frac{r_w(G-1)}{1-e}$ (C) $\frac{r_w(G+1)}{1-e}$
(D) $\frac{r_w(G-1)}{1+e}$ (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न

6. The type of floor in which marble chips are used is :
- (A) marble floor (B) mosaic floor (C) cement floor
(D) terrazo floor (E) Question not attempted

फर्श का वह प्रकार जिसमें संगमरमर के चिप्स का उपयोग किया जाता है :

- (A) संगमरमर का फर्श (B) मोजेक फर्श (C) सीमेंट फर्श
(D) टेराजो फ्लोर (E) अनुत्तरित प्रश्न

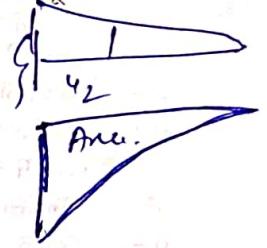
7. Choose the correct sequence of requirements :
सही क्रम चुनें :

- (A) $GIR > FIR > NIR > CIR$ (B) $CIR > GIR > FIR > NIR$
(C) $FIR > GIR > NIR > CIR$ (D) $GIR < FIR < NIR > CIR$
(E) Question not attempted/अनुत्तरित प्रश्न

8. A cantilever beam of length 'L' is loaded by a transverse load varying linearly from W_0 at fixed end and zero at free end. The shear at $L/2$ of the beam is :

लंबाई 'L' की एक कैंटिलीवर बीम पर एक अनुप्रस्थ भार डाला जाता है जो स्थिर सिरे पर W_0 से लेकर मुक्त सिरे पर शून्य तक रेखिक रूप से बदलता रहता है। बीम का $L/2$ पर अपरूपण है :

- (A) $W_0 \frac{L}{4}$ (B) $W_0 \frac{L^2}{8}$ (C) $W_0 \frac{L^2}{4}$
(D) $W_0 \frac{L}{8}$ (E) Question not attempted/अनुत्तरित प्रश्न



9. Usually a canal filling is provided with a side slope of :

- आमतौर पर एक नहर के पार्श्व ढलान को निम्न प्रकार से भरा जाता है :
- (A) 1 : 1 (B) 1.25 : 1 (C) 1.5 : 1
(D) 2 : 1 (E) Question not attempted/अनुत्तरित प्रश्न

10. A well seasoned timber may contain moisture upto :

- (A) 10% to 12% (B) 8% to 10% (C) 6% to 8%
(D) 4% to 6% (E) Question not attempted

एक अच्छी तरह से पकाई गई लकड़ी में नमी कितनी हो सकती है ?

- (A) 10% से 12% (B) 8% से 10% (C) 6% से 8%
(D) 4% से 6% (E) अनुत्तरित प्रश्न

11. _____ is the most productive soil found in Eastern Rajasthan.

Choose the most appropriate answer from the options given below.

- (A) Black (B) Sandy (C) Jalod
(D) Red and Loomy (E) Question not attempted

_____ पूर्वी राजस्थान में पाई जाने वाली सबसे अधिक उत्पादक मिट्टी है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें।

- (A) काली (B) रेतीली (C) जालोद
(D) लाल और लूमी (E) अनुत्तरित प्रश्न

12. The works which throw light on the achievements and incidents of a particular individual and dynasty are called :

- (A) Marasya (B) Prakas (C) Raso
(D) Sakhi (E) Question not attempted

वे रचनाएँ जो किसी व्यक्ति विशेष और वंश की उपलब्धियों और घटनाओं पर प्रकाश डालती हैं, कहलाती हैं :-

- (A) मारस्य (B) प्रकाश (C) रासो
(D) साखी (E) अनुत्तरित प्रश्न

13. **Statement 1 :** The chairperson and members of a State Human Rights Commission are appointed by the Chief Minister.
Statement 2 : The chairperson and members of a State Human Rights Commission can be removed by the governor.

In the light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below.

- (A) Both Statement 1 and Statement 2 are true. (B) Both Statement 1 and Statement 2 are false.
 (C) Statement 1 is true but Statement 2 is false. (D) Statement 1 is false but Statement 2 is true.
 (E) Question not attempted

कथन 1 : राज्य मानवाधिकार आयोग के अध्यक्ष और सदस्यों की नियुक्ति मुख्यमंत्री द्वारा की जाती है।

कथन 2 : राज्य मानवाधिकार आयोग के अध्यक्ष और सदस्यों को राज्यपाल द्वारा हटाया जा सकता है।

उपरोक्त कथनों के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें।

- (A) कथन 1 और कथन 2 दोनों सत्य हैं (B) कथन 1 और कथन 2 दोनों असत्य हैं
 (C) कथन 1 सत्य है लेकिन कथन 2 असत्य है (D) कथन 1 असत्य है लेकिन कथन 2 सत्य है •
 (E) अनुत्तरित प्रश्न

14. Who among the following was sent to the Maharana Pratap's court in III (third) group to force him accept his sovereignty ?

- (A) Man Singh (B) Bhagwandas (C) Todarmal
 (D) Jalal Khan (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से किसे तृतीय समूह में महाराणा प्रताप के दरबार में भेजकर उनको प्रभुता स्वीकार करने के लिए बाध्य किया गया था ?

- (A) मान सिंह (B) भगवानदास • (C) टोडरमल
 (D) जलाल खान (E) अनुत्तरित प्रश्न

15. During the excavation of which of the following pre-historic site abundance of copper implements and a needle with an eye is an important discovery ?

- (A) Ahar (B) Bagor (C) Banas
 (D) Ganeshwar (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से किस प्रागैतिहासिक स्थल की खुदाई के दौरान प्रचुर मात्रा में तांबे के औजार और धागा डालने वाले छेद के साथ सुई की प्राप्ति एक महत्वपूर्ण खोज है ?

- (A) आहड़ (B) बागोर (C) बनास
 (D) गणेश्वर • (E) अनुत्तरित प्रश्न

16. For a beam of uniform rectangular section, used as simply supported beam, following statements are made :

- (a) bending stress at neutral axis is maximum.
 (b) bending stress at top and bottom edges are maximum.
 (c) shear stress is maximum at top and bottom edges.
 (d) shear stress is maximum at neutral axis.

Which of the above statements are correct ?

- (A) (a) and (c) (B) (b) and (d) • (C) (a) and (d)
 (D) (b) and (c) (E) Question not attempted

एक समान आयताकार खंड के बीम के लिए, जिसका उपयोग केवल समर्थित बीम के रूप में किया जाता है, निम्नलिखित कथन दिए हैं :

- (a) तटस्थ अक्ष पर बंकन तनाव अधिकतम होता है।
 (b) ऊपरी और निचले किनारों पर बंकन तनाव अधिकतम होता है।
 (c) अपरूपण प्रतिबल ऊपरी और निचले किनारों पर अधिकतम होता है।
 (d) तटस्थ अक्ष पर अपरूपण प्रतिबल अधिकतम होता है।

उपरोक्त में से कौन सा कथन सही है ?

- (A) (a) और (c) (B) (b) और (d) • (C) (a) और (d)
 (D) (b) और (c) (E) अनुत्तरित प्रश्न

17. If Fore bearing of a line is S 49°52'E (assuming there is no local attraction), the back bearing of the line will be :
यदि किसी लाइन की "अग्र दिशा" S 49°52'E है (यह मानते हुए कि कोई स्थानीय आकर्षण नहीं है), तो लाइन की "पिछली दिशा" होगी :

- (A) S 52°49'E (B) S 49°52'E (C) N 49°08'E
(D) N 49°52'W (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न

18. Lateral ties in RC columns are provided to resist :

- (A) Bending moment (B) Shear force (C) Buckling of longitudinal steel bars
(D) Both bending moment and shear force (E) Question not attempted

आरसी (RC) कॉलम में पार्श्व संबंध प्रतिरोध करने के लिए प्रदान किए जाते हैं :

- (A) बंकन आघूर्ण का (B) अपरूपण बल (C) अनुदैर्घ्य स्टील बार के बकलिंग का
(D) बंकन आघूर्ण एवं अपरूपण बल दोनों (E) अनुत्तरित प्रश्न

19. A trapezoid has two parallel sides of 1 m and 2 m. The height of this trapezoid is 1 m. Determine the area of the trapezoid.

एक समलम्ब चतुर्भुज की दो समानांतर भुजाएँ 1 मी और 2 मी हैं। इस समलम्ब चतुर्भुज की ऊँचाई 1 मी है। समलम्ब चतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- (A) 1.2 m² (B) 1.5 m² (C) 2 m²
(D) 3 m² (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न

20. The coefficient of permeability (k) is related to the void ratio (e) as under :

पारगम्यता का गुणांक (k) शून्य अनुपात से (e) निम्नानुसार संबंधित है :

- (A) $k \propto e$ (B) $k \propto 1/e$ (C) $k \propto e^2$
(D) $k \propto \frac{e^3}{1+e}$ (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न

21. A schedule of rates for all items of works is maintained in a printed book known as :

- (A) Standard rate book (B) Schedule book (C) Schedule of rate book
(D) Standard price list book (E) Question not attempted

सभी कार्यों के लिए दरों की अनुसूची एक मुद्रित पुस्तक में रखी जाती है, जिसे इस प्रकार जाना जाता है :

- (A) मानक दर पुस्तिका (B) अनुसूची पुस्तिका (C) दर अनुसूची पुस्तिका
(D) मानक मूल्य सूची पुस्तिका (E) अनुत्तरित प्रश्न

22. The deflection of the free end of a cantilever beam of length 'L' carrying a concentrated load '2P' at the free end is given by:

मुक्त सिरे पर संकेन्द्रित भार '2P' वहन करने वाली लम्बाई 'L' की एक कैंटिलीवर बीम के मुक्त सिरे का विक्षेपण इस प्रकार दिया जाता है :

- (A) $\delta = \frac{2PL^2}{3EI}$ (B) $\delta = \frac{2PL^3}{3EI}$ (C) $\delta = \frac{4P^2L^2}{3EI}$
(D) $\delta = \frac{4P^2L}{3EI}$ (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न

23. A flow net can be used for which of the following purpose ?

- (A) Determination of liquid limit and plastic limit.
(B) Determination of buoyant force.
(C) Determination of soil particle size.
(D) Determination of seepage, seepage pressure and hydrostatic pressure. •
(E) Question not attempted

फ्लो नेट का उपयोग निम्नलिखित में से किस उद्देश्य के लिए किया जा सकता है ?

- (A) द्रव सीमा और प्लास्टिक सीमा का निर्धारण।
(B) उत्प्लावन बल का निर्धारण।
(C) मृदा कण आकार का निर्धारण।
(D) रिसाव, रिसाव दबाव और हाइड्रोस्टैटिक दबाव का निर्धारण।
(E) अनुत्तरित प्रश्न

24. The Poisson's ratio in terms of bulk modulus (k) and modulus of rigidity (c) can be expressed as :
थोक मापांक (k) और कठोरता मापांक (c) के संदर्भ में पॉइसन का अनुपात इस प्रकार व्यक्त किया जा सकता है :

- (A) $\frac{3k - 4c}{6k + 4c}$ (B) $\frac{3k + 4c}{6k - 4c}$ (C) $\frac{3k + 2c}{6k - 2c}$
(D) $\frac{3k - 2c}{6k + 2c}$ (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न

25. The best method of applying water to sandy undulating area is :

- (A) free flooding (B) subirrigation (C) furrow method
(D) sprinkler irrigation (E) Question not attempted

रेतीले लहरदार क्षेत्र में पानी लगाने की सबसे अच्छी विधि है :

- (A) मुक्त बाढ़ (B) उपसिंचाई (C) फरो विधि
(D) फव्वारा सिंचाई (E) अनुत्तरित प्रश्न

26. Which of the following methods of irrigation may be encouraged in agriculture in Rajasthan for water conservation ?

Choose the most appropriate answer from the options given below.

- (A) Sprinkler Method (B) Pond Irrigation Method (C) Tubewell Irrigation Method
(D) Well Irrigation Method (E) Question not attempted

राजस्थान में कृषि में जल संरक्षण के लिए निम्नलिखित में से किस सिंचाई पद्धति को प्रोत्साहित किया जा सकता है ?
नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें।

- (A) स्प्रींकलर विधि (B) तालाब सिंचाई विधि (C) ट्यूबवेल सिंचाई विधि
(D) कुआँ सिंचाई विधि (E) अनुत्तरित प्रश्न

27. Which of the following places is not connected via NH-80 which starts from NH-52 near Kothum and merges with NH-44 at Dhaulpur in Rajasthan (as per NH Act, 1956) ?

- (A) Lalsot (B) Kishangarh (C) Bari
(D) Karauli (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन सा स्थान एनएच-80 से जुड़ा हुआ नहीं है, जो एनएच-52 के पास कोथुम से शुरू होता है और राजस्थान में एनएच-44 से मिल जाता है (राष्ट्रीय राजमार्ग अधिनियम, 1956 के अनुसार) ?

- (A) लालसोट (B) किशनगढ़ (C) बारी
(D) करौली (E) अनुत्तरित प्रश्न

28. Kho-Dariba, located in Alwar area of Rajasthan is famous for which of the following minerals ?
Choose the most appropriate answer from the following options.

- (A) Manganese (B) Copper (C) Tungsten
(D) Silver (E) Question not attempted

राजस्थान के अलवर क्षेत्र में स्थित खो-दरीबा निम्नलिखित में से किस खनिज के लिए प्रसिद्ध है ?
निम्नलिखित विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें।

- (A) मैंगनीज (B) तांबा (C) टंगस्टन
(D) चांदी (E) अनुत्तरित प्रश्न

29. Which of the following crop is known to grow in larger area in Rajasthan (as per area estimate of principal crops 2020-21) ?

- (A) Linseed (B) Sugarcane (C) Tur
(D) Rice (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन सी फसल राजस्थान में बड़े क्षेत्र में उगने के लिए जानी जाती है (प्रमुख फसलों के क्षेत्र अनुमान 2020-21 के अनुसार) ?

- (A) अलसी (B) गन्ना (C) अरहर
(D) चावल (E) अनुत्तरित प्रश्न

30. The famous Badal Mahal built using parera stone is located on the banks of which of the following lakes ?

- (A) Anasagar Lake (B) Gaibsagar Lake (C) Pushkar Lake
(D) Dhebar Lake (E) Question not attempted

पेरा पत्थर से निर्मित प्रसिद्ध बादल महल निम्नलिखित में से किस झील के किनारे स्थित है ?

- (A) आनासागर झील (B) गैबसागर झील (C) पुष्कर झील
(D) देबर झील (E) अनुत्तरित प्रश्न

31. Which one of the following, gives the correct decreasing order of the densities of a soil sample ?

- (A) Saturated, Submerged, Bulk, Dry (B) Saturated, Bulk, Submerged, Dry
(C) Saturated, Bulk, Dry, Submerged (D) Bulk, Saturated, Submerged, Dry
(E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन सा, मिट्टी के नमूने के घनत्व का सही घटता क्रम देता है ?

- (A) संतृप्त, जलमग्न, थोक, सूखा (B) संतृप्त, थोक, जलमग्न, सूखा
(C) संतृप्त, थोक, सूखा, जलमग्न (D) थोक, संतृप्त, जलमग्न, सूखा
(E) अनुत्तरित प्रश्न

32. In ordinary residential and public buildings, the D.P.C. is generally provided at :

- (A) Ground level (B) Plinth level (C) Water table level
(D) Midway between ground level and water table level
(E) Question not attempted

साधारण आवासीय और सार्वजनिक भवनों में, डी.पी.सी. आम तौर पर निम्न स्तर पर प्रदान की जाती है :

- (A) भूतल (B) प्लिंथ स्तर (C) जल स्तर
(D) भूतल और जल स्तर के बीच में
(E) अनुत्तरित प्रश्न

33. A column of length 'L' is fixed at both ends. The effective length of this column under buckling will be given by :

दोनों सिरों पर 'L' लंबाई का एक कॉलम लगा हुआ है। बकलिंग के तहत इस कॉलम की प्रभावी लंबाई इस प्रकार दी जाएगी :

- (A) $L/2$ (B) L (C) $\sqrt{2} L$
(D) 4L (E) Question not attempted/अनुत्तरित प्रश्न

34. For a channel section, with its axis of symmetry horizontal, the shear centre lies at :

- (A) Outside the section
- (B) Inside the section
- (C) The junction of the axis of symmetry and centre line of web
- (D) At the centroid of the section
- (E) Question not attempted

एक चैनल अनुभाग के लिए, जिसकी समरूपता की धुरी क्षैतिज है, अपरूपण केंद्र यहाँ स्थित है :

- (A) अनुभाग के बाहर
- (B) अनुभाग के अंदर
- (C) समरूपता की धुरी और वेब के केंद्र के जंक्शन पर
- (D) अनुभाग के केन्द्रक पर
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

35. Quartzite is a :

- (A) Metamorphic Rock
- (B) Argillaceous Rock
- (C) Siliceous Rock
- (D) Calcareous Rock
- (E) Question not attempted

क्वार्टजाइट एक है :

- (A) रूपांतरित चट्टान
- (B) आर्गिलेशियस चट्टान
- (C) सिलिसियस चट्टान
- (D) कैल्केरियस चट्टान
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

36. If the cost of work is more than Rs. 2 lakhs then the work is said to be :

- (A) Major work
- (B) Minor work
- (C) Petty work
- (D) Complimentary work
- (E) Question not attempted

यदि कार्य की लागत 2 लाख रुपये से अधिक है तो कार्य को कहा जाएगा :

- (A) प्रमुख कार्य
- (B) लघु कार्य
- (C) छोटा कार्य
- (D) पूरक कार्य
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

37. A soil has a bulk density of 22 kN/m^3 and water content 10%. The dry density of soil is :

एक मिट्टी का थोक घनत्व 22 kN/m^3 और पानी की मात्रा 10% है। मिट्टी का शुष्क घनत्व है :

- (A) 18.6 kN/m^3
- (B) 23.2 kN/m^3
- (C) 20 kN/m^3
- (D) 22 kN/m^3
- (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न

38. At the liquid limit :

- (A) the shearing strength of soil is zero.
- (B) the shearing strength is small but definite.
- (C) the soil is plastic and can be easily moulded.
- (D) the soil is not fully saturated.
- (E) Question not attempted

तरल सीमा पर :

- (A) मिट्टी की कतरनी शक्ति शून्य है।
- (B) कतरन शक्ति छोटी लेकिन निश्चित है।
- (C) मिट्टी प्लास्टिक की होती है और इसे आसानी से ढाला जा सकता है।
- (D) मिट्टी पूर्णतः संतृप्त नहीं है।
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

39. A shaft turns at 150 rpm under a torque of 1500 Nm. Power transmitted is :

एक शाफ्ट 1500 Nm के टॉर्क के तहत 150 rpm पर घूमता है। संचारित शक्ति है :

- (A) $7.5 \pi \text{ kW}$
- (B) $15 \pi \text{ kW}$
- (C) $10 \pi \text{ kW}$
- (D) $5 \pi \text{ kW}$
- (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न

40. Which mode allows the user to draw 90° straight line in Auto - CAD ?
 (A) Ortho • (B) Polar tracking (C) Linear
 (D) Osnap (E) Question not attempted

कौन सा मोड उपयोगकर्ता को ऑटो-सीएडी (Auto - CAD) में 90° सीधी रेखा खींचने की अनुमति देता है ?

- (A) ऑर्थो (B) ध्रुवीय ट्रैकिंग (C) रेखिक
 (D) ओस्नेप (E) अनुत्तरित प्रश्न

41. In which of the following time period did the cultural revival of Rajasthan start during 'Maharana Kumbha's rule' ?
 Choose the most appropriate answer from the options given below.

- (A) 8th Century (B) 15th Century (C) 13th Century
 (D) 17th Century (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से किस समय अवधि में राजस्थान का सांस्कृतिक पुनरुत्थान 'महाराणा कुंभा के शासन' के दौरान शुरू हुआ ?
 नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें।

- (A) 8वीं शताब्दी (B) 15वीं शताब्दी • (C) 13वीं शताब्दी
 (D) 17वीं शताब्दी (E) अनुत्तरित प्रश्न

42. Which of the following is not the main feature of Rajasthan climate ?
 Choose the most appropriate answer from the following options.

- (A) Uniform distribution of rain (B) Maximum rain between June to September
 (C) Dominance of dry and semi-dry climate (D) Summer season during March to mid June
 (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन सी राजस्थान की जलवायु की मुख्य विशेषता नहीं है ?
 नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें।

- (A) वर्षा का एकसमान वितरण • (B) जून से सितंबर के बीच अधिकतम वर्षा
 (C) शुष्क और अर्ध-शुष्क जलवायु का प्रभुत्व (D) मार्च से मध्य जून के दौरान ग्रीष्म ऋतु
 (E) अनुत्तरित प्रश्न

43. Based on fire pit theory, James Tod proposed foreign origin of Rajputs from which of the following ?

- (A) Turks (B) Scythians (C) Yueh-chi
 (D) Afghans (E) Question not attempted

अग्निकुंड सिद्धांत के आधार पर, जेम्स टॉड ने राजपूतों की विदेशी उत्पत्ति का प्रस्ताव निम्नलिखित में से किससे किया ?

- (A) तुर्क (B) सीथियन (C) यूह-ची •
 (D) अफगान (E) अनुत्तरित प्रश्न

44. Sub-Tropical Mountain forest in Rajasthan is found in _____ region.

- (A) Jaisalmer (B) Mount Abu (C) Jodhpur
 (D) Pali (E) Question not attempted

राजस्थान में उप-उष्णकटिबंधीय पर्वतीय वन _____ क्षेत्र में पाए जाते हैं।

- (A) जैसलमेर • (B) माउंट आबू • (C) जोधपुर •
 (D) पाली (E) अनुत्तरित प्रश्न

45. Which of the following regions of Rajasthan is known to have drought once in three years ?

- (A) Jodhpur (B) Kota (C) Bharatpur
 (D) Bholpur (E) Question not attempted

राजस्थान का निम्नलिखित में से कौन सा क्षेत्र तीन साल में एक बार सूखे के लिए जाना जाता है ?

- (A) जोधपुर (B) कोटा (C) भरतपुर
 (D) भोलपुर (E) अनुत्तरित प्रश्न

46. The uniformity coefficient of a soil is :

- (A) The ratio of D_{30} and D_{10} size (B) The ratio of D_{60} and D_{10} size
(C) The ratio of $\frac{D_{30}^2}{D_{60}D_{10}}$ (D) The ratio of D_{30} and D_{60} size (E) Question not attempted

मिट्टी का एकरूपता गुणांक है :

- (A) D_{30} और D_{10} आकार का अनुपात (B) D_{60} और D_{10} आकार का अनुपात
(C) $\frac{D_{30}^2}{D_{60}D_{10}}$ का अनुपात (D) D_{30} और D_{60} आकार का अनुपात (E) अनुत्तरित प्रश्न

47. If lines of actions of forces in a system of force meet at a point then these forces are called :

- (A) Parallel force (B) Non-concurrent force (C) Resultant force
(D) Concurrent force (E) Question not attempted

यदि बल प्रणाली में बलों की क्रिया रेखाएं एक बिंदु पर मिलती हैं, तो इन बलों को कहा जाता है :

- (A) समानांतर बल (B) असंगठित बल (C) परिणामी बल
(D) संगठित बल (E) अनुत्तरित प्रश्न

48. Which one of the following kilns is not a continuous kiln ?

- (A) Bull's trench kiln (B) Hoffman's kiln (C) Tunnel's kiln
(D) Intermittent kiln (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन सा भट्टा "निरंतर भट्टा" नहीं है ?

- (A) बुल्स ट्रेंच भट्टा (B) हॉफमैन भट्टा (C) टनल भट्टा
(D) आंतरायिक भट्टा (E) अनुत्तरित प्रश्न

49. Which of the following cement compounds is mainly responsible for Initial setting Time of cement ?

- (A) Tri calcium silicate (B) Tri-calcium Aluminate (C) Di-calcium silicate
(D) Tetra calcium Aluminate (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन सा सीमेंट यौगिक मुख्य रूप से "सीमेंट के प्रारंभिक सेटिंग समय" के लिए जिम्मेदार है ?

- (A) ट्राई कैल्शियम सिलिकेट (B) ट्राई-कैल्शियम एल्यूमिनेट (C) डाइ-कैल्शियम सिलिकेट
(D) टेट्रा कैल्शियम एल्यूमिनेट (E) अनुत्तरित प्रश्न

50. Bleeding channels in concrete remain continuous if the water-cement ratio used is :

- (A) More than 0.7 (B) Equal to 0.7 (C) Less than 0.7
(D) Not affected by water-cement ratio (E) Question not attempted

कंक्रीट में ब्लीडिंग चैनल निरंतर बने रहते हैं, यदि उपयोग किया गया जल-सीमेंट अनुपात है :

- (A) 0.7 से अधिक (B) 0.7 के बराबर (C) 0.7 से कम
(D) जल-सीमेंट अनुपात से अप्रभावित (E) अनुत्तरित प्रश्न

51. Closed contours of decreasing values towards their centre, represent :

- (A) A hill (B) A depression (C) A saddle or pass
(D) A river bed (E) Question not attempted

अपने केंद्र की ओर घटते मानों वाली बंद समोच्च रेखा दर्शाती है :

- (A) एक पहाड़ी (B) एक अवसाद (C) एक काठी या दर्रा
(D) एक नदी तल (E) अनुत्तरित प्रश्न

52.

Permeability of soil is :

- (A) Inversely proportional to square of grain size. (B) Inversely proportional to grain size.
 (C) Directly proportional to grain size. (D) Directly proportional to Square of grain size.
 (E) Question not attempted

मिट्टी की पारगम्यता :

- (A) कणों के आकार के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होती है। (B) कणों के आकार के व्युत्क्रमानुपाती होती है।
 (C) कणों के आकार के समानुपाती होती है। (D) कणों के आकार के वर्ग के समानुपाती होती है।
 (E) अनुत्तरित प्रश्न

53.

The time period that elapses from the instant of sowing to the instant of harvesting is called :

- (A) Crop period (B) Rotation period (C) Base Period
 (D) Growth Period (E) Question not attempted

बुआई के क्षण से कटाई के क्षण तक की अवधि को कहा जाता है :

- (A) फसल अवधि (B) घूर्णन अवधि (C) आधार अवधि
 (D) वृद्धि अवधि (E) अनुत्तरित प्रश्न

54.

According to Lacey's theory, the bed slope is given by :

लेसी के सिद्धांत के अनुसार, तल का ढलान इस प्रकार दिया जाता है :

- (A) $\frac{F^{4/3}}{3340 Q^{1/2}}$ (B) $\frac{F^{2/3}}{3340 Q^{1/4}}$ (C) $\frac{F^{5/3}}{3340 Q^{1/6}}$
 (D) $\frac{F^{1/3}}{3340 Q^{1/6}}$ (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न

55.

If the moment of inertia about the base of a rectangular section (b × h) is M₁ and that of a triangular section (base 'b' and height 'h') is M₂, then ratio of M₁ to M₂ will be :यदि एक आयताकार खंड (b × h) के आधार के बारे में जड़ता प्रवृत्ति M₁ है और त्रिकोणीय खंड (आधार 'b' और ऊंचाई 'h') के बारे में जड़ता प्रवृत्ति M₂ है, तो M₁ से M₂ का अनुपात होगा :

- (A) 2 : 1 (B) 3 : 1 (C) 4 : 1
 (D) 6 : 1 (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न

56.

Ganganagar and Hanumangarh region plains are made up of which of the following river ?

- (A) Luni (B) Parbati (C) Ghaghar
 (D) Gambhir (E) Question not attempted

गंगानगर और हनुमानगढ़ क्षेत्र का मैदान निम्नलिखित में से किस नदी से बना है ?

- (A) लूनी (B) पारबती (C) घाघर
 (D) गंभीर (E) अनुत्तरित प्रश्न

57.

At the state level, the Election Commission is assisted by the :-

- (A) Chief Election Commissioner (B) Chief Electoral Officer (C) Chief Minister
 (D) State Information Commissioner (E) Question not attempted

राज्य स्तर पर, चुनाव आयोग को निम्नलिखित द्वारा सहायता प्रदान की जाती है :-

- (A) मुख्य चुनाव आयुक्त (B) मुख्य निर्वाचन अधिकारी (C) मुख्यमंत्री
 (D) राज्य सूचना आयुक्त (E) अनुत्तरित प्रश्न

58. Which of the following National Park of Rajasthan has been included in the World Heritage List ?

Choose the most appropriate answer from the following options.

- (A) Ranthambore National Park (B) Keoladeo National Park
(C) Mukundra Hills Sanctuary (D) Sariska National Park
(E) Question not attempted

राजस्थान के निम्नलिखित में से किस राष्ट्रीय उद्यान को विश्व धरोहर सूची में शामिल किया गया है ?
निम्नलिखित विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें।

- (A) रणथंभौर राष्ट्रीय उद्यान (B) केवलादेव राष्ट्रीय उद्यान
(C) मुकुंदरा हिल्स अभयारण्य (D) सरिस्का राष्ट्रीय उद्यान
(E) अनुत्तरित प्रश्न

59. During 1857 revolt how long did the administration of Kota remain under the control of rebels ?

- (A) 3 Months (B) 9 Months (C) 6 Months
(D) 14 Months (E) Question not attempted

1857 के विद्रोह के दौरान कोटा का प्रशासन कितने समय तक विद्रोहियों के नियंत्रण में रहा ?

- (A) 3 महीने (B) 9 महीने (C) 6 महीने
(D) 14 महीने (E) अनुत्तरित प्रश्न

60. Who among the following is the Padma Vibhushan awardee from Rajasthan ?

- (A) Shri Jagat Singh Mehta (B) Shri Anil Bordia (C) Shri Jagat Sinha
(D) Dr. Mohan Sinha Mehta (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से राजस्थान से पद्म विभूषण पुरस्कार विजेता कौन हैं ?

- (A) श्री जगत सिंह मेहता (B) श्री अनिल बोर्दिया (C) श्री जगत सिन्हा
(D) डॉ. मोहन सिन्हा मेहता (E) अनुत्तरित प्रश्न

61. In a one way slab the minimum reinforcement (Fe-250) recommended to be provided in each direction is :

एक तरफा स्लैब में प्रत्येक दिशा में न्यूनतम सुदृढीकरण (Fe-250) प्रदान किया जाता है :

- (A) 0.12% (B) 0.15% (C) 0.04%
(D) 0.08% (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न

62. Match List I (Equipment) with List II (use) and select the correct answer using code given below the lists.

List I

- (a) Hydrometer
(b) Plate load test set up
(c) Pycnometer
(d) Direct shear test apparatus

List II

- (i) Determination of shear parameter
(ii) Determination of specific gravity
(iii) Determination of bearing capacity of soils
(iv) Grain size distribution tests for clays

सूची I (उपकरण) को सूची II (उपयोग) के साथ मिलाएँ और सूचियों के नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके सही उत्तर चुनें।

सूची I

- (a) हाइड्रोमीटर
(b) प्लेट लोड परीक्षण सेट अप
(c) पिक्नोमीटर
(d) प्रत्यक्ष कतरनी परीक्षण उपकरण
(A) (a)-(ii), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(i)
(C) (a)-(ii), (b)-(i), (c)-(iv), (d)-(iii)
(E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न

सूची II

- (i) अपरूपण पैरामीटर का निर्धारण
(ii) विशिष्ट गुरुत्व का निर्धारण
(iii) मिट्टी की वहन क्षमता का निर्धारण
(iv) मिट्टी के लिए कण (ग्रेन) आकार वितरण परीक्षण
(B) (a)-(iv), (b)-(i), (c)-(ii), (d)-(iii)
(D) (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(ii), (d)-(i)

63. The A-line in the casagrande's plasticity chart (uscs) for fine grained soil has the equation :

महीन दाने वाली मिट्टी के लिए कैसाग्रैंडे के प्लास्टिसिटी चार्ट (यूएससीएस) में ए-लाइन का समीकरण है :

- (A) $I_p = 0.83 (W_L - 22)$ (B) $I_p = 0.65 (W_L - 22)$ (C) $I_p = 0.73 (W_L - 20)$
(D) $I_p = 0.93 (W_L - 20)$ (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न

64. The infiltration capacity :

- (A) is the rate at which water actually enters the soil.
(B) is the rate of rainfall above which the rainfall volume equals the run off volume.
(C) remains constant through out of the storm.
(D) is the maximum rate at which water enters the soil.
(E) Question not attempted

अन्तःस्यन्दन क्षमता :

- (A) वह दर है जिस पर पानी वास्तव में मिट्टी में प्रवेश करता है।
(B) वर्षा की वह दर है जिसके ऊपर वर्षा की मात्रा प्रवाहित मात्रा के बराबर होती है।
(C) तूफान के दौरान भी स्थिर रहता है।
(D) वह अधिकतम दर है जिस पर पानी मिट्टी में प्रवेश करता है।
(E) अनुत्तरित प्रश्न

65. The number of points of contraflexure in a simply supported beam (no overhang) subjected to uniformly distributed load is :

समान रूप से वितरित भार के अधीन एक सरल समर्थित बीम (कोई ओवरहैंग नहीं) में कंट्राफ्लेक्सर के बिंदुओं की संख्या है :

- (A) 0 (B) 1 (C) 2
(D) 3 (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न

66. Which of the following soils has more plasticity index ?

- (A) Sand (B) Silt (C) Clay
(D) Gravel (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से किस मिट्टी में प्लास्टिसिटी सूचकांक अधिक है ?

- (A) रेत (B) गाद (C) मिट्टी
(D) बजरी (E) अनुत्तरित प्रश्न

67. Which of the following is a non-recording rain gauge used for the measurement of rainfall ?

- (A) Float type rain gauge (B) Weighing bucket rain gauge (C) Symon's rain gauge
(D) Tipping bucket rain gauge (E) Question not attempted

निम्न में से कौन सा गैर-रिकॉर्डिंग वर्षामापी है जिसका उपयोग वर्षा मापने के लिए किया जाता है ?

- (A) फ्लोट प्रकार का रेनगेज (B) वेइंग बकेट रेनगेज (C) साइमन का रेनगेज
(D) टिपिंग बकेट रेनगेज (E) अनुत्तरित प्रश्न

68. In a compaction test if the compacting effort is increased, it will result in :

- (A) increase in maximum dry density and OMC.
(B) increase in maximum dry density but OMC remains unchanged.
(C) increase in maximum dry density and decrease in OMC.
(D) no change in maximum dry density but decrease in OMC.
(E) Question not attempted

संहनन परीक्षण में यदि संहनन प्रयास बढ़ाया जाता है, तो इसका परिणाम होगा :

- (A) अधिकतम शुष्क घनत्व एवं OMC में वृद्धि।
(B) अधिकतम शुष्क घनत्व में वृद्धि लेकिन OMC अपरिवर्तित रहेगी।
(C) अधिकतम शुष्क घनत्व में वृद्धि तथा OMC में कमी।
(D) अधिकतम शुष्क घनत्व में कोई परिवर्तन नहीं लेकिन OMC में कमी।
(E) अनुत्तरित प्रश्न

69. In the heel slab and toe slab of a cantilever retaining wall, main reinforcement is provided at :

- (A) At top in heel slab and toe slab
(B) At bottom in heel slab and toe slab
(C) At top in heel slab and bottom in toe slab
(D) At bottom in heel slab and top in toe slab
(E) Question not attempted

कैंटिलीवर रिटेंनिंग दीवार के एड़ी स्लैब और टो स्लैब में, मुख्य सुदृढीकरण प्रदान किया जाता है :

- (A) एड़ी स्लैब और पैर की अंगुली स्लैब में शीर्ष पर
(B) एड़ी स्लैब और पैर की अंगुली स्लैब में सबसे नीचे
(C) सबसे ऊपर एड़ी के स्लैब में और नीचे पैर के अंगूठे के स्लैब में
(D) एड़ी के स्लैब में सबसे नीचे और पैर के अंगूठे के स्लैब में सबसे ऊपर
(E) अनुत्तरित प्रश्न

70. For the design of retaining walls, the minimum factor of safety against 'overturning' is taken as :

रिटेंनिंग दीवारों के डिजाइन के लिए, 'पलटने' के खिलाफ सुरक्षा का न्यूनतम कारक इस प्रकार लिया जाता है :

- (A) 1.5 (B) 2.0 (C) 2.5
(D) 3.0 (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न

71. Who was the Chairman of the Committee on Budgetary Reform in Municipal Administration in 1974 ?

- (A) K.N. Sahaya (B) A.P. Jain (C) Girijapati Mukharji
(D) John Matthai (E) Question not attempted

1974 में नगरपालिका प्रशासन में बजटीय सुधार समिति के अध्यक्ष कौन थे ?

- (A) के.एन. सहाय (B) ए.पी. जैन (C) गिरिजापति मुखर्जी
(D) जॉन मथाई (E) अनुत्तरित प्रश्न

72. Which of the following is not a method of prevention of desertification ?

Choose the most appropriate answer from the options given below.

- (A) Prevention of expansion of desert to eastern Rajasthan by green belt.
(B) Extensive social forestry and agro forestry of local tree varieties.
(C) Complete ban on cutting of plant varieties suitable for water and soil conservation.
(D) Discourage plantation on sandy soil to avoid water loss.
(E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन-सा मरुस्थलीकरण की रोकथाम का तरीका नहीं है ?

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें।

- (A) हरित पट्टी द्वारा पूर्वी राजस्थान में मरुस्थल के विस्तार को रोकना।
(B) स्थानीय वृक्ष किस्मों की व्यापक सामाजिक वानिकी और कृषि वानिकी।
(C) जल और मृदा संरक्षण के लिए उपयुक्त पौधों की किस्मों की कटाई पर पूर्ण प्रतिबंध।
(D) जल हानि से बचने के लिए रेतीली मिट्टी पर वृक्षारोपण को हतोत्साहित करना।
(E) अनुत्तरित प्रश्न

73. The 74th Amendment Act of 1992 has added which part to the constitution of India entitled as 'The Municipalities' ?

- (A) Part- 8 (B) Part- 8A (C) Part- IX
(D) Part- IX- A (E) Question not attempted

1992 के 74वें संशोधन अधिनियम ने भारत के संविधान में 'नगरपालिका' नामक कौन सा भाग जोड़ा है ?

- (A) भाग- 8 (B) भाग-8A (C) भाग-IX
(D) भाग-IX- A (E) अनुत्तरित प्रश्न

74. Smt. Lakshmi Kumari Chundawat of Rajasthan received Padma Shri in which of the following field ?
 (A) Social Work (B) Civil Service (C) Literature and Education
 (D) Trade and Industry (E) Question not attempted

राजस्थान की श्रीमती लक्ष्मी कुमारी चूंडावत को निम्नलिखित में से किस क्षेत्र में पद्मश्री मिला ?

- (A) सामाजिक कार्य (B) सिविल सेवा (C) साहित्य और शिक्षा
 (D) व्यापार और उद्योग (E) अनुत्तरित प्रश्न

75. In which of the following months is the Shilpgram Utsav organised every year in Rajasthan ?

- (A) October (B) January (C) December
 (D) March (E) Question not attempted

राजस्थान में शिल्पग्राम उत्सव हर साल किस महीने में आयोजित किया जाता है ?

- (A) अक्टूबर (B) जनवरी (C) दिसंबर
 (D) मार्च (E) अनुत्तरित प्रश्न

76. The difference between the two reading of the Le-chatelier apparatus should not exceed :

- (A) 4 mm (B) 5 mm (C) 9.5 mm
 (D) 15 mm (E) Question not attempted

ले-चैटेलियर उपकरण के दो रीडिंग के बीच अन्तर इससे अधिक नहीं होना चाहिए :

- (A) 4 मिमी (B) 5 मिमी (C) 9.5 मिमी
 (D) 15 मिमी (E) अनुत्तरित प्रश्न

77. In paints, naphtha and turpentine are used as :

- (A) Base (B) Solvent (C) Binder
 (D) Extender (E) Question not attempted

पेंट में, नेफ्था और तारपीन का उपयोग इस प्रकार किया जाता है :

- (A) आधार (B) विलायक (C) बाइंडर
 (D) विस्तारक (E) अनुत्तरित प्रश्न

78. Thickened part of the flat slab over its supporting column is known as :

- (A) Column head (B) Drop panel (C) Capital
 (D) Beam head and panel (E) Question not attempted

अपने सहायक स्तंभ के ऊपर सपाट स्लैब का मोटा हिस्सा इस नाम से जाना जाता है :

- (A) स्तंभ शीर्ष (B) ड्रॉप पैनल (C) कैपिटल
 (D) बीम हेड और पैनल (E) अनुत्तरित प्रश्न

79. A doubly reinforced beam has the following sectional parameters :

Width = b , Overall depth = D

Effective cover to tension reinforcement = d_t

Effective cover to compression reinforcement = d_c

Determine the effective depth of above beam.

एक दोहरे प्रबलित बीम में निम्नलिखित अनुभागीय पैरामीटर होते हैं :

चौड़ाई = b , कुल गहराई = D

तनाव सुदृढ़ीकरण के लिए प्रभावी कवर = d_t

संपीड़न सुदृढ़ीकरण के लिए प्रभावी कवर = d_c

उपरोक्त बीम की प्रभावी गहराई निर्धारित करें।

- (A) $D - d_t$ (B) $D - d_c$ (C) $D - (d_t + d_c)$
 (D) $D - \frac{1}{2}(d_t + d_c)$ (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न

80. For testing compressive strength of cement, the size of the cube used is :

- (A) 50 mm (B) 70.6 mm (C) 150 mm
(D) 100 mm (E) Question not attempted

सीमेंट की संपीड़न शक्ति का परीक्षण करने के लिए, प्रयुक्त घन का आकार है :

- (A) 50 मिमी (B) 70.6 मिमी (C) 150 मिमी
(D) 100 मिमी (E) अनुत्तरित प्रश्न

81. The size of bearing plate, which is used in plate load test varies from :

- (A) 300 to 750 mm (B) 25 to 100 mm (C) 100 to 200 mm
(D) 200 to 275 mm (E) Question not attempted

प्लेट लोड परीक्षण में उपयोग की जाने वाली बेयरिंग प्लेट का आकार निम्न प्रकार से भिन्न होता है :

- (A) 300 से 750 मिमी (B) 25 से 100 मिमी (C) 100 से 200 मिमी
(D) 200 से 275 मिमी (E) अनुत्तरित प्रश्न

82. Which of the following is a statically determinate structure ?

- (A) Propped cantilever beam (B) Continuous beam (C) Three hinged arches
(D) Two hinged arches (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन सा स्थैतिक रूप से निर्धारित संरचना है ?

- (A) प्रोप्ड कैंटिलीवर बीम (B) निरंतर बीम (C) तीन टिका हुआ मेहराब
(D) दो टिका हुआ मेहराब (E) अनुत्तरित प्रश्न

83. For an intermediate span AB of a continuous beam subjected to an external load system, what would be the moment at A (M_A) due to difference of level 'δ' between A and B ? Calculate using slope - deflection method.

एक सतत बीम के मध्यवर्ती स्पेन AB पर बाहरी भार प्रणाली के अधीन, A पर (M_A) मोमेंट का मान A और B के बीच स्तर के अंतर 'δ' के कारण क्या होगा ? इसे स्लोप-डिफ्लेक्शन विधि का उपयोग करके गणना करें।

- (A) $\frac{4EI\delta}{l^2}$ (B) $\frac{8EI\delta}{l^2}$ (C) $\frac{3EI\delta}{l^2}$
(D) $\frac{6EI\delta}{l^2}$ (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न

84. Arithmetic checks for rise and fall method during a levelling operation are applied on :

- (A) Fore sights and back sights only.
(B) Back sights and intermediate sights only.
(C) Back sights only.
(D) Back sights, intermediate sights and fore sights.
(E) Question not attempted

लेवलिंग ऑपरेशन के दौरान वृद्धि और गिरावट विधि के लिए अंकगणितीय जाँच लागू की जाती है :

- (A) केवल आगे के दृश्य और पीछे के दृश्य के लिए।
(B) केवल पीछे के दृश्य और मध्यवर्ती दृश्य के लिए।
(C) केवल पीछे के दर्शनीय स्थल के लिए।
(D) पीछे के दृश्य, मध्यवर्ती दृश्य और आगे के दृश्य के लिए।
(E) अनुत्तरित प्रश्न

85. R.L. of a room floor is 100 m. Staff reading on floor is 1.750 m and staff reading when the staff is held inverted with its bottom touching the bottom of the room slab is 1.35 m. Find the height of the room above the floor.

एक कमरे के फर्श का R.L. 100 मीटर है। लेवलिंग स्टाफ की रीडिंग 1.750 मीटर है और जब लेवलिंग स्टाफ को कमरे के स्लैब के निचले हिस्से को छूते हुए उल्टा रखा जाता है तो लेवलिंग स्टाफ की रीडिंग 1.35 मीटर है। फर्श के ऊपर कमरे की ऊँचाई ज्ञात करें।

- (A) 3 m (B) 3.5 m (C) 3.1 m
(D) 3.2 m (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न

86. Which of the following saint is associated with the fair organised on "Bhadrapad Shukla Saptmi"?

- (A) Teja Ji (B) Mallinath Ji (C) Devnarayan Ji
(D) Goga Ji (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से किस संत का संबंध "भाद्रपद शुक्ल सप्तमी" पर आयोजित होने वाले मेले से है?

- (A) तेजा जी (B) मल्लीनाथ जी (C) देवनारायण जी
(D) गोगा जी (E) अनुत्तरित प्रश्न

87. In Rajasthan putting a gold nail between the teeth is known as :

- (A) Choonp (B) Borla (C) Hamel
(D) Damna (E) Question not attempted

राजस्थान में दांतों के बीच सोने की कील लगाने को क्या कहते हैं?

- (A) चूप (B) बोरला (C) हैमेल
(D) दामना (E) अनुत्तरित प्रश्न

88. Which of the following city did Maharaja Surajmal setup in Rajasthan ?

- (A) Bharatpur (B) Dholpur (C) Kota
(D) Jaipur (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन सा शहर महाराजा सूरजमल ने राजस्थान में स्थापित किया था ?

- (A) भरतपुर (B) धौलपुर (C) कोटा
(D) जयपुर (E) अनुत्तरित प्रश्न

89. Urmila Sagar Dam is constructed on which of the following rivers ?

- (A) Takli (B) Parbati (C) Khari
(D) Sohadra (E) Question not attempted

उर्मिला सागर बांध निम्नलिखित में से किस नदी पर बनाया गया है ?

- (A) टकली (B) पार्वती (C) खारी
(D) सोहाद्रा (E) अनुत्तरित प्रश्न

90. Which of the following breed of sheep from Rajasthan is also known as 'Desi Breed' ?

- (A) Chokla (B) Pugal (C) Malpuri
(D) Magra (E) Question not attempted

राजस्थान में निम्नलिखित में से किस भेड़ को 'देसी नस्ल' के नाम से भी जाना जाता है ?

- (A) चोकला (B) पूगल (C) मालपुरी
(D) मगरा (E) अनुत्तरित प्रश्न

91. Which of the following scale is the smallest one ?

- (A) 1cm = 10 m (B) R.F. = 1/5000 (C) 1 : 10,000
(D) 1cm = 10 km (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन सा पैमाना सबसे छोटा है ?

- (A) 1 सेमी = 10 मीटर (B) आर.एफ. = 1/5000 (C) 1 : 10,000
(D) 1 सेमी = 10 किमी (E) अनुत्तरित प्रश्न

92. The following consecutive readings were taken with a dumpy level :

0.69, 1.525, 2.395, 0.635, 0.605, 0.805, 0.125

The instrument was shifted after the third and fifth readings. The readings 2.395 and 0.635 respectively represent

Where, F.S. is foresight, B.S. is backsight and I.S. is intermediate sight.

- (A) F.S. and B.S. (B) F.S. and I.S. (C) B.S. and F.S.
(D) I.S. and B.S. (E) Question not attempted

निम्नलिखित लगातार रीडिंग डंपी स्तर के साथ ली गई :

0.69, 1.525, 2.395, 0.635, 0.605, 0.805, 0.125

तीसरे और पाँचवें रीडिंग के बाद उपकरण को स्थानांतरित कर दिया गया। रीडिंग क्रमशः 2.395 और 0.635 दर्शाती है :

जहाँ, F.S. आगे की दृष्टि है, B.S. पीछे की दृष्टि है और I.S. मध्यवर्ती दृष्टि है।

- (A) F.S. और B.S. (B) F.S. और I.S. (C) B.S. और F.S.
(D) I.S. और B.S. (E) अनुत्तरित प्रश्न

93. Correction for pull or tension in a tape is given as :

टैप में खिंचाव या तनाव का सुधार कैसे दिया गया है ?

- (A) $C_p = \frac{(P - P_0)L}{AE}$ (B) $C_p = \frac{(P - P_0)}{LAE}$ (C) $C_p = \frac{(P - P_0)AE}{L}$

- (D) $C_p = \frac{L}{AE(P - P_0)}$ (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न

94. Accidental errors are proportional to :

(Where 'n' is number of observations made)

आकस्मिक त्रुटियाँ निम्न के समानुपाती होती हैं :

(जहाँ 'n' किये गए प्रेक्षणों की संख्या है)

- (A) n (B) \sqrt{n} (C) $\frac{1}{n}$

- (D) $\frac{1}{\sqrt{n}}$ (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न

95. Which one of the following is the appropriate tri-axial test to assess the immediate stability of an unloading problem, such as an excavation of clay slope ?

- (A) CU Test (B) UU Test (C) CD Test
(D) Unconsolidated drained tests (E) Question not attempted

मिट्टी के ढलान की खुदाई जैसी उतराई समस्या की तत्काल स्थिरता का आकलन करने के लिए निम्नलिखित में से कौन सा उपयुक्त त्रि-अक्षीय परीक्षण है ?

- (A) सी यू परीक्षण (B) यू यू परीक्षण (C) सी डी परीक्षण
(D) असंगठित जल निकासी परीक्षण (E) अनुत्तरित प्रश्न

96. Flow mass curve is also known as :

- (A) Bar chart (B) Hydrograph (C) Ripple diagram
(D) Hyetograph (E) Question not attempted

प्रवाह द्रव्यमान वक्र को इस नाम से भी जाना जाता है :

- (A) बार चार्ट (B) हाइड्रोग्राफ (C) रिपल आरेख
(D) हाइटोग्राफ (E) अनुत्तरित प्रश्न

97. Which command is used to divide the object into segments having predefined length ?
 (A) Chamfer (B) Trim (C) Measure •
 (D) Divide (E) Question not attempted

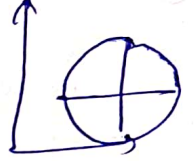
प्रारूपित लंबाई वाले खंडों में वस्तु को विभाजित करने के लिए कौन सा आदेश उपयोग किया जाता है ?

- (A) चामफर (B) ट्रिम (C) माप
 (D) विभाजन (E) अनुत्तरित प्रश्न

98. The maximum shear stress (τ_{\max}) for a soil mass is equal to :

मिट्टी के द्रव्यमान के लिए अधिकतम कतरनी तनाव (τ_{\max}) निम्न के बराबर है :

- (A) $(\sigma_1 - \sigma_3)/2$ (B) $(\sigma_1 + \sigma_3)/2$ (C) $(\sigma_1 \times \sigma_3)/2$
 (D) $(\sigma_3 - \sigma_1)/2$ (E) Question not attempted/अनुत्तरित प्रश्न



99. The sum of the interior angles of a closed traverse having N number of sides is equal to :

N संख्या वाले भुजाओं वाले एक बंद पथ के आंतरिक कोणों का योग बराबर होता है :

- (A) $(N-2) \times 180^\circ$ (B) $(N-1) \times 180^\circ$ (C) $(2N-1) \times 180^\circ$
 (D) $(N-4) \times 180^\circ$ (E) Question not attempted/अनुत्तरित प्रश्न

$(2n-4) \times 90$
 $(n-2) \times 180$

100. The fund for rebuilding a structure when its economic life is over is termed as :

- (A) maintenance fund (B) sinking fund • (C) scrap value fund
 (D) salvage value fund (E) Question not attempted

किसी संरचना का आर्थिक जीवन समाप्त होने पर उसके पुनर्निर्माण के लिए निधि को कहा जाता है :

- (A) रखरखाव निधि (B) ऋण शोधन निधि (C) स्क्रेप वैल्यू फंड
 (D) बचाव मूल्य निधि (E) अनुत्तरित प्रश्न

101. Which of the following is not associated with the formation of 'Rajasthan Sewa Sangh'?

- (A) Vijay Singh Pathik (B) Ramnarayan Chaudhary (C) Chandkaran Sharda
 (D) Haribhai Kinkar (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन 'राजस्थान सेवा संघ' के गठन से संबंधित नहीं है ?

- (A) विजय सिंह पथिक (B) रामनारायण चौधरी (C) चंदकरण शारदा •
 (D) हरिभाई किंकर (E) अनुत्तरित प्रश्न

102. In which of the following year Chittor witnessed first sakas of history ?

निम्नलिखित में से किस वर्ष में चित्तौड़ में इतिहास का पहला शक हुआ ?

- (A) 1295 (B) 1520 (C) 1303 •
 (D) 1430 (E) Question not attempted/अनुत्तरित प्रश्न

103. Which of the following fort is also known as 'Garh Bithali'?

- (A) Siwana Fort (B) Nahargarh Fort (C) Mehrangarh Fort
 (D) Taragarh Fort (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन सा किला 'गढ़ बिठली' के नाम से भी जाना जाता है ?

- (A) सिवाना किला (B) नाहरगढ़ किला (C) मेहरानगढ़ किला
 (D) तारागढ़ किला • (E) अनुत्तरित प्रश्न

104. In which of the following stage of Rajasthan integration 'Matasya Sangh' merged with Vrihat Rajasthan ?

- (A) Third Stage (B) Fourth Stage (C) Fifth Stage
 (D) Sixth Stage (E) Question not attempted

राजस्थान के निम्नलिखित में से किस चरण में 'मत्स्य संघ' का वृहत् राजस्थान में विलय हुआ ?

- (A) तीसरा चरण (B) चौथा चरण (C) पाँचवाँ चरण •
 (D) छठा चरण (E) अनुत्तरित प्रश्न

105. Which of the following is not an irrigation and drinking/water supply dam in Rajasthan ?
 (A) Goyaka Prasad Dam (B) Piplad Dam (C) Hamja Kheri Dam
 (D) Ram Garh dam (E) Question not attempted
- निम्नलिखित में से कौन सा राजस्थान में सिंचाई और पेयजल/जलापूर्ति बांध नहीं है ?
 (A) गोयका प्रसाद बांध (B) पिपलाद बांध (C) हमजा खेरी बांध
 (D) राम गढ़ बांध (E) अनुत्तरित प्रश्न

106. The design bond stress for plain bars in compression as compared to plain bars in tension is :
 (A) 60% more (B) 60% less (C) 25% more
 (D) 25% less (E) Question not attempted
- तनाव में सादे सलाखों की तुलना में संपीड़न में सादे सलाखों के लिए डिजाइन बंधन तनाव है :
 (A) 60% अधिक (B) 60% कम (C) 25% अधिक
 (D) 25% कम (E) अनुत्तरित प्रश्न

107. Punching shear phenomena is mostly related to :
 (A) combined footing (B) isolated rectangular footing (C) isolated square footing
 (D) isolated trapezoidal footing (E) Question not attempted
- छिद्रण कतरनी घटना अधिकतर संबंधित है :
 (A) संयुक्त आधार (B) पृथक आयताकार आधार (C) अलग वर्ग फुटिंग
 (D) पृथक समलम्बाकार आधार (E) अनुत्तरित प्रश्न

108. The best irrigation method that suits area where scarcity of irrigation water is :
 (A) sprinkler irrigation (B) drip irrigation (C) furrow irrigation
 (D) check flooding (E) Question not attempted
- सिंचाई के पानी की कमी वाले क्षेत्रों के लिए सबसे अच्छी सिंचाई विधि है :
 (A) स्प्रींकलर सिंचाई (B) ड्रिप सिंचाई (C) फरो सिंचाई
 (D) बाढ़ नियंत्रण (E) अनुत्तरित प्रश्न

109. The process of determining the location of the station (on the map) occupied by the plane table is :
 (A) Intersection (B) Two-point Problem (C) Resection
 (D) Traversing (E) Question not attempted
- प्लेन टेबल द्वारा कब्जा किए गए स्टेशन (मानचित्र पर) के स्थान को निर्धारित करने की प्रक्रिया है :
 (A) इंटरसेक्शन (B) दो-बिंदु समस्या (C) रिसेक्शन
 (D) ट्रेवर्सिंग (E) अनुत्तरित प्रश्न

110. If a line is drawn between points (1, 5) and (-3, 5), then its absolute length would be :
 (A) Three units (B) Four units (C) Five units
 (D) Two units (E) Question not attempted
- यदि बिंदु (1, 5) और (-3, 5) के बीच एक रेखा खींची जाए, तो इसकी पूर्ण लंबाई होगी :
 (A) तीन इकाइयाँ (B) चार इकाइयाँ (C) पाँच इकाइयाँ
 (D) दो इकाइयाँ (E) अनुत्तरित प्रश्न

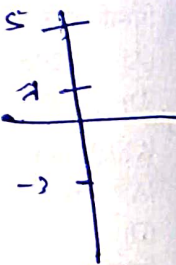
111. A bubble tube with divisions of 2 mm and a radius of 1 m has the sensitivity of :
 2 मिमी के विभाजन और 1 मीटर की त्रिज्या वाली एक बबल ट्यूब की संवेदनशीलता है :

- (A) $\frac{1}{2000}$ radians/रेडियन (B) $\frac{1}{500}$ radians/रेडियन (C) $\frac{1}{50}$ radians/रेडियन
 (D) $\frac{1}{5}$ radians/रेडियन (E) Question not attempted/अनुत्तरित प्रश्न

$$S = \frac{mD}{R}$$

$$= \frac{2 \times 1}{1000}$$

$$= \frac{2}{500}$$



112. If a cantilever beam carries a u.d.l over its entire span, the shape of shear force diagram and bending moment diagram respectively are :

- (A) Triangle and quadratic parabola (B) Triangle and cubic parabola
 (C) Quadratic parabola and cubic parabola (D) Rectangle and triangle
 (E) Question not attempted

यदि एक कैंटिलीवर बीम अपने पूरे विस्तार पर एक यू डी एल वहन करता है, तो क्रमशः बंकन आघूर्ण बल आरेख और बेन्डिंग मोमेंट आरेख का आकार होता है :

- (A) त्रिभुज और चतुष्कोणीय परवलय (B) त्रिभुज और घन परवलय
 (C) चतुष्कोणीय परवलय और घन परवलय (D) आयत और त्रिभुज
 (E) अनुत्तरित प्रश्न

113. If a dolomite mineral contains only Magnesium Carbonate and Calcium Carbonate then what could be approximate composition of these in the minerals ?

- (A) $MgCO_3$ 46%, $CaCO_3$ 54% (B) $MgCO_3$ 50%, $CaCO_3$ 50%
 (C) $MgCO_3$ 54%, $CaCO_3$ 46% (D) $MgCO_3$ 48%, $CaCO_3$ 52%
 (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न

114. Which one of the following statement is correct ?

- (A) Load intensity on a beam is first derivative of bending moment.
 (B) Shear force is first derivative of bending moment.
 (C) Shear force is first derivative of intensity of load.
 (D) Bending moment is the first derivative of shear force.
 (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है ?

- (A) बीम पर भार की तीव्रता बंकन आघूर्ण का पहला व्युत्पन्न है।
 (B) अपरूपण बल बंकन आघूर्ण का पहला व्युत्पन्न है।
 (C) अपरूपण बल भार की तीव्रता का पहला व्युत्पन्न है।
 (D) बंकन आघूर्ण अपरूपण बल का पहला व्युत्पन्न है।
 (E) अनुत्तरित प्रश्न

115. Side face reinforcement is required in the beam when depth of beam is :

- (A) greater than 450 mm (B) greater than 500 mm (C) greater than 600 mm
 (D) greater than 750 mm (E) Question not attempted

बीम में साइड फेस सुदृढ़ीकरण की आवश्यकता तब होती है जब बीम की गहराई होती है :

- (A) 450 मिमी से अधिक (B) 500 मिमी से अधिक (C) 600 मिमी से अधिक
 (D) 750 मिमी से अधिक (E) अनुत्तरित प्रश्न

116. Which of the following region is not associated with Luni river basin ?

- (A) Ajmer ✓ (B) Pali ✓ (C) Sirohi ✓
 (D) Churu (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन सा क्षेत्र लूनी नदी बेसिन से संबंधित नहीं है ?

- (A) अजमेर (B) पाली (C) सिरोही
 (D) चूरू (E) अनुत्तरित प्रश्न

117. Which of the following is the width of Rajasthan from East to West ?

- (A) 839 km (B) 859 km (C) 869 km
(D) 826 km (E) Question not attempted

राजस्थान की पूर्व से पश्चिम चौड़ाई निम्नलिखित में से कितनी है ?

- (A) 839 किमी (B) 859 किमी (C) 869 किमी
(D) 826 किमी (E) अनुत्तरित प्रश्न

118. The Governor can remove the State Chief Information Commissioner under the following circumstances :

- (a) If he is adjudged an insolvent.
(b) If he engages in any paid employment outside the duties of his office during his term in office.
(c) If he has acquired such financial or other interests as is likely to affect prejudicially his office functions.
(d) If he is (in the opinion of the Governor) unfit to continue in office due to infirmity of mind or body.

Choose the most appropriate answer from the options given below.

- (A) (a), (c), (d) only (B) (a), (b), (c) only (C) (b), (c), (d) only
(D) (a), (b), (c), (d) (E) Question not attempted

राज्यपाल निम्नलिखित परिस्थितियों में राज्य प्रमुख सूचना आयुक्त को हटा सकते हैं :-

- (a) यदि उन्हें दिवालिया घोषित किया जाता है।
(b) यदि वे अपने कार्यकाल के दौरान अपने कार्यालय के कर्तव्यों के बाहर किसी भी भुगतान वाली नौकरी में संलग्न होते हैं।
(c) यदि उसने ऐसे वित्तीय या अन्य हित अर्जित कर लिए हैं, जिनसे उसके पदीय कार्यों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ने की संभावना है।
(d) यदि वे (राज्यपाल की राय में) मानसिक या शारीरिक दुर्बलता के कारण पद पर बने रहने के लिए अयोग्य हैं।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें।

- (A) केवल (a), (c), (d) (B) केवल (a), (b), (c) (C) केवल (b), (c), (d)
(D) (a), (b), (c), (d) (E) अनुत्तरित प्रश्न

119. Of the total number of members of a legislative council, _____ are elected by the members of local bodies in the state like municipalities, district boards etc.

विधान परिषद के कुल सदस्यों में से _____ राज्य में स्थानीय निकायों जैसे नगर पालिकाओं, जिला बोर्डों आदि के सदस्यों द्वारा चुने जाते हैं।

- (A) 1/2 (B) 1/3 (C) 1/5
(D) 1/12 (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न

120. According to Rajasthan Public Service Guarantee Act-2011, what is the time limit for verification of passport for Home (Police) Department ?

- (A) 15 days (B) 20 days (C) 25 days
(D) 30 days (E) Question not attempted

राजस्थान लोक सेवा गारंटी अधिनियम-2011 के अनुसार, गृह (पुलिस) विभाग द्वारा पासपोर्ट सत्यापन की समय सीमा क्या है ?

- (A) 15 दिन (B) 20 दिन (C) 25 दिन
(D) 30 दिन (E) अनुत्तरित प्रश्न

- o o o -