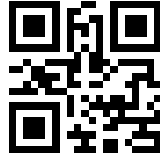


## प्रश्न पुस्तिका / QUESTION BOOKLET

पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या/  
Number of Pages in Booklet : **24**

पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या/  
Number of Questions in Booklet : **120**

# G-161



इस परीक्षा पुस्तिका को तब तक न खोलें  
जब तक कहा न जाए।  
Do not open this test booklet until  
you are asked to do so.

समय/  
Time : **2.00** घंटे  
Hours

पूर्णांक/Maximum Marks : **120**

Question Booklet Number  
प्रश्न पुस्तिका क्रमांक

## अनुदेश / INSTRUCTIONS

- प्रश्न पत्र को हल करने से पहले, कृपया अपनी प्रश्न पुस्तिका और ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक की जाँच करें और सुनिश्चित करें कि :
  - प्रश्न पुस्तिका और ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक की क्रम संख्या समान है।
  - प्रश्न पुस्तिका के सभी पृष्ठ ठीक से मुद्रित हैं और सभी पृष्ठों पर सारे प्रश्न मुद्रित हैं।किसी भी विसंगति/दोष के मामले में, अभ्यर्थी को प्रश्न पुस्तिका और ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक को बदलने के लिए तुरंत अभिजागर को मामले की सूचना देनी चाहिए। परीक्षा प्रारम्भ होने के पाँच मिनट बाद इस संबंध में किसी भी दावे/आपत्ति पर विचार नहीं किया जाएगा। इसके लिए अभ्यर्थी उत्तरदायी होगा।  
Before attempting the question paper, kindly check your Question Booklet (QB) and O.M.R. Answer Sheet and ensure that :
  - Serial number of Question Booklet (QB) and O.M.R. Answer Sheet is same.
  - All pages and all questions are properly printed.In case of any discrepancy/defect, the candidate should immediately report the matter to the Invigilator for replacement of Question Booklet (QB) and O.M.R. Answer Sheet. No claim/objection in this regard will be entertained after five minutes of start of examination, candidate will be liable for the same.
- ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक के पीछे दिए गए सभी निर्देश पढ़ें।  
Read all instructions on the reverse of O.M.R. Answer Sheet.
- ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर केवल नीले बॉल प्वाइंट पेन का प्रयोग करें। कृपया, ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक में अपना रोल नंबर और अन्य जानकारी सही ढंग से भरें।  
On O.M.R. Answer Sheet, use blue ball point pen only. Please, fill your Roll No. and other information correctly in O.M.R. Answer Sheet.
- सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। प्रत्येक गलत उत्तर के लिए 1/3 अंक काटा जायेगा।  
All questions carry equal marks. For each wrong answer 1/3 mark will be deducted.
- यदि किसी प्रश्न के लिए एक से अधिक उत्तर अंकित किये जाते हैं तो उसे भी गलत उत्तर माना जायेगा।  
If more than one response is marked for a question, it would also be treated as wrong answer.
- प्रत्येक प्रश्न में पाँच विकल्प/गोले हैं। पहले चार विकल्प/गोले **A, B, C** और **D** उपयुक्त उत्तर से संबंधित हैं और पाँचवाँ विकल्प/गोला **'E'** 'अनुत्तरित प्रश्न' से संबंधित है।  
Each question has five options/circles. First four options/circles **A, B, C** and **D** are related to appropriate answer and fifth option/circle **'E'** is related to 'Question not attempted'.
- सही उत्तर दर्शाने के लिए अभ्यर्थी को ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर संबंधित प्रश्न संख्या के पहले चार विकल्प **A, B, C** या **D** में से केवल एक विकल्प/गोले को नीले बॉल प्वाइंट पेन से भरना होगा। यदि अभ्यर्थी किसी प्रश्न का उत्तर नहीं देना चाहता है तो पाँचवाँ विकल्प/गोले **'E'** को गहरा करना होगा।  
To indicate the correct answer, the candidate has to fill in only one option/circle **A, B, C** or **D** with blue ball point pen for respective question number on the OMR Answer Sheet. If the candidate does not want to answer any question then the fifth option/circle **'E'** should be darkened.
- यदि पाँच विकल्पों में से कोई भी विकल्प/गोला गहरा नहीं किया गया तो प्रश्न का 1/3 भाग अंक काट लिया जायेगा।  
1/3 part of the marks will be deducted for the questions, if none of the option/circle options are darkened.
- 10 प्रतिशत से अधिक प्रश्नों में किसी भी विकल्प/गोले को अभ्यर्थी द्वारा गहरा नहीं किया गया तो उसे परीक्षा के लिए अयोग्य घोषित कर दिया जाएगा।  
If a candidate leaves more than 10 percent questions or does not darken any of the five options, he/she will be disqualified for the exam.
- अभ्यर्थी को प्रत्येक प्रश्न के लिए कम से कम एक विकल्प/गोला भरना है या नहीं यह सुनिश्चित करने के लिए 10 मिनट अतिरिक्त दिए जाएँगे।  
Candidate will be given 10 minutes extra to make sure, if he/she has filled up any one option/circle for each questions.
- यदि प्रश्न के हिन्दी या अंग्रेजी संस्करण में मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकृति की किसी भी प्रकार की अस्पष्ट/गलती है, तो अंग्रेजी संस्करण को अंतिम माना जाएगा।  
If there is any sort of ambiguity/mistake either of printing or factual in nature in Hindi or English version of questions, then the English Version will be treated as final.
- परीक्षा हॉल में मोबाईल फोन/ब्लूटूथ डिवाइस या किसी अन्य इलेक्ट्रॉनिक गैजेट का उपयोग सख्त वर्जित है। यदि किसी अभ्यर्थी के पास ऐसी कोई प्रतिबंधित सामग्री पाई गई तो उसके विरुद्ध नियमानुसार सख्त कार्रवाई की जाएगी।  
Use of Mobile Phone/Bluetooth Device or any other electronic gadget in the examination hall is strictly prohibited. If any such prohibited material is found with any candidate, strict action will be taken against him/her as per rules.

**चेतावनी :** यदि कोई अभ्यर्थी नकल करते हुए पाया जाता है या अनुचित तरीके अपनाते हुए पाया जाता है या उसके पास कोई अनाधिकृत सामग्री पाई जाती है तो उसके खिलाफ पुलिस स्टेशन में एफ.आई.आर. दर्ज की जाएगी और वह राज्य सार्वजनिक परीक्षा अधिनियम, 2022 और संशोधन अधिनियम 2023, (भर्ती में अनुचित साधनों की रोकथाम के अध्यापय) के तहत मुकदमा चलाने के लिए उत्तरदायी होगा जिसमें 10 वर्ष से आजीवन कारावास तथा ₹ 10 करोड़ तक का प्रावधान है। उसे बोर्ड की भविष्य की सभी परीक्षाओं से स्थायी रूप से विवर्जित भी किया जा सकता है।

**Warning :** If a candidate is found copying or using unfair means or if any unauthorized material is found in his/her possession, F.I.R. will be lodged against him/her in the Police Station and he/she would be liable to be prosecuted under State Public Examination (Measures for Preventions of Unfair Means in Recruitment) Act, 2022 and Amendment Act, 2023. The act has provisions of imprisonment of 10 years to life and fine up to ₹ 10 crore. Board may also debar him/her permanently from all future examinations conducted by the Board.

- Which test is used for low workable concrete ?  
 (A) Vee-Bee test (B) Slump test (C) Compaction factor test  
 (D) Flow table test (E) Question not attempted  
 कम कार्यशील कंक्रीट के लिए कौन सा परीक्षण उपयोग किया जाता है ?  
 (A) वी-बी टेस्ट (B) स्लम्प परीक्षण (C) कम्पैक्शन फैक्टर परीक्षण  
 (D) फ्लो टेबल परीक्षण (E) अनुत्तरित प्रश्न
- A well seasoned timber may contain moisture upto :  
 (A) 4% to 6% (B) 10% to 12% (C) 8% to 10%  
 (D) 6% to 8% (E) Question not attempted  
 एक अच्छी तरह से पकाई गई लकड़ी में नमी कितनी हो सकती है ?  
 (A) 4% से 6% (B) 10% से 12% (C) 8% से 10%  
 (D) 6% से 8% (E) अनुत्तरित प्रश्न
- If the moment of inertia about the base of a rectangular section ( $b \times h$ ) is  $M_1$  and that of a triangular section (base 'b' and height 'h') is  $M_2$ , then ratio of  $M_1$  to  $M_2$  will be :  
 यदि एक आयताकार खंड ( $b \times h$ ) के आधार के बारे में जड़ता प्रवृत्ति  $M_1$  है और त्रिकोणीय खंड (आधार 'b' और ऊंचाई 'h') के बारे में जड़ता प्रवृत्ति  $M_2$  है, तो  $M_1$  से  $M_2$  का अनुपात होगा :  
 (A) 6 : 1 (B) 2 : 1 (C) 3 : 1  
 (D) 4 : 1 (E) Question not attempted/अनुत्तरित प्रश्न
- The infiltration capacity :  
 (A) is the maximum rate at which water enters the soil.  
 (B) is the rate at which water actually enters the soil.  
 (C) is the rate of rainfall above which the rainfall volume equals the run off volume.  
 (D) remains constant through out of the storm.  
 (E) Question not attempted  
 अन्तःस्यन्दन क्षमता :  
 (A) वह अधिकतम दर है जिस पर पानी मिट्टी में प्रवेश करता है।  
 (B) वह दर है जिस पर पानी वास्तव में मिट्टी में प्रवेश करता है।  
 (C) वर्षा की वह दर है जिसके ऊपर वर्षा की मात्रा प्रवाहित मात्रा के बराबर होती है।  
 (D) तूफान के दौरान भी स्थिर रहता है।  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
- The best method of applying water to sandy undulating area is :  
 (A) sprinkler irrigation (B) free flooding (C) subirrigation  
 (D) furrow method (E) Question not attempted  
 रेतीले लहरदार क्षेत्र में पानी लगाने की सबसे अच्छी विधि है :  
 (A) फव्वारा सिंचाई (B) मुक्त बाढ़ (C) उपसिंचाई  
 (D) फरो विधि (E) अनुत्तरित प्रश्न
- 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)  $\frac{[3k - 2c]}{[6k + 2c]}$  (B)  $\frac{[3k - 4c]}{[6k + 4c]}$  (C)  $\frac{[3k + 4c]}{[6k - 4c]}$   
 (D)  $\frac{[3k + 2c]}{[6k - 2c]}$  (E) Question not attempted/अनुत्तरित प्रश्न

7. A flow net can be used for which of the following purpose ?  
 (A) Determination of seepage, seepage pressure and hydrostatic pressure.  
 (B) Determination of liquid limit and plastic limit.  
 (C) Determination of buoyant force.  
 (D) Determination of soil particle size.  
 (E) Question not attempted  
 फ्लो नेट का उपयोग निम्नलिखित में से किस उद्देश्य के लिए किया जा सकता है ?  
 (A) रिसाव, रिसाव दबाव और हाइड्रोस्टैटिक दबाव का निर्धारण।  
 (B) द्रव सीमा और प्लास्टिक सीमा का निर्धारण।  
 (C) उत्प्लावन बल का निर्धारण।  
 (D) मृदा कण आकार का निर्धारण।  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
8. 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)  $\delta = \frac{4P^2L}{3EI}$  (B)  $\delta = \frac{2PL^2}{3EI}$  (C)  $\delta = \frac{2PL^3}{3EI}$   
 (D)  $\delta = \frac{4P^2L^2}{3EI}$  (E) Question not attempted/अनुत्तरित प्रश्न
9. 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)  $I_p = 0.93 (W_L - 20)$  (B)  $I_p = 0.83 (W_L - 22)$  (C)  $I_p = 0.65 (W_L - 22)$   
 (D)  $I_p = 0.73 (W_L - 20)$  (E) Question not attempted/अनुत्तरित प्रश्न
10. Thickened part of the flat slab over its supporting column is known as :  
 अपने सहायक स्तंभ के ऊपर सपाट स्लैब का मोटा हिस्सा इस नाम से जाना जाता है :  
 (A) Beam head and panel (B) Column head (C) Drop panel  
 (D) Capital (E) Question not attempted  
 (A) बीम हेड और पैनल (B) स्तंभ शीर्ष (C) ड्रॉप पैनल  
 (D) कैपिटल (E) अनुत्तरित प्रश्न
11. In which of the following months is the Shilpgram Utsav organised every year in Rajasthan ?  
 (A) March (B) October (C) January  
 (D) December (E) Question not attempted  
 राजस्थान में शिल्पग्राम उत्सव हर साल किस महीने में आयोजित किया जाता है ?  
 (A) मार्च (B) अक्टूबर (C) जनवरी  
 (D) दिसंबर (E) अनुत्तरित प्रश्न
12. The 74<sup>th</sup> Amendment Act of 1992 has added which part to the constitution of India entitled as 'The Municipalities' ?  
 (A) Part- IX- A (B) Part- 8 (C) Part- 8A  
 (D) Part- IX (E) Question not attempted  
 1992 के 74<sup>वें</sup> संशोधन अधिनियम ने भारत के संविधान में 'नगरपालिका' नामक कौन सा भाग जोड़ा है ?  
 (A) भाग-IX- A (B) भाग- 8 (C) भाग-8A  
 (D) भाग-IX (E) अनुत्तरित प्रश्न

13. Which of the following fort is also known as 'Garh Bithali'?
- (A) Taragarh Fort (B) Siwana Fort (C) Nahargarh Fort  
(D) Mehrangarh Fort (E) Question not attempted
- निम्नलिखित में से कौन सा किला 'गढ़ बिठली' के नाम से भी जाना जाता है?
- (A) तारागढ़ किला (B) सिवाना किला (C) नाहरगढ़ किला  
(D) मेहरानगढ़ किला (E) अनुत्तरित प्रश्न
14. Ganganagar and Hanumangarh region plains are made up of which of the following river ?
- (A) Gambhir (B) Luni (C) Parbati  
(D) Ghaghar (E) Question not attempted
- गंगानगर और हनुमानगढ़ क्षेत्र का मैदान निम्नलिखित में से किस नदी से बना है ?
- (A) गंभीर (B) लूनी (C) पारबती  
(D) घाघर (E) अनुत्तरित प्रश्न
15. Which of the following region is **not** associated with Luni river basin ?
- (A) Churu (B) Ajmer (C) Pali  
(D) Sirohi (E) Question not attempted
- निम्नलिखित में से कौन सा क्षेत्र लूनी नदी बेसिन से संबंधित **नहीं** है ?
- (A) चूरू (B) अजमेर (C) पाली  
(D) सिरोही (E) अनुत्तरित प्रश्न
16. Correction for pull or tension in a tape is given as :
- टैप में खिंचाव या तनाव का सुधार कैसे दिया गया है ?
- (A)  $C_p = \frac{L}{AE (P - P_0)}$  (B)  $C_p = \frac{(P - P_0)L}{AE}$  (C)  $C_p = \frac{(P - P_0)}{LAE}$   
(D)  $C_p = \frac{(P - P_0)AE}{L}$  (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न
17. Permeability of soil is :
- (A) Directly proportional to Square of grain size. (B) Inversely proportional to square of grain size.  
(C) Inversely proportional to grain size. (D) Directly proportional to grain size.  
(E) Question not attempted
- मिट्टी की पारगम्यता :
- (A) कणों के आकार के वर्ग के समानुपाती होती है। (B) कणों के आकार के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होती है।  
(C) कणों के आकार के व्युत्क्रमानुपाती होती है। (D) कणों के आकार के समानुपाती होती है।  
(E) अनुत्तरित प्रश्न
18. Which one of the following statement is **correct** ?
- (A) Bending moment is the first derivative of shear force.  
(B) Load intensity on a beam is first derivative of bending moment.  
(C) Shear force is first derivative of bending moment.  
(D) Shear force is first derivative of intensity of load.  
(E) Question not attempted
- निम्नलिखित में से कौन सा कथन **सही** है ?
- (A) बंकन आघूर्ण अपरूपण बल का पहला व्युत्पन्न है।  
(B) बीम पर भार की तीव्रता बंकन आघूर्ण का पहला व्युत्पन्न है।  
(C) अपरूपण बल बंकन आघूर्ण का पहला व्युत्पन्न है।  
(D) अपरूपण बल भार की तीव्रता का पहला व्युत्पन्न है।  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

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

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

निम्नलिखित में से कौन सा पैमाना सबसे छोटा है ?

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

20. Flow mass curve is also known as :

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

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

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

21. At the liquid limit :

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

तरल सीमा पर :

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

22. 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 रैखिक रूप से बदलता रहता है। बीम का  $L/2$  पर अपरूपण है :

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

23. 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) Unconsolidated drained tests (B) CU Test (C) UU Test  
(D) CD Test (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) असंगठित जल निकासी परीक्षण (B) सी यू परीक्षण (C) यू यू परीक्षण  
(D) सी डी परीक्षण (E) अनुत्तरित प्रश्न

24. 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)  $\frac{1}{\sqrt{n}}$  (B) n (C)  $\sqrt{n}$   
(D)  $\frac{1}{n}$  (E) Question not attempted/अनुत्तरित प्रश्न
25. In a one way slab the minimum reinforcement (Fe-250) recommended to be provided in each direction is :  
एक तरफ़ा स्लैब में प्रत्येक दिशा में न्यूनतम सुदृढ़ीकरण (Fe-250) प्रदान किया जाता है :
- (A) 0.08% (B) 0.12% (C) 0.15%  
(D) 0.04% (E) Question not attempted/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) Well Irrigation Method (B) Sprinkler Method (C) Pond Irrigation Method  
(D) Tubewell 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) कुआँ सिंचाई विधि (B) स्प्रिंकलर विधि (C) तालाब सिंचाई विधि  
(D) ट्यूबवेल सिंचाई विधि (E) अनुत्तरित प्रश्न
27. Which of the following is **not** associated with the formation of 'Rajasthan Sewa Sangh' ?
- (A) Haribhai Kinkar (B) Vijay Singh Pathik (C) Ramnarayan Chaudhary  
(D) Chandkaran Sharda (E) Question not attempted
- निम्नलिखित में से कौन 'राजस्थान सेवा संघ' के गठन से संबंधित **नहीं** है ?
- (A) हरिभाई किंकर (B) विजय सिंह पथिक (C) रामनारायण चौधरी  
(D) चंदकरण शारदा (E) अनुत्तरित प्रश्न
28. 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) Karauli (B) Lalsot (C) Kishangarh  
(D) Bari (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 धौलपुर में एनएच-44 से मिल जाता है (राष्ट्रीय राजमार्ग अधिनियम, 1956 के अनुसार) ?
- (A) करौली (B) लालसोट (C) किशनगढ़  
(D) बारी (E) अनुत्तरित प्रश्न
29. Who among the following is the Padma Vibhushan awardee from Rajasthan ?
- (A) Dr. Mohan Sinha Mehta (B) Shri Jagat Singh Mehta (C) Shri Anil Bordia  
(D) Shri Jagat Sinha (E) Question not attempted
- निम्नलिखित में से राजस्थान से पद्म विभूषण पुरस्कार विजेता कौन हैं ?
- (A) डॉ. मोहन सिन्हा मेहता (B) श्री जगत सिंह मेहता (C) श्री अनिल बोरदिया  
(D) श्री जगत सिन्हा (E) अनुत्तरित प्रश्न

30. At the state level, the Election Commission is assisted by the :-  
 (A) State Information Commissioner (B) Chief Election Commissioner  
 (C) Chief Electoral Officer (D) Chief Minister  
 (E) Question not attempted  
 राज्य स्तर पर, चुनाव आयोग को निम्नलिखित द्वारा सहायता प्रदान की जाती है :-  
 (A) राज्य सूचना आयुक्त (B) मुख्य चुनाव आयुक्त  
 (C) मुख्य निर्वाचन अधिकारी (D) मुख्यमंत्री  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
31. The coefficient of permeability (k) is related to the void ratio (e) as under :  
 पासगम्यता का गुणांक (k) शून्य अनुपात से (e) निम्नानुसार संबंधित है :  
 (A)  $k \propto \frac{e^3}{1+e}$  (B)  $k \propto e$  (C)  $k \propto 1/e$   
 (D)  $k \propto e^2$  (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न
32. A schedule of rates for all items of works is maintained in a printed book known as :  
 (A) Standard price list book (B) Standard rate book (C) Schedule book  
 (D) Schedule of rate 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 मूल्य सूची पुस्तिका (B) मानक दर पुस्तिका (C) अनुसूची पुस्तिका  
 (D) दर अनुसूची पुस्तिका (E) अनुत्तरित प्रश्न
33. Punching shear phenomena is mostly related to :  
 (A) isolated trapezoidal footing (B) combined footing (C) isolated rectangular footing  
 (D) isolated square footing (E) Question not attempted  
 छिद्रण कतरनी घटना अधिकतर संबंधित है :  
 (A) पृथक समलम्बाकार आधार (B) संयुक्त आधार (C) पृथक आयताकार आधार  
 (D) अलग वर्ग फुटिंग (E) अनुत्तरित प्रश्न
34. If a line is drawn between points (1, 5) and (-3, 5), then its absolute length would be :  
 (A) Two units (B) Three units (C) Four units  
 (D) Five units (E) Question not attempted  
 यदि बिंदु (1, 5) और (-3, 5) के बीच एक रेखा खींची जाए, तो इसकी पूर्ण लंबाई होगी :  
 (A) दो इकाइयाँ (B) तीन इकाइयाँ (C) चार इकाइयाँ  
 (D) पाँच इकाइयाँ (E) अनुत्तरित प्रश्न
35. If lines of actions of forces in a system of force meet at a point then these forces are called :  
 (A) Concurrent force (B) Parallel force (C) Non-concurrent force  
 (D) Resultant 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) संगठित बल (B) समानांतर बल (C) असंगठित बल  
 (D) परिणामी बल (E) अनुत्तरित प्रश्न
36. A soil has a bulk density of  $22 \text{ kN/m}^3$  and water content 10%. The dry density of soil is :  
 एक मिट्टी का थोक घनत्व  $22 \text{ kN/m}^3$  और पानी की मात्रा 10% है। मिट्टी का शुष्क घनत्व है :  
 (A)  $22 \text{ kN/m}^3$  (B)  $18.6 \text{ kN/m}^3$  (C)  $23.2 \text{ kN/m}^3$   
 (D)  $20 \text{ kN/m}^3$  (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न

37. Which of the following cement compounds is mainly responsible for Initial setting Time of cement ?  
 (A) Tetra calcium Aluminate (B) Tri calcium silicate (C) Tri-calcium Aluminate  
 (D) Di-calcium silicate (E) Question not attempted

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

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

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

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

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

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

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

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

निम्नलिखित में से कौन सा भट्ठा “निरंतर भट्ठा” नहीं है ?

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

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

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

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

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

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

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

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

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



42. In which of the following stage of Rajasthan integration 'Matasya Sangh' merged with Vrihat Rajasthan ?  
 (A) Sixth Stage (B) Third Stage (C) Fourth Stage  
 (D) Fifth Stage (E) Question not attempted

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

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

43. **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) **Statement 1** is false but **Statement 2** is true.  
 (B) Both **Statement 1** and **Statement 2** are true.  
 (C) Both **Statement 1** and **Statement 2** are false.  
 (D) **Statement 1** is true but **Statement 2** is false.  
 (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** असत्य है लेकिन **कथन 2** सत्य है  
 (B) **कथन 1** और **कथन 2** दोनों सत्य हैं  
 (C) **कथन 1** और **कथन 2** दोनों असत्य हैं  
 (D) **कथन 1** सत्य है लेकिन **कथन 2** असत्य है  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न

44. 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) Silver (B) Manganese (C) Copper  
 (D) Tungsten (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) चांदी (B) मैंगनीज (C) तांबा  
 (D) टंगस्टन (E) अनुत्तरित प्रश्न

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

Choose the **most appropriate** answer from the options given below.

- (A) Discourage plantation on sandy soil to avoid water loss.  
 (B) Prevention of expansion of desert to eastern Rajasthan by green belt.  
 (C) Extensive social forestry and agro forestry of local tree varieties.  
 (D) Complete ban on cutting of plant varieties suitable for water and soil conservation.  
 (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) जल हानि से बचने के लिए रेतीली मिट्टी पर वृक्षारोपण को हतोत्साहित करना।  
 (B) हरित पट्टी द्वारा पूर्वी राजस्थान में मरुस्थल के विस्तार को रोकना।  
 (C) स्थानीय वृक्ष किस्मों की व्यापक सामाजिक वानिकी और कृषि वानिकी।  
 (D) जल और मृदा संरक्षण के लिए उपयुक्त पौधों की किस्मों की कटाई पर पूर्ण प्रतिबंध।  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न

46. The difference between the two reading of the Le-chatelier apparatus should not exceed :  
 (A) 15 mm (B) 4 mm (C) 5 mm  
 (D) 9.5 mm (E) Question not attempted  
 ले-चैटेलियर उपकरण के दो रीडिंग के बीच अन्तर इससे अधिक नहीं होना चाहिए :  
 (A) 15 मिमी (B) 4 मिमी (C) 5 मिमी  
 (D) 9.5 मिमी (E) अनुत्तरित प्रश्न
47. For the design of retaining walls, the minimum factor of safety against 'overturning' is taken as :  
 रिटेंगिंग दीवारों के डिजाइन के लिए, 'पलटने' के खिलाफ सुरक्षा का न्यूनतम कारक इस प्रकार लिया जाता है :  
 (A) 3.0 (B) 1.5 (C) 2.0  
 (D) 2.5 (E) Question not attempted/अनुत्तरित प्रश्न
48. 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) 3.2 m (B) 3 m (C) 3.5 m  
 (D) 3.1 m (E) Question not attempted/अनुत्तरित प्रश्न
49. If Fore bearing of a line is  $S 49^{\circ}52'E$  (assuming there is no local attraction), the back bearing of the line will be :  
 यदि किसी लाइन की "अग्र दिशा"  $S 49^{\circ}52'E$  है (यह मानते हुए कि कोई स्थानीय आकर्षण नहीं है), तो लाइन की "पिछली दिशा" होगी :  
 (A)  $N 49^{\circ}52'W$  (B)  $S 52^{\circ}49'E$  (C)  $S 49^{\circ}52'E$   
 (D)  $N 49^{\circ}08'E$  (E) Question not attempted/अनुत्तरित प्रश्न
50. If the cost of work is more than Rs. 2 lakhs then the work is said to be :  
 (A) Complimentary work (B) Major work (C) Minor work  
 (D) Petty work (E) Question not attempted  
 यदि कार्य की लागत 2 लाख रुपये से अधिक है तो कार्य को कहा जाएगा :  
 (A) पूरक कार्य (B) प्रमुख कार्य (C) लघु कार्य  
 (D) छोटा कार्य (E) अनुत्तरित प्रश्न
51. The process of determining the location of the station (on the map) occupied by the plane table is :  
 (A) Traversing (B) Intersection (C) Two-point Problem  
 (D) Resection (E) Question not attempted  
 प्लेन टेबल द्वारा कब्जा किए गए स्टेशन (मानचित्र पर) के स्थान को निर्धारित करने की प्रक्रिया है :  
 (A) ट्रैवर्सिंग (B) इंटरसेक्शन (C) दो-बिंदु समस्या  
 (D) रिसेक्शन (E) अनुत्तरित प्रश्न
52. Which of the following soils has more plasticity index ?  
 (A) Gravel (B) Sand (C) Silt  
 (D) Clay (E) Question not attempted  
 निम्नलिखित में से किस मिट्टी में प्लास्टिसिटी सूचकांक अधिक है ?  
 (A) बजरी (B) रेत (C) गाद  
 (D) मिट्टी (E) अनुत्तरित प्रश्न
53. Side face reinforcement is required in the beam when depth of beam is :  
 (A) greater than 750 mm (B) greater than 450 mm (C) greater than 500 mm  
 (D) greater than 600 mm (E) Question not attempted  
 बीम में साइड फेस सुदृढ़ीकरण की आवश्यकता तब होती है जब बीम की गहराई होती है :  
 (A) 750 मिमी से अधिक (B) 450 मिमी से अधिक (C) 500 मिमी से अधिक  
 (D) 600 मिमी से अधिक (E) अनुत्तरित प्रश्न

54. Which of the following is a non-recording raingauge used for the measurement of rainfall ?  
 (A) Tipping bucket raingauge (B) Float type raingauge  
 (C) Weighing bucket raingauge (D) Symon's raingauge  
 (E) Question not attempted  
 निम्न में से कौन सा गैर-रिकॉर्डिंग वर्षामापी है जिसका उपयोग वर्षा मापने के लिए किया जाता है ?  
 (A) टिपिंग बकेट रेनगेज (B) फ्लोट प्रकार का रेनगेज  
 (C) वेइंग बकेट रेनगेज (D) साइमन का रेनगेज  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
55. Which command is used to divide the object into segments having predefined length ?  
 (A) Divide (B) Chamfer (C) Trim  
 (D) Measure (E) Question not attempted  
 प्रारूपित लंबाई वाले खंडों में वस्तु को विभाजित करने के लिए कौन सा आदेश उपयोग किया जाता है ?  
 (A) विभाजन (B) चामफर (C) ट्रिम  
 (D) माप (E) अनुत्तरित प्रश्न
56. Which of the following is **not** the main feature of Rajasthan climate ?  
 Choose the **most appropriate** answer from the following options.  
 (A) Summer season during March to mid June (B) Uniform distribution of rain  
 (C) Maximum rain between June to September (D) Dominance of dry and semi-dry climate  
 (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) मार्च से मध्य जून के दौरान ग्रीष्म ऋतु (B) वर्षा का एकसमान वितरण  
 (C) जून से सितंबर के बीच अधिकतम वर्षा (D) शुष्क और अर्ध-शुष्क जलवायु का प्रभुत्व  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
57. 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) 17<sup>th</sup> Century (B) 8<sup>th</sup> Century (C) 15<sup>th</sup> Century  
 (D) 13<sup>th</sup> 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) 17<sup>वीं</sup> शताब्दी (B) 8<sup>वीं</sup> शताब्दी (C) 15<sup>वीं</sup> शताब्दी  
 (D) 13<sup>वीं</sup> शताब्दी (E) अनुत्तरित प्रश्न
58. Based on fire pit theory, James Tod proposed foreign origin of Rajputs from which of the following ?  
 (A) Afghans (B) Turks (C) Scythians  
 (D) Yueh-chi (E) Question not attempted  
 अग्निकुंड सिद्धांत के आधार पर, जेम्स टॉड ने राजपूतों की विदेशी उत्पत्ति का प्रस्ताव निम्नलिखित में से किससे किया ?  
 (A) अफगान (B) तुर्क (C) सीथियन  
 (D) यूह-ची (E) अनुत्तरित प्रश्न
59. 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) Sariska National Park (B) Ranthambore National Park (C) Keoladeo National Park  
 (D) Mukundra Hills Sanctuary (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) सरिस्का राष्ट्रीय उद्यान (B) रणथंभौर राष्ट्रीय उद्यान (C) केवलादेव राष्ट्रीय उद्यान  
 (D) मुकुंदरा हिल्स अभयारण्य (E) अनुत्तरित प्रश्न

60. Which of the following is **not** an irrigation and drinking/ water supply dam in Rajasthan ?  
 (A) Ram Garh dam (B) Goyaka Prasad Dam (C) Piplad Dam  
 (D) Hamja Kheri Dam (E) Question not attempted  
 निम्नलिखित में से कौन सा राजस्थान में सिंचाई और पेयजल/ जलापूर्ति बांध **नहीं** है ?  
 (A) राम गढ़ बांध (B) गोयका प्रसाद बांध (C) पिपलाद बांध  
 (D) हमजा खेरी बांध (E) अनुत्तरित प्रश्न
61. 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
62. The time period that elapses from the instant of sowing to the instant of harvesting is called :  
 (A) Growth Period (B) Crop period (C) Rotation period  
 (D) Base Period (E) Question not attempted  
 बुआई के क्षण से कटाई के क्षण तक की अवधि को कहा जाता है :  
 (A) वृद्धि अवधि (B) फसल अवधि (C) घूर्णन अवधि  
 (D) आधार अवधि (E) अनुत्तरित प्रश्न
63. 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) 4 L (B) L/2 (C) L  
 (D)  $\sqrt{2}$  L (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न
64. Which one of the following , gives the correct decreasing order of the densities of a soil sample ?  
 (A) Bulk, Saturated, Submerged, Dry (B) Saturated, Submerged, Bulk, Dry  
 (C) Saturated, Bulk, Submerged, Dry (D) Saturated, Bulk, Dry, Submerged  
 (E) Question not attempted  
 निम्नलिखित में से कौन सा, मिट्टी के नमूने के घनत्व का सही घटता क्रम देता है ?  
 (A) थोक, संतृप्त, जलमग्न, सूखा (B) संतृप्त, जलमग्न, थोक, सूखा  
 (C) संतृप्त, थोक, जलमग्न, सूखा (D) संतृप्त, थोक, सूखा, जलमग्न  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
65. 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 7 respectively (B) 20 and 26 respectively (C) 7 and 20 respectively  
 (D) 26 and 20 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 7 (B) क्रमशः 20 और 26 (C) क्रमशः 7 और 20  
 (D) क्रमशः 26 और 20 (E) अनुत्तरित प्रश्न

66. The fund for rebuilding a structure when its economic life is over is termed as :  
 (A) salvage value fund (B) maintenance fund (C) sinking fund  
 (D) scrap value fund (E) Question not attempted  
 किसी संरचना का आर्थिक जीवन समाप्त होने पर उसके पुनर्निर्माण के लिए निधि को कहा जाता है :  
 (A) बचाव मूल्य निधि (B) रखरखाव निधि (C) ऋण शोधन निधि  
 (D) स्क्रेप वैल्यू फंड (E) अनुत्तरित प्रश्न
67. 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 फैलाव '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)  $-\frac{ML^2}{24EI}$  (B)  $-\frac{ML^2}{12EI}$  (C)  $-\frac{ML^2}{2EI}$   
 (D)  $-\frac{ML^2}{6EI}$  (E) Question not attempted/अनुत्तरित प्रश्न
68. 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) I.S. and B.S. (B) F.S. and B.S. (C) F.S. and I.S.  
 (D) B.S. and F.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) I.S. और B.S. (B) F.S. और B.S. (C) F.S. और I.S.  
 (D) B.S. और F.S. (E) अनुत्तरित प्रश्न
69. 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)  $3 \text{ m}^2$  (B)  $1.2 \text{ m}^2$  (C)  $1.5 \text{ m}^2$   
 (D)  $2 \text{ m}^2$  (E) Question not attempted/अनुत्तरित प्रश्न
70. Which of the following is a statically determinate structure ?  
 (A) Two hinged arches (B) Propped cantilever beam (C) Continuous beam  
 (D) Three hinged arches (E) Question not attempted  
 निम्नलिखित में से कौन सा स्थैतिक रूप से निर्धारित संरचना है ?  
 (A) दो टिका हुआ मेहराब (B) प्रोप्ड कैंटिलीवर बीम (C) निरंतर बीम  
 (D) तीन टिका हुआ मेहराब (E) अनुत्तरित प्रश्न
71. Which of the following breed of sheep from Rajasthan is also known as 'Desi Breed' ?  
 (A) Magra (B) Chokla (C) Pugal  
 (D) Malpuri (E) Question not attempted  
 राजस्थान में निम्नलिखित में से किस भेड़ को 'देसी नस्ल' के नाम से भी जाना जाता है ?  
 (A) मगरा (B) चोकला (C) पूगल  
 (D) मालपुरी (E) अनुत्तरित प्रश्न

72. 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) 1430 (B) 1295 (C) 1520  
(D) 1303 (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न
73. During 1857 revolt how long did the administration of Kota remain under the control of rebels ?  
(A) 14 Months (B) 3 Months (C) 9 Months  
(D) 6 Months (E) Question not attempted  
1857 के विद्रोह के दौरान कोटा का प्रशासन कितने समय तक विद्रोहियों के नियंत्रण में रहा ?  
(A) 14 महीने (B) 3 महीने (C) 9 महीने  
(D) 6 महीने (E) अनुत्तरित प्रश्न
74. Sub-Tropical Mountain forest in Rajasthan is found in \_\_\_\_\_ region.  
(A) Pali (B) Jaisalmer (C) Mount Abu  
(D) Jodhpur (E) Question not attempted  
राजस्थान में उप-उष्णकटिबंधीय पर्वतीय वन \_\_\_\_\_ क्षेत्र में पाए जाते हैं।  
(A) पाली (B) जैसलमेर (C) माउंट आबू  
(D) जोधपुर (E) अनुत्तरित प्रश्न
75. 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) 1/12 (B) 1/2 (C) 1/3  
(D) 1/5 (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न
76. If a cantilever beam carries a u.d.l over its entire span, then shape of shear force diagram and bending moment diagram respectively are :  
(A) Rectangle and triangle (B) Triangle and quadratic parabola  
(C) Triangle and cubic parabola (D) Quadratic parabola and cubic parabola  
(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) आयत और त्रिभुज (B) त्रिभुज और चतुष्कोणीय परवलय  
(C) त्रिभुज और घन परवलय (D) चतुष्कोणीय परवलय और घन परवलय  
(E) अनुत्तरित प्रश्न
77. For testing compressive strength of cement, the size of the cube used is :  
(A) 100 mm (B) 50 mm (C) 70.6 mm  
(D) 150 mm (E) Question not attempted  
सीमेंट की संपीड़न शक्ति का परीक्षण करने के लिए, प्रयुक्त घन का आकार है :  
(A) 100 मिमी (B) 50 मिमी (C) 70.6 मिमी  
(D) 150 मिमी (E) अनुत्तरित प्रश्न
78. Closed contours of decreasing values towards their centre, represent :  
(A) A river bed (B) A hill (C) A depression  
(D) A saddle or pass (E) Question not attempted  
अपने केंद्र की ओर घटते मानों वाली बंद समोच्च रेखा दर्शाती है :  
(A) एक नदी तल (B) एक पहाड़ी (C) एक अवसाद  
(D) एक काठी या दर्रा (E) अनुत्तरित प्रश्न

79. The best irrigation method that suits area where scarcity of irrigation water is :  
 (A) check flooding (B) sprinkler irrigation (C) drip irrigation  
 (D) furrow irrigation (E) Question not attempted  
 सिंचाई के पानी की कमी वाले क्षेत्रों के लिए सबसे अच्छी सिंचाई विधि है :  
 (A) बाढ़ नियंत्रण (B) स्प्रिंकलर सिंचाई (C) ड्रिप सिंचाई  
 (D) फरो सिंचाई (E) अनुत्तरित प्रश्न
80. Which mode allows the user to draw 90° straight line in Auto - CAD ?  
 (A) Osnap (B) Ortho (C) Polar tracking  
 (D) Linear (E) Question not attempted  
 कौन सा मोड उपयोगकर्ता को ऑटो-सीएडी (Auto - CAD) में 90° सीधी रेखा खींचने की अनुमति देता है ?  
 (A) ओस्नेप (B) ऑर्थो (C) ध्रुवीय ट्रैकिंग  
 (D) रैखिक (E) अनुत्तरित प्रश्न
81. Choose the correct sequence of requirements :  
 सही क्रम चुनें :  
 (A)  $GIR < FIR < NIR > CIR$  (B)  $GIR > FIR > NIR > CIR$  (C)  $CIR > GIR > FIR > NIR$   
 (D)  $FIR > GIR > NIR > CIR$  (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न
82. The maximum shear stress ( $\tau_{max}$ ) for a soil mass is equal to :  
 मिट्टी के द्रव्यमान के लिए अधिकतम कतरनी तनाव ( $\tau_{max}$ ) निम्न के बराबर है :  
 (A)  $(\sigma_3 - \sigma_1)/2$  (B)  $(\sigma_1 - \sigma_3)/2$  (C)  $(\sigma_1 + \sigma_3)/2$   
 (D)  $(\sigma_1 \times \sigma_3)/2$  (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न
83. 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)  $5 \pi$  kW (B)  $7.5 \pi$  kW (C)  $15 \pi$  kW  
 (D)  $10 \pi$  kW (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न
84. 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 ' $\delta$ ' between A and B ? Calculate using slope - deflection method.  
 एक सतत बीम के मध्यवर्ती स्पैन AB पर बाहरी भार प्रणाली के अधीन, A पर ( $M_A$ ) मोमेंट का मान A और B के बीच स्तर के अंतर ' $\delta$ ' के कारण क्या होगा ? इसे स्लोप-डिफ्लेक्शन विधि का उपयोग करके गणना करें।  
 (A)  $\frac{6EI\delta}{l^2}$  (B)  $\frac{4EI\delta}{l^2}$  (C)  $\frac{8EI\delta}{l^2}$   
 (D)  $\frac{3EI\delta}{l^2}$  (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न
85. The design bond stress for plain bars in compression as compared to plain bars in tension is :  
 (A) 25% less (B) 60% more (C) 60% less  
 (D) 25% more (E) Question not attempted  
 तनाव में सादे सलाखों की तुलना में संपीड़न में सादे सलाखों के लिए डिज़ाइन बंधन तनाव है :  
 (A) 25% कम (B) 60% अधिक (C) 60% कम  
 (D) 25% अधिक (E) अनुत्तरित प्रश्न

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

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

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

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

87. 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) Ganeshwar (B) Ahar (C) Bagor  
(D) Banas (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) गणेश्वर (B) आहड़ (C) बागोर  
(D) बनावस (E) अनुत्तरित प्रश्न

88. \_\_\_\_\_ is the most productive soil found in Eastern Rajasthan.

Choose the **most appropriate** answer from the options given below.

- (A) Red and Loamy (B) Black (C) Sandy  
(D) Jalod (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) लाल और लूमी (B) काली (C) रेतीली  
(D) जालोद (E) अनुत्तरित प्रश्न

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

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

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

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

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

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

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

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

91. 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) 2 : 1 (B) 1 : 1 (C) 1.25 : 1  
(D) 1.5 : 1 (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न



92. The uniformity coefficient of a soil is :  
 (A) The ratio of  $D_{30}$  and  $D_{60}$  size (B) The ratio of  $D_{30}$  and  $D_{10}$  size  
 (C) The ratio of  $D_{60}$  and  $D_{10}$  size (D) The ratio of  $\frac{D_{30}^2}{D_{60}D_{10}}$  (E) Question not attempted
- मिट्टी का एकरूपता गुणांक है :  
 (A)  $D_{30}$  और  $D_{60}$  आकार का अनुपात (B)  $D_{30}$  और  $D_{10}$  आकार का अनुपात  
 (C)  $D_{60}$  और  $D_{10}$  आकार का अनुपात (D)  $\frac{D_{30}^2}{D_{60}D_{10}}$  का अनुपात (E) अनुत्तरित प्रश्न
93. 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)  $(N - 4) \times 180^\circ$  (B)  $(N - 2) \times 180^\circ$  (C)  $(N - 1) \times 180^\circ$   
 (D)  $(2N - 1) \times 180^\circ$  (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न
94. In ordinary residential and public buildings, the D.P.C. is generally provided at :  
 (A) Midway between ground level and water table level  
 (B) Ground level  
 (C) Plinth level  
 (D) 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 और जल स्तर के बीच में  
 (B) भूतल  
 (C) प्लिंथ स्तर  
 (D) जल स्तर  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
95. Lateral ties in RC columns are provided to resist :  
 (A) Both bending moment and shear force (B) Bending moment  
 (C) Shear force (D) Buckling of longitudinal steel bars  
 (E) Question not attempted
- आरसी (RC) कॉलम में पार्श्व संबंध प्रतिरोध करने के लिए प्रदान किए जाते हैं :  
 (A) बंकन आघूर्ण एवं अपरूपण बल दोनों (B) बंकन आघूर्ण का  
 (C) अपरूपण बल (D) अनुदैर्घ्य स्टील बार के बकलिंग का  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
96. Rate of consolidation :  
 (A) is unaffected by permeability of soil. (B) increases with decrease in temperature.  
 (C) increases with increase in temperature. (D) is independent on temperature.  
 (E) Question not attempted
- संघनन की दर :  
 (A) मिट्टी की पारगम्यता से अप्रभावित होती है। (B) तापमान में कमी के साथ वृद्धि होती है।  
 (C) तापमान में वृद्धि के साथ वृद्धि होती है। (D) तापमान से अप्रभावित रहती है।  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न

97. For a beam of uniform rectangular section, used as simply supported beam, following statements are made :
- bending stress at neutral axis is maximum.
  - bending stress at top and bottom edges are maximum.
  - shear stress is maximum at top and bottom edges.
  - shear stress is maximum at neutral axis.

Which of the above statements are correct ?

- (A) (b) and (c) (B) (a) and (c) (C) (b) and (d)  
(D) (a) and (d) (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 गए हैं :

- तटस्थ अक्ष पर बंकन तनाव अधिकतम होता है।
- ऊपरी और निचले किनारों पर बंकन तनाव अधिकतम होता है।
- अपरूपण प्रतिबल ऊपरी और निचले किनारों पर अधिकतम होता है।
- तटस्थ अक्ष पर अपरूपण प्रतिबल अधिकतम होता है।

उपरोक्त में से कौन सा कथन सही है ?

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

98. The type of floor in which marble chips are used is :

- (A) terrazo floor (B) marble floor (C) mosaic floor  
(D) cement floor (E) Question not attempted

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

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

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

- Back sights, intermediate sights and fore sights.
- Fore sights and back sights only.
- Back sights and intermediate sights only.
- Back sights only.
- Question not attempted

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

- पीछे के दृश्य, मध्यवर्ती दृश्य और आगे के दृश्य के लिए।
- केवल आगे के दृश्य और पीछे के दृश्य के लिए।
- केवल पीछे के दृश्य और मध्यवर्ती दृश्य के लिए।
- केवल पीछे के दर्शनीय स्थल के लिए।
- अनुत्तरित प्रश्न

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

यदि डोलोमाइट खनिज सिर्फ मैग्नीशियम कार्बोनेट और कैल्शियम कार्बोनेट का समावेशन है, तो इन खनिजों का लगभग सम्मिश्रण क्या होगा ?

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

101. The Governor can remove the State Chief Information Commissioner under the following circumstances :
- If he is adjudged an insolvent.
  - If he engages in any paid employment outside the duties of his office during his term in office.
  - If he has acquired such financial or other interests as is likely to affect prejudicially his office functions.
  - 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), (b), (c), (d) (B) (a), (c), (d) only (C) (a), (b), (c) only  
(D) (b), (c), (d) only (E) Question not attempted
- राज्यपाल निम्नलिखित परिस्थितियों में राज्य प्रमुख सूचना आयुक्त को हटा सकते हैं :-
- यदि उन्हें दिवालिया घोषित किया जाता है।
  - यदि वे अपने कार्यकाल के दौरान अपने कार्यालय के कर्तव्यों के बाहर किसी भी भुगतान वाली नौकरी में संलग्न होते हैं।
  - यदि उसने ऐसे वित्तीय या अन्य हित अर्जित कर लिए हैं, जिनसे उसके पदीय कार्यों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ने की संभावना हो।
  - 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) (a), (b), (c), (d) (B) केवल (a), (c), (d) (C) केवल (a), (b), (c)  
(D) केवल (b), (c), (d) (E) अनुत्तरित प्रश्न
102. Which of the following crop is known to grow in larger area in Rajasthan (as per area estimate of principal crops 2020-21) ?
- (A) Rice (B) Linseed (C) Sugarcane  
(D) Tur (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) चावल (B) अलसी (C) गन्ना  
(D) अरहर (E) अनुत्तरित प्रश्न
103. Smt. Lakshmi Kumari Chundawat of Rajasthan received Padma Shri in which of the following field ?
- (A) Trade and Industry (B) Social Work (C) Civil Service  
(D) Literature and Education (E) Question not attempted
- राजस्थान की श्रीमती लक्ष्मी कुमारी चूंडावत को निम्नलिखित में से किस क्षेत्र में पद्मश्री मिला ?
- (A) व्यापार और उद्योग (B) सामाजिक कार्य (C) सिविल सेवा  
(D) साहित्य और शिक्षा (E) अनुत्तरित प्रश्न
104. In Rajasthan putting a gold nail between the teeth is known as :
- (A) Damna (B) Choonp (C) Borla  
(D) Hamel (E) Question not attempted
- राजस्थान में दांतों के बीच सोने की कील लगाने को क्या कहते हैं ?
- (A) दामना (B) चूंप (C) बोरला  
(D) हैमेल (E) अनुत्तरित प्रश्न
105. Who among the following was sent to the Maharana Pratap's court in III (third) group to force him accept his sovereignty ?
- (A) Jalal Khan (B) Man Singh (C) Bhagwandas  
(D) Todarmal (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) जलाल खान (B) मान सिंह (C) भगवानदास  
(D) टोडरमल (E) अनुत्तरित प्रश्न

106. Bleeding channels in concrete remain continuous if the water-cement ratio used is :
- (A) Not affected by water-cement ratio (B) More than 0.7 (C) Equal to 0.7  
(D) Less than 0.7 (E) Question not attempted

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

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

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

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

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

- | List I                          | List II  |
|---------------------------------|--|
| (a) Hydrometer                  | (i) Determination of shear parameter             |
| (b) Plate load test set up      | (ii) Determination of specific gravity           |
| (c) Pycnometer                  | (iii) Determination of bearing capacity of soils |
| (d) Direct shear test apparatus | (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                                       | सूची II  |
|--|--|
| (a) हाइड्रोमीटर                              | (i) अपरूपण पैरामीटर का निर्धारण                  |
| (b) प्लेट लोड परीक्षण सेट अप                 | (ii) विशिष्ट गुरुत्व का निर्धारण                 |
| (c) पिकनोमीटर                                | (iii) मिट्टी की वहन क्षमता का निर्धारण           |
| (d) प्रत्यक्ष कतरनी परीक्षण उपकरण            | (iv) मिट्टी के लिए कण (ग्रेन) आकार वितरण परीक्षण |
| (A) (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(ii), (d)-(i)   | (B) (a)-(ii), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(i)       |
| (C) (a)-(iv), (b)-(i), (c)-(ii), (d)-(iii)   | (D) (a)-(ii), (b)-(i), (c)-(iv), (d)-(iii)       |
| (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न |  |

110. 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) 3 (B) 0 (C) 1  
(D) 2 (E) Question not attempted/ अनुत्तरित प्रश्न

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

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

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

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

112. Quartzite is a :

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

क्वार्ट्जाइट एक है :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

116. Which of the following is the width of Rajasthan from East to West ?  
 (A) 826 km (B) 839 km (C) 859 km  
 (D) 869 km (E) Question not attempted  
 राजस्थान की पूर्व से पश्चिम चौड़ाई निम्नलिखित में से कितनी है ?  
 (A) 826 किमी (B) 839 किमी (C) 859 किमी  
 (D) 869 किमी (E) अनुत्तरित प्रश्न
117. The works which throw light on the achievements and incidents of a particular individual and dynasty are called :  
 (A) Sakhi (B) Marasya (C) Prakas  
 (D) Raso (E) Question not attempted  
 वे रचनाएँ जो किसी व्यक्ति विशेष और वंश की उपलब्धियों और घटनाओं पर प्रकाश डालती हैं, कहलाती हैं :-  
 (A) साखी (B) मारस्य (C) प्रकाश  
 (D) रासो (E) अनुत्तरित प्रश्न
118. The famous Badal Mahal built using parera stone is located on the banks of which of the following lakes ?  
 (A) Dhebar Lake (B) Anasagar Lake (C) Gaibsagar Lake  
 (D) Pushkar Lake (E) Question not attempted  
 पेरा पत्थर से निर्मित प्रसिद्ध बादल महल निम्नलिखित में से किस झील के किनारे स्थित है ?  
 (A) डेबर झील (B) आनासागर झील (C) गैबसागर झील  
 (D) पुष्कर झील (E) अनुत्तरित प्रश्न
119. Which of the following regions of Rajasthan is known to have drought once in three years ?  
 (A) Bholpur (B) Jodhpur (C) Kota  
 (D) Bharatpur (E) Question not attempted  
 राजस्थान का निम्नलिखित में से कौन सा क्षेत्र तीन साल में एक बार सूखे के लिए जाना जाता है ?  
 (A) भोलपुर (B) जोधपुर (C) कोटा  
 (D) भरतपुर (E) अनुत्तरित प्रश्न
120. According to Rajasthan Public Service Guarantee Act-2011, what is the time limit for verification of passport by Home (Police) Department ?  
 (A) 30 days (B) 15 days (C) 20 days  
 (D) 25 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) 30 दिन (B) 15 दिन (C) 20 दिन  
 (D) 25 दिन (E) अनुत्तरित प्रश्न

- o o o -

[ SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिए स्थान ]

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिए स्थान

उत्तर पत्रक में दो प्रतियाँ हैं - मूल प्रति और द्वितीय प्रति, परीक्षा समाप्ति पर परीक्षा कक्ष छोड़ने से पूर्व परीक्षार्थी उत्तर पत्रक की दोनों प्रतियाँ वीक्षक को सौंपेंगे, परीक्षार्थी स्वयं द्वितीय प्रति को अलग नहीं करें। वीक्षक द्वारा उत्तर पत्रक की मूल प्रति को अपने पास जमा कर, द्वितीय प्रति को मूल प्रति से कट लाइन से मोड़ कर सावधानीपूर्वक अलग कर परीक्षार्थी को सौंपेंगे। परीक्षार्थी द्वितीय प्रति को अपने साथ ले जायेंगे।