

1. Mohanlal, honoured with National award, is related to which of the following art?

- (A) Molela terracotta art
- (B) Bandhej art
- (C) Theva art
- (D) Usta art



राष्ट्रीय पुरस्कार प्राप्त मोहनलाल किस शिल्प कला से संबंधित हैं?

- (A) मोलेला मृण्मूर्ति कला
- (B) बंधेज कला
- (C) थेवा कला
- (D) उस्ता कला

2. Which forests are found in Rajasthan with an average annual rainfall of 75 to 110 cm?

- (A) Mixed deciduous forest
- (B) Subtropical evergreen forest
- (C) Dry teak forest
- (D) Dry forest

राजस्थान में 75 से 110 से.मी. वार्षिक वर्षा वाले क्षेत्रों में कौनसे वन पाये जाते हैं?

- (A) मिश्रित पतझड़ वन
- (B) उपोष्ण सदाबहार वन
- (C) शुष्क सागवान वन
- (D) शुष्क वन

3. Read the following statements about Rajasthan Guaranteed Delivery of Public Services Act 2011 –

- (i) It was launched with 108 services of 15 government department.
- (ii) In the calculation of stipulated time to deliver a service, official holidays are excluded.

Choose the correct code -

- (A) Only (ii) is true
- (B) Neither (i) nor (ii) is true
- (C) Both (i) and (ii) are true
- (D) Only (i) is true

राजस्थान लोक सेवाओं के प्रदान की गारंटी अधिनियम-2011 के बारे में अधोलिखित कथनों को पढ़िए -

- (i) इसकी शुरुआत 15 सरकारी विभागों की 108 सेवाओं से की गई।
- (ii) सेवा प्रदान करने की निर्धारित अवधि की गणना में राजकीय अवकाशों को छोड़ा जाता है।

सही कूट का चयन कीजिए -

- (A) केवल (ii) सही है
- (B) न तो (i) ना ही (ii) सही है
- (C) (i) एवं (ii) दोनों सही हैं
- (D) केवल (i) सही है

4. Which districts are benefited by Gajner lift canal?

- (A) Bikaner – Ganganagar
- (B) Jodhpur – Jaisalmer
- (C) Bikaner – Jodhpur
- (D) Bikaner – Nagaur

कौन से जिले गजनेर लिफ्ट नहर से लाभान्वित होते हैं?

- (A) बीकानेर – गंगानगर
- (B) जोधपुर – जैसलमेर
- (C) बीकानेर – जोधपुर
- (D) बीकानेर – नागौर

5. Which one of the following (Inscription - District/Place) is not correctly matched?

- (A) Manmori-Chittor
- (B) Chirwa-Udaipur
- (C) Basantgarh-Sirohi
- (D) Ghatiyal-Jaisalmer

निम्नलिखित में से कौनसा (अभिलेख/शिलालेख - जिला/स्थान) सुमेलित नहीं है?

- (A) मानमोरी-चित्तौड़
- (B) चीरवा-उदयपुर
- (C) बसन्तगढ़-सिरोही
- (D) घटियाल-जैसलमेर

6. Who inaugurated 'Greater Rajasthan' on 30th March, 1949?

- (A) Sardar Vallabh Bhai Patel
- (B) Hiralal Shastri
- (C) Pt. Jawahar Lal Nehru
- (D) N. V. Gadgil

'बृहद् राजस्थान' का उद्घाटन 30 मार्च, 1949 को किसने किया?

- (A) सरदार वल्लभ भाई पटेल
- (B) हीरालाल शास्त्री
- (C) पं. जवाहरलाल नेहरू
- (D) एन. वी. गाडगिल

7. Who among the following are not under the purview of enquiry of Lokayukta in Rajasthan?

- (i) Ministers
- (ii) Department Secretaries
- (iii) Employees of State Assembly Secretariat
- (iv) Accountant General, Rajasthan

Choose the correct code -

- (A) (i) & (iv) (B) (i), (ii) & (iv)
- (C) (iii) & (iv) (D) only (iv)

निम्नलिखित में से कौन राजस्थान में लोकायुक्त की जाँच के दायरे में नहीं आते?

- (i) मंत्री
 - (ii) विभागीय सचिव
 - (iii) राज्य विधान सभा सचिवालय के कर्मी
 - (iv) महालेखाकार - राजस्थान
- सही कूट का चयन कीजिए -

- (A) (i) एवं (iv) (B) (i), (ii) एवं (iv)
- (C) (iii) एवं (iv) (D) केवल (iv)

8. The Atal Bhujal Yojana is implemented with financial assistance of the -

- (A) Japan International Cooperative Agency
- (B) Asian Development Bank
- (C) Canadian International Development Agency
- (D) World Bank

अटल भूजल योजना किसके वित्तीय सहयोग से लागू की गई?

- (A) जापान इण्टरनेशनल कोऑपरेटिव एजेंसी
- (B) एशियाई विकास बैंक
- (C) कैंनेडियन इण्टरनेशनल डेवलपमेंट एजेंसी
- (D) विश्व बैंक

9. 'Seif' is a -
(A) Mountain Peak in Aravali
(B) Parabolic Sand Dune
(C) Longitudinal Sand Dune
(D) Transverse Sand Dune

'सीफ' है एक -

- (A) अरावली पर्वत में चोटी
(B) पैराबोलिक बालुका स्तूप
(C) अनुदैर्घ्य बालुका स्तूप
(D) अनुप्रस्थ बालुका स्तूप
10. Which one of the following lakes of Rajasthan does not come under the National Lake Conservation Program?
(A) Pichhola (B) Kolayat
(C) Fateh Sagar (D) Ana Sagar

राजस्थान की निम्नलिखित झीलों में से कौनसी राष्ट्रीय झील संरक्षण कार्यक्रम के अन्तर्गत नहीं आती है?

- (A) पिछोला (B) कोलायत
(C) फतेह सागर (D) आना सागर
11. Dadhimati Mata Temple is situated at -
(A) Goth-Manglod (Nagaur)
(B) Kansuwa (Kota)
(C) Osian (Jodhpur)
(D) Piplud (Barmer)

दधीमती माता का मन्दिर स्थित है -

- (A) गोठ-मांगलोद (नागौर)
(B) कंसुआ (कोटा)
(C) ओसियां (जोधपुर)
(D) पीपलूद (बाड़मेर)
12. On which Massacre of Rajasthan Gandhi ji remarked as "Dual Dyersshahi"?
(A) Neemuchana (B) Dabi
(C) Begun (D) Mangarh

राजस्थान के किस नरसंहार को गाँधी जी ने "दोहरी डायरशाही" की संज्ञा दी?

- (A) नीमूचाना (B) डाबी
(C) बेगू (D) मानगढ़

13. British Cantonments in Rajasthan during the revolt of 1857 were -
(A) 8 (B) 3
(C) 5 (D) 6

1857 की क्रांति के दौरान राजस्थान में ब्रिटिश छावनिया थी -

- (A) 8 (B) 3
(C) 5 (D) 6

14. Which Mughal emperor presented the Shergarh Fort to Kota Maharao Bhim Singh as a reward?
(A) Shahjahan (B) Shah Alam
(C) Farrukhsiyar (D) Aurangzeb

किस मुगल सम्राट ने कोटा महाराव भीमसिंह को पुरस्कार स्वरूप शेरगढ़ का किला प्रदान किया था?

- (A) शाहजहाँ (B) शाह आलम
(C) फर्रुखसियर (D) औरंगजेब

15. The total length of railway route in Rajasthan as on March 2020 was -
(A) 5998 km (B) 5737 km
(C) 5800 km (D) 5837 km

मार्च 2020 तक राजस्थान में रेलमार्गों की कुल लम्बाई थी?

- (A) 5998 कि.मी. (B) 5737 कि.मी.
(C) 5800 कि.मी. (D) 5837 कि.मी.

16. On which part of body is the Toti ornament worn?
(A) Nose (B) Waist
(C) Ears (D) Hand

टोटी आभूषण शरीर के किस भाग में पहना जाता है?

- (A) नाक (B) कटि
(C) कान (D) हाथ

17. At the second Saka of Chittor which queen performed Johar?
(A) Jija Bai (B) Padmini
(C) Karnavati (D) Jasmati

चित्तौड़ के द्वितीय साका में किस रानी ने जौहर किया था?

- (A) जीजा बाई (B) पद्मिनी
(C) करनावती (D) जसमती

18. Which one of the following is not a Ghan (Auto phonic) folk instrument?

- (A) Hankle (B) Manjira
(C) Bankia (D) Chhinpia

निम्नलिखित में से कौन सा घन लोक वाद्य यन्त्र नहीं है?

- (A) हॉंकल (B) मंजीरा
(C) बांकिया (D) चींपिया

19. Which of the following is not a folk Drama style of Rajasthan?

- (A) Dhadi (B) Khayal
(C) Swang (D) Rammat

निम्नलिखित में से कौनसी राजस्थान में लोक नाट्य शैली नहीं है?

- (A) ढाडी (B) खयाल
(C) स्वांग (D) रम्मत

20. The correct sequence of districts located on the international border of Rajasthan from North to South is -

- (A) Bikaner, Ganganagar, Jaisalmer, Barmer
(B) Ganganagar, Barmer, Bikaner, Jaisalmer
(C) Jaisalmer, Bikaner, Barmer, Ganganagar
(D) Ganganagar, Bikaner, Jaisalmer, Barmer

राजस्थान की अंतर्राष्ट्रीय सीमा पर स्थित जिलों का उत्तर से दक्षिण का सही क्रम है -

- (A) बीकानेर, गंगानगर, जैसलमेर, बाड़मेर
(B) गंगानगर, बाड़मेर, बीकानेर, जैसलमेर
(C) जैसलमेर, बीकानेर, बाड़मेर, गंगानगर
(D) गंगानगर, बीकानेर, जैसलमेर, बाड़मेर

21. The Barli inscription, which is believed to be of Pre-Ashoka Period, is located at -

- (A) Tonk (B) Bhilwara
(C) Ajmer (D) Sikar

बड़ली का शिलालेख, जो कि अशोक काल से पूर्व का माना जाता है, कहाँ स्थित है?

- (A) टोंक (B) भीलवाड़ा
(C) अजमेर (D) सीकर

22. Which of the following (Ancient Area - Recent Districts/ District) is not correctly matched?

- (A) Jangal Desh - Bikaner (B) Shivi - Chittorgarh
(C) Sapadalaksha - Sikar and Jhunjhunu (D) Arbud - Sirohi

निम्नलिखित में से कौनसा (प्राचीन अंचल - वर्तमान जिले/जिला) सुगोहित नहीं है?

- (A) जॉंगलदेश - बीकानेर (B) शिवि - चित्तौड़गढ़
(C) सपादलक्ष - सीकर (D) अर्बुद - सिरोंही और झुंझुनू

23. Kishangarh airport is inaugurated on -

- (A) October, 2019
(B) October, 2017
(C) October, 2015
(D) October, 2018

किशनगढ़ हवाई अड्डे का उद्घाटन किया गया -

- (A) अक्टूबर, 2019 को
(B) अक्टूबर, 2017 को
(C) अक्टूबर, 2015 को
(D) अक्टूबर, 2018 को

24. The painter, who is known for his life-sized portraits -

- (A) Sahibdin of Mewar
(B) Ahmed Ali of Bikaner
(C) Nihal Chand of Kishangarh
(D) Sahibram of Jaipur

चित्रकार जो अपने आदमकद व्यक्ति चित्रों के लिए जाना जाता है -

- (A) मेवाड़ का साहिबदीन
(B) बीकानेर का अहमद अली
(C) किशनगढ़ का निहालचंद
(D) जयपुर का साहिबराम

25. Latiyal Mata Temple is located in Rajasthan at which place?

- (A) Phalodi (B) Ghanerao
(C) Hadvecha (D) Jasol

लटियाल माता का मन्दिर राजस्थान में किस स्थान पर अवस्थित है?

- (A) फलोदी में (B) घाणेराम में
(C) हडवेचा में (D) जसोल में



26. Which (Irrigation Projects – District/Districts) of the following is not correctly matched?
- (A) Sawan Bhadon – Kota
(B) Nohar-Sidhmukh – Hanumangarh and Churu
(C) Som kagdar – Rajsamand
(D) Som-Kamla-Amba –Dungarpur

निम्नलिखित (सिंचाई परियोजना – जिला/जिले) में से कौनसा सुमेलित नहीं है?

- (A) सावन भादों – कोटा
(B) नोहर-सिद्धमुख – हनुमानगढ़ और चुरू
(C) सोम कागदर – राजसमन्द
(D) सोम-कमला-अम्बा – डूंगरपुर

27. The Agriculture done by the Bhils in the hilly area in Rajasthan is called –

- (A) Bewar (B) Dajia
(C) Jhum (D) Chimata

राजस्थान में भीलों द्वारा पहाड़ी भागों में की जाने वाली कृषि कहलाती है –

- (A) बेवर (B) दजिया
(C) झूम (D) चिमाता

28. During the rule of which Mewar ruler silver was found in Jawar mines?

- (A) Maharana Lakha (B) Rana Shetra Singh
(C) Rana Hammir (D) Maharana Mokal

किस मेवाड़ शासक के समय जावर की खानों में चाँदी की प्राप्ति हुई थी?

- (A) महाराणा लाखा (B) राणा क्षेत्र सिंह
(C) राणा हम्मीर (D) महाराणा मोकल

29. Which sect is known for protecting the green trees?

- (A) Ramsnehi (B) Bishnoi
(C) Laldasi (D) Niranjani

हरे वृक्षों की रक्षा के लिए किस सम्प्रदाय को जाना जाता है?

- (A) रामस्नेही (B) विश्नोई
(C) लालदासी (D) निरंजनी

30. Which of the following rituals is related to marriage?

- (A) Jalwa Puja (B) Mausar
(C) Jadula (D) Mooth Bharai

निम्नलिखित में से कौन सी प्रथा विवाह से संबंधित है?

- (A) जलवा पूजन (B) मौसर
(C) जड़ूला (D) मूठ भराई

31. Which is not correctly matched?

- (A) Blue City – Jodhpur
(B) Gateway of the Desert – Jaisalmer
(C) Gibraltar of Rajasthan – Ajmer
(D) City of hundred Islands – Banswara

कौन सा सही सुमेलित नहीं है?

- (A) नीला शहर – जोधपुर
(B) मरुस्थल का प्रवेशद्वार – जैसलमेर
(C) राजस्थान का जिब्राल्टर – अजमेर
(D) सौ द्वीपों का शहर – बांसवाड़ा

32. Recently in which districts of Rajasthan large deposits of potash have been found?

- (A) Kota, Baran
(B) Ganganagar, Bikaner, Nagaur
(C) Udaipur, Rajsamand
(D) Jaipur, Sikar

हाल ही में राजस्थान के किन जिलों में पोटैश के बड़े भण्डार मिले हैं?

- (A) कोटा, बारां
(B) गंगानगर, बीकानेर, नागौर
(C) उदयपुर, राजसमन्द
(D) जयपुर, सीकर

33. Who appoints the Protem Speaker in Rajasthan Legislative Assembly?

- (A) Leader of Opposition
- (B) Chief Minister
- (C) Governor
- (D) Member of Legislative Assembly

राजस्थान विधानसभा में प्रोटेम स्पीकर की नियुक्ति कौन करता है?

- (A) नेता प्रतिपक्ष
- (B) मुख्यमंत्री
- (C) राज्यपाल
- (D) विधानसभा सदस्य

34. Which wildlife sanctuary is famous for Black Buck and Kurja?

- (A) Sajjanganrh (B) Gajner
- (C) Sariska (D) Talchhapar

कौनसा वन्यजीव अभ्यारण्य काले हिरण और कुरजा के लिए प्रसिद्ध है?

- (A) सज्जनगढ़ (B) गजनेर
- (C) सरिस्का (D) तालछापर

35. Mahi Kanchan and Mahi Dhawal are varieties of which crop?

- (A) Rice (B) Maize
- (C) Barley (D) Wheat

माही कंचन और माही धवल किस फसल की किस्में हैं?

- (A) चावल (B) मक्का
- (C) जौ (D) गेहूँ

36. In which year the Rajasthan Land Revenue Act was enacted?

- (A) 1955 (B) 1952
- (C) 1950 (D) 1956

राजस्थान भू राजस्व अधिनियम किस वर्ष पारित हुआ?

- (A) 1955 (B) 1952
- (C) 1950 (D) 1956

37. The 'Battle of Gingoli (Parbatsar)' (1807 A.D.) was fought between -

- (A) Jaipur and Bharatpur
- (B) Jaipur and Kota
- (C) Kota and Udaipur
- (D) Jaipur and Jodhpur

'जिंगोली (परबतसर) का युद्ध' (1807 ई.) लड़ा गया था -

- (A) जयपुर और भरतपुर के मध्य
- (B) जयपुर और कोटा के मध्य
- (C) कोटा और उदयपुर के मध्य
- (D) जयपुर और जोधपुर के मध्य

38. 'Chokhelao mahal' is situated in which fort of Rajasthan?

- (A) Hanumangarh fort (B) Jodhpur fort
- (C) Bikaner fort (D) Amer fort

'चोखोलाव महल' राजस्थान के किस किले में स्थित है?

- (A) हनुमानगढ़ दुर्ग (B) जोधपुर दुर्ग
- (C) बीकानेर दुर्ग (D) आमेर दुर्ग

39. In revenue system of dynasties of Rajasthan which land was considered as the private property of the King?

- (A) Bhaum (B) Jagir
- (C) Khalsa (D) Hawala

राजस्थान के राजवंशों के राजस्व प्रणाली के अंतर्गत किस प्रकार की भूमि को राजा की निजी सम्पत्ति माना जाता था?

- (A) भौम (B) जागीर
- (C) खालसा (D) हवाला

40. Akha Teej falls in the month of -

- (A) Falgun (B) Vaisakha
- (C) Chaitra (D) Kartik

आखा तीज किस माह में आती है?

- (A) फाल्गुन (B) वैशाख
- (C) चैत्र (D) कार्तिक

41. Consider the following statements –
When cement is tested for setting time; on gauging it shows quick setting. This phenomenon is known as 'Flash set' of cement is due to the presence of high –

(1) Tricalcium Aluminate (C3A) in cement
(2) Alkalies in cement
(3) Tricalcium silicate (C3S) in cement
Which of these statements are correct?

- (A) 1, 2 and 3 (B) 1 and 2
(C) 1 and 3 (D) 2 and 3

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए –

जब समय निर्धारित करने के लिए सीमेंट का परीक्षण किया जाता है; गोजिंग पर त्वरित सेटिंग दिखता है सीमेंट के 'फ्लैश सेट' के रूप में जानी जाने वाली यह घटना उच्च की उपस्थिति के कारण है –

(1) सीमेंट में ट्राईकैल्शियम एल्युमिनेट (C3A)
(2) सीमेंट में क्षार
(3) सीमेंट में ट्राईकैल्शियम सिलिकेट (C3S)
इनमें से कौन से कथन सही हैं?

- (A) 1, 2 और 3 (B) 1 और 2
(C) 1 और 3 (D) 2 और 3

42. Which of the following is not a varnish?

(A) Asphalt varnish (B) Flat varnish
(C) Spar varnish (D) Methyl varnish

निम्नलिखित में से कौनसा वार्निश नहीं है?

(A) एस्फाल्ट वार्निश (B) फ्लैट वार्निश
(C) स्पार वार्निश (D) मिथाइल वार्निश

43. Brad's Test is conducted related to stone –

(A) To check weather resistance
(B) For frost resistance
(C) To check hardness
(D) None of these

स्टोन से संबंधित ब्रेड का टेस्ट होता है –

(A) मौसम प्रतिरोध की जांच करने के लिए
(B) ठंड प्रतिरोध के लिए
(C) कठोरता की जांच करने के लिए
(D) इनमें से कोई नहीं

44. The rise of water level on the upstream of the structure after the construction of the weir/barrage is called as –

(A) Pond level (B) Afflux
(C) Flood level (D) None of these

वीर/बैराज के निर्माण के बाद संरचना के अपस्ट्रीम पर पानी के स्तर का उदय को कहा जाता है –

(A) तालाब का स्तर (B) एक केन्द्र की ओर प्रवाह
(C) बाढ़ का स्तर (D) इनमें से कोई नहीं

45. A property fetches a net annual income of ₹1000 deducting all outgoings. The capitalized value of the property for the rate of interest 6% will be (in ₹) –

(A) ₹16667.00 (B) ₹15003.00
(C) ₹18000.00 (D) None of the above

एक सम्पत्ति सभी खर्च में कटौती के बाद 1000₹ की शुद्ध वार्षिक आय प्राप्त करती है। 6% ब्याज दर के लिए संपत्ति का पूंजीकृत मूल्य होगा (रुपये में) –

(A) 16667.00₹ (B) 15003.00₹
(C) 18000.00₹ (D) इनमें से कोई नहीं

46. Why H_2O_2 is added into soil before performing hydrometer analysis?

(A) To prevent clogging of soil particles
(B) As a dispersing agent
(C) To remove the organic content
(D) None of the above

हाइड्रोमीटर विश्लेषण करने से पहले H_2O_2 को मिट्टी में क्यों मिलाया जाता है?

(A) मिट्टी के कणों को रोकने के लिए
(B) एक फैलाव एजेंट के रूप में
(C) जैविक सामग्री को हटाने के लिए
(D) इनमें से कोई भी नहीं

47. What is the actual size (mm) of standard modular brick as per Indian Standards?

- (A) $190 \times 90 \times 90$ (B) $200 \times 100 \times 100$
(C) $229 \times 114 \times 76$ (D) None of these

भारतीय मानकों के अनुसार मानक मॉड्यूलर ईंट का वास्तविक आकार (मिमी.) क्या है?

- (A) $190 \times 90 \times 90$ (B) $200 \times 100 \times 100$
(C) $229 \times 114 \times 76$ (D) इनमें से कोई नहीं

48. Magnitude of shear stress induced in a shaft due to applied torque varies from -

- (A) Zero at centre to maximum at circumference
(B) Maximum at centre to zero at circumference
(C) Maximum at centre to minimum (not zero) at circumference
(D) Minimum (not zero) at centre to maximum at circumference

लागू किए गए बलाघूर्ण के कारण शाफ्ट में प्रेरित अपरूपण प्रतिबल का परिमाण भिन्न होता है -

- (A) केंद्र में शून्य से अधिकतम परिस्थितियों में
(B) केंद्र में अधिकतम से शून्य परिस्थितियों में
(C) केंद्र में अधिकतम से न्यूनतम (शून्य नहीं) परिस्थितियों में
(D) केंद्र में न्यूनतम (शून्य नहीं) से लेकर परिस्थितियों में अधिकतम तक

49. Drop panel is a structural component in -

- (A) Flat slab
(B) Grid floor
(C) Slab-beam system of floor
(D) Flat plate

ड्रॉप पैनल एक संरचनात्मक घटक है -

- (A) चपटा स्लैब
(B) ग्रिड फ्लोर
(C) फर्श की स्लैब-बीम प्रणाली
(D) चपटा प्लेट

50. If the value of slenderness ratio of a column is 30, then it is considered as -

- (A) Short column (B) Intermediate column
(C) Long column (D) None of these

यदि स्लेंडरनेस का मूल्य, एक स्तंभ का अनुपात 30 है, तो इसे माना जाता है -

- (A) छोटा स्तम्भ (B) मध्यम स्तम्भ
(C) बड़ा स्तम्भ (D) इनमें से कोई नहीं

51. Electrical conductivity of medium saline water at 25°C is of the order of -

- (A) 750 to $1500 \mu\Omega/\text{cm}$
(B) 50 to $100 \mu\Omega/\text{cm}$
(C) 250 to $750 \mu\Omega/\text{cm}$
(D) 100 to $250 \mu\Omega/\text{cm}$



25 डिग्री सेल्सियस पर मध्यम खारे पानी की विद्युत चालकता किस क्रम की है?

- (A) 750 से $1500 \mu\Omega/\text{cm}$
(B) 50 से $100 \mu\Omega/\text{cm}$
(C) 250 से $750 \mu\Omega/\text{cm}$
(D) 100 से $250 \mu\Omega/\text{cm}$

52. Ratio of maximum to average shear stress in a circular cross-section is -

- (A) 1.2 (B) 1.33
(C) 1.5 (D) None of these

वृत्ताकार अनुप्रस्थ काट में अधिकतम से औसत अपरूपण प्रतिबल का अनुपात है -

- (A) 1.2 (B) 1.33
(C) 1.5 (D) इनमें से कोई नहीं

53. IS code recommends that the slope of stairs should be between -

- (A) 40° to 60° (B) 25° to 40°
(C) 15° to 30° (D) None of these

IS कोड अनुशंसा करता है कि सीढ़ियों का ढलान ..
..... के बीच में होना चाहिए।

- (A) 40° से 60° (B) 25° से 40°
(C) 15° से 30° (D) इनमें से कोई नहीं

54. ISI standard evaporation pan has a diameter (mm) of -

- (A) 1210 (B) 1220
(C) 255 (D) None of these

आई.एस.आई. मानक वाष्पीकरण पैन में व्यास (मिमी.) है -

- (A) 1210 (B) 1220
(C) 255 (D) इनमें से कोई नहीं

55. What is the special Character for $\varnothing$ in AutoCAD?

- (A) %%C (B) %%D
(C) %%DIA (D) % Shift + D

ऑटोकैड में $\varnothing$ के लिए विशेष वर्ण क्या है?

- (A) %%C (B) %%D
(C) %%DIA (D) % Shift + D

56. The process of revolving the telescope above its vertical axis in the horizontal plane is -

- (A) Transiting (B) Transmitting
(C) Swinging (D) Face left

क्षैतिज तल में दूरबीन को उसके ऊर्ध्वाधर अक्ष के परितः परिक्रमण करने की प्रक्रिया है -

- (A) ट्रांसिटिंग (B) ट्रांसमिटिंग
(C) स्विंगिंग (D) फेस लेफ्ट

57. 'Average End Area Formula' is also known as -

- (A) Prismoidal formula
(B) Trapezoidal formula
(C) Simpson's formula
(D) None of these

'औसत अंत क्षेत्र सूत्र' को के रूप में जाना जाता है।

- (A) प्रिज्मोइडल सूत्र
(B) ट्रेपेज्वाइडल सूत्र
(C) सिम्पसन्स सूत्र
(D) इनमें से कोई नहीं



58. A dry sand specimen was tested in a triaxial machine, with the cell pressure of 50 kPa. If the deviator stress at failure was 100 kPa, the angle of shearing resistance is -

- (A) 30° (B) 45°
(C) 15° (D) 60°

50 kPa के सेल दबाव के साथ, एक त्रिअक्षीय मशीन में एक सूखी रेत के नमूने का परीक्षण किया गया था। यदि विफलता पर विचलनकर्ता प्रतिबल 100 kPa था, तो अपरूपण प्रतिरोध का कोण है -

- (A) 30° (B) 45°
(C) 15° (D) 60°

59. In the design of circular over head water tanks the rise of dome is taken of -

Where, D = Diameter of Dome

- (A) $\frac{1}{7}D$ (B) $\frac{1}{4}D$
(C) $\frac{1}{3}D$ (D) None of these

वृत्ताकार ओवरहेड पानी की टंकी के डिजाइन में गुंबद की ऊँचाई को लिया जाता है -

जहाँ, D = गुंबद का व्यास

- (A) $\frac{1}{7}D$ (B) $\frac{1}{4}D$
(C) $\frac{1}{3}D$ (D) इनमें से कोई नहीं

60. The critical section for two way shear is taken at a distance from periphery of the column.

Where, d is effective depth.

- (A) d (B) $\frac{d}{2}$
(C) $\frac{d}{4}$ (D) None of these

दू - वे शीयर के लिये क्रिटिकल सेक्शन को कॉलम की परिधि से दूरी पर लिया जाता है। जहाँ, d प्रभावी गहराई है।

- (A) d (B) $\frac{d}{2}$
(C) $\frac{d}{4}$ (D) इनमें से कोई नहीं

61. Moisture Equivalent can be given by -

- (A) $2.7 \times$ Field capacity
(B) $2.7 \times$ Hygroscopic coefficient
(C) $2.7 \times$ Permanent Wilting Point
(D) None of these

नमी समकक्ष द्वारा दिया जा सकता है।

- (A) $2.7 \times$ खेत क्षमता
(B) $2.7 \times$ हीड्रोस्कोपिक गुणांक
(C) $2.7 \times$ स्थायी गलन बिन्दु
(D) इनमें से कोई नहीं

62. Minimum clear cover provided in the design of water tank is -

- (A) 30 mm (B) 20 mm
(C) 35 mm (D) 25 mm

पानी की टंकी के डिजाइन में दिया गया न्यूनतम क्लियर कवर है -

- (A) 30 मिमी. (B) 20 मिमी.
(C) 35 मिमी. (D) 25 मिमी.

63. Usually stiffness of a simply supported beam is satisfied if the ratio of its span to depth does not exceed which one of the following -

- (A) 10 (B) 20
(C) 26 (D) 7

साधारण तौर पर एक समर्थित बीम की कठोरता संतुष्ट होती है यदि इसकी विस्तार और गहराई का अनुपात निम्न में से किसी एक से अधिक नहीं होता है -

- (A) 10 (B) 20
(C) 26 (D) 7

64. The assumptions made in the theory of torsion are as under -

- (A) The material of the shaft is homogeneous, isotropic and perfectly elastic.
(B) The material obey's Hooke's law and the stress remains within limit of proportionality.
(C) The twisting couples acts in the transverse plane only.
(D) All radii remain straight after torsion.

- (A) A & B (B) A, B & C
(C) A, C & D (D) A, B, C & D

मरोड़ के सिद्धांत में की गई धारणाएं इस प्रकार हैं -

- (A) शाफ्ट की सामग्री सजातीय, आइसोट्रोपिक और पूरी तरह से प्रत्यास्थ है।
(B) मटेरियल हुक के नियम का पालन करती है और तनाव आनुपातिकता की सीमा के भीतर रहता है।
(C) घुमावदार जोड़े केवल अनुप्रस्थ तल में कार्य करते हैं।
(D) मरोड़ के बाद सभी त्रिज्याएं सीधी रहती है।

- (A) A और B (B) A, B और C
(C) A, C और D (D) A, B, C और D

65. According to Kennedy, the critical velocity (V_0) in meters in a channel is the mean velocity which keeps the channel free from silting or scouring. Its value is given by (where m is critical velocity ratio and D is the depth of the channel).

- (A) $V_0 = 0.84 mD^{0.54}$
(B) $V_0 = 0.55 mD^{0.64}$
(C) $V_0 = 0.84 mD^{0.64}$
(D) $V_0 = 0.55 mD^{0.54}$

कैनेडी के अनुसार, एक चैनल में मीटर में महत्वपूर्ण वेग (V_0) माध्य-वेग है जो चैनल कटाव तथा अपरदन से मुक्त रखता है। इसका मान इसके द्वारा दिया जाता है (जहाँ m महत्वपूर्ण वेग अनुपात है और D चैनल की गहराई है)।

- (A) $V_0 = 0.84 mD^{0.54}$
(B) $V_0 = 0.55 mD^{0.64}$
(C) $V_0 = 0.84 mD^{0.64}$
(D) $V_0 = 0.55 mD^{0.54}$

66. Which of the following is a type of argillaceous rocks?

- (A) Syenite
(B) Dolomite
(C) Laterite
(D) None of these

निम्नलिखित में से कौन एक प्रकार की अर्गिलेशियस चट्टान है?

- (A) साइनाइट
(B) डोलोमाइट
(C) लैटेराइट
(D) इनमें से कोई नहीं

67. The total and effective stresses at a depth of 3m below the top level of water in a pond are respectively -

- (A) 0.0 and 0.0
(B) 0.3 kg/cm^2 and 0.3 kg/cm^2
(C) 0.3 kg/cm^2 and 0.0
(D) None of these

एक तालाब में पानी के शीर्ष स्तर से नीचे 3 मीटर की गहराई पर कुल और प्रभावी तनाव क्रमशः है -

- (A) 0.0 और 0.0
(B) 0.3 किग्रा./सेमी.² और 0.3 किग्रा./सेमी.²
(C) 0.3 किग्रा./सेमी.² और 0.0
(D) इनमें से कोई नहीं

68. The scrap value of a R.C.C. structure will be -

- (A) zero (B) very high
(C) negative (D) positive

एक आर.सी.सी. संरचना का स्कैप मूल्य होगा -

- (A) शून्य (B) बहुत उच्च
(C) ऋणात्मक (D) धनात्मक

69. Which following type of levelling cannot be done with a dumpy level?

- (A) Trigonometric levelling
(B) Profile levelling
(C) Differential levelling
(D) Reciprocal levelling

निम्न में से किस प्रकार का तलेक्षण डम्पी लेवल से नहीं किया जा सकता है?

- (A) त्रिकोणमितीय तलेक्षण
(B) प्रोफाइल तलेक्षण
(C) डिफरेंशियल तलेक्षण
(D) पारस्परिक तलेक्षण

70. Which of the following pairs regarding the defects in timber are correctly matched?

- (1) Upsets – Due to over maturity of unventilated storage of wood.
- (2) Foxiness – Due to crushing of fibres running transversely.
- (3) Star shakes – Radial splits widest at the circumference and diminishing towards the centre.
- (4) Heart shakes – Cracks widest at the centre and diminishing towards the outer circumference.

Select the correct answer using the codes given below :

- | | |
|----------------|-------------|
| (A) 1 and 2 | (B) 3 and 4 |
| (C) 1, 3 and 4 | (D) 2 and 4 |

लकड़ी में दोषों के संबंध में निम्नलिखित में से कौनसा युग्म सही सुमेलित है?

- (1) अपसेट – लकड़ी के बिना हवादार भंडारण की अधिक परिपक्वता के कारण।
- (2) लोमड़ता – विपरीत दिशा में चलने वाले रेशों के कुचलने के कारण।
- (3) स्टार शेक्स – रेडियल परिधि पर सबसे चौड़ा और केंद्र की ओर कम होता है।
- (4) हार्ट शेक्स – केंद्र में सबसे चौड़ी दरारें और बाहरी परिधि की ओर कम होना।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए –

- | | |
|---------------|------------|
| (A) 1 और 2 | (B) 3 और 4 |
| (C) 1, 3 और 4 | (D) 2 और 4 |



71. Minimum clear cover (in mm) to the main steel bars in slab, beam, column and footing respectively are -

- (A) 15, 25, 40 and 75
- (B) 20, 35, 40 and 75
- (C) 20, 25, 30 and 40
- (D) 10, 15, 20 and 25

मुख्य स्टील छड़ों के लिए न्यूनतम स्पष्ट आवरण स्लैब में, बीम में, स्तम्भ में और आधार में क्रमशः होगा –

- (A) 15, 25, 40 और 75
- (B) 20, 35, 40 और 75
- (C) 20, 25, 30 और 40
- (D) 10, 15, 20 और 25

72. In Fergusson's percentage unit system the circle is divided into -

- | | |
|-------------|-------------|
| (A) 6 parts | (B) 2 parts |
| (C) 4 parts | (D) 8 parts |

फर्ग्युसन की प्रतिशत इकाई प्रणाली में वृत्त को विभाजित किया जाता है –

- | | |
|-----------------|-----------------|
| (A) 6 भागों में | (B) 2 भागों में |
| (C) 4 भागों में | (D) 8 भागों में |

73. Average value of pan coefficient of class-A evaporation pan will be -

- | | |
|----------|-------------------|
| (A) 0.7 | (B) 0.8 |
| (C) 0.78 | (D) None of these |

वर्ग-A वाष्पीकरण पैन के पैन गुणांक का औसत मूल्य क्या होगा?

- | | |
|----------|-----------------------|
| (A) 0.7 | (B) 0.8 |
| (C) 0.78 | (D) इनमें से कोई नहीं |

74. In metric chain number of links per meter run can be -

- | | |
|-------|-------|
| (A) 0 | (B) 4 |
| (C) 3 | (D) 5 |

मीट्रिक चेन में प्रति मीटर चलने वाले लिंक की संख्या हो सकती है –

- | | |
|-------|-------|
| (A) 0 | (B) 4 |
| (C) 3 | (D) 5 |

75. The critical section for two - way shear of footing is at the.....

(Where, d is the effective depth of footing)

- (A) Distance $2d$ from the column face
- (B) Distance d from the column face
- (C) Distance $d/2$ from the column face
- (D) Face of column

फुटिंग के दू-वे कर्तन के लिए क्रिटिकल सेक्शन है।

(जहाँ, d पाद की प्रभावी गहराई है)

- (A) स्तंभ फलक से दूरी $2d$
- (B) स्तंभ फलक से दूरी d
- (C) दूरी $d/2$ स्तंभ फलक से
- (D) स्तंभ का फलक

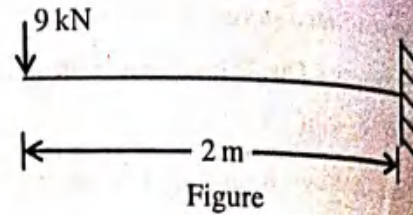
76. Live load for crowded condition in the design of stairs may be taken of -

- (A) 3kN/m^2
- (B) 5kN/m^2
- (C) 6kN/m^2
- (D) None of these

सीढ़ियों के डिजाइन में भीड़-भाड़ वाली स्थिति के लिए लाइव लोड को इस प्रकार लिया जा सकता है -

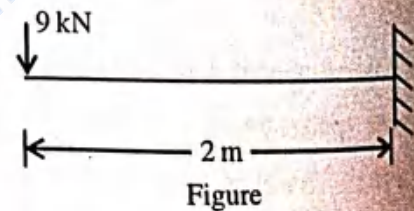
- (A) 3kN/m^2
- (B) 5kN/m^2
- (C) 6kN/m^2
- (D) इनमें से कोई नहीं

77. A cantilever beam is shown in the figure. The moment to be applied at free end for zero vertical deflection at that point is -



- (A) 12 kNm anti clockwise
- (B) 9 kNm clockwise
- (C) 9 kNm anti clockwise
- (D) 12 kNm clockwise

चित्र में एक बाहुधरन दिखाया गया है। मुक्त छोर पर शून्य ऊर्ध्वाधर विक्षेपण के लिए मुक्त छोर पर लगा जाने वाला आघूर्ण है -



- (A) 12 kNm वामावृत्त
- (B) 9 kNm दक्षिणावर्त
- (C) 9 kNm वामावृत्त
- (D) 12 kNm दक्षिणावर्त

78. The end point osnap shortcut is END and is indicated by a -

- (A) Small triangle
- (B) Small square
- (C) Small circle
- (D) None of these

समापन बिंदु osnap शॉर्टकट END है और द्वारा दर्शाया जाता है।

- (A) छोटा त्रिभुज
- (B) छोटा वर्ग
- (C) छोटा वृत्त
- (D) इनमें से कोई नहीं

79. The objects should be selected by for stretching any object in AutoCAD?

- (A) Select all method
- (B) Picking Method
- (C) Cross window selection method
- (D) None of the above

ऑटोकैड में किसी भी वस्तु को खींचने के लिए वस्तुओं का चयन द्वारा किया जाना चाहिए?

- (A) सभी विधि का चयन करें
- (B) चुनने की विधि
- (C) क्रॉस विंडो चयन विधि
- (D) इनमें से कोई भी नहीं

80. The total area lying between drainage boundaries which can be commanded or irrigated by a canal system is called as -

- (A) Culturable commanded area
- (B) Gross commanded area
- (C) Both (A) & (B)
- (D) None of these

जल निकासी की सीमाओं के बीच स्थित कुल क्षेत्र जिसे एक नहर प्रणाली द्वारा नियंत्रित या सिंचित किया जा सकता है, कहलाता है -

- (A) कृषि योग्य कमान क्षेत्र
- (B) सकल कमान क्षेत्र
- (C) दोनों (A) और (B)
- (D) इनमें से कोई नहीं

81. For a particular material, if the modulus of elasticity is two times modulus of rigidity, then the value of Poisson's ratio will be -

- (A) $\frac{1}{2}$
- (B) $\frac{1}{4}$
- (C) $\frac{1}{8}$
- (D) None of these

किसी विशेष सामग्री के लिए, यदि लोच का मापांक कठोरता के मापांक का दो गुना है, तो पॉइसन के अनुपात का मान होगा -

- (A) $\frac{1}{2}$
- (B) $\frac{1}{4}$
- (C) $\frac{1}{8}$
- (D) इनमें से कोई नहीं

82. The critical section for one-way shear is taken at a distance equal to from the face of the column/pedestal.

Where, d is effective depth.

- (A) $\frac{d}{2}$
- (B) d
- (C) $\frac{d}{4}$
- (D) 2 d

वन-वे शीयर के लिये क्रिटिकल सेक्शन को कुरसी/स्तंभ के चेहरे से दूरी पर लिया जाता है।

जहाँ, d प्रभावी गहराई है।

- (A) $\frac{d}{2}$
- (B) d
- (C) $\frac{d}{4}$
- (D) 2 d

83. A deflection angle is -

- (A) Equal to the difference between the included angle and 180°
- (B) Always less than 90°
- (C) Equal to the difference between 360° and the included angle
- (D) Always between 270° and 360°

एक विक्षेपण कोण है -

- (A) सम्मिलित कोण और 180° के बीच के अंतर के बराबर
- (B) हमेशा 90° से कम
- (C) 360° और सम्मिलित कोण के बीच के अंतर के बराबर
- (D) हमेशा 270° और 360° के बीच

84. The undrained shear strength of soft clays can be determined in laboratory by -
 (A) Direct shear test
 (B) Vane shear test
 (C) Triaxial compression test
 (D) None of these

नरम मिट्टी की अप्रशिक्षित अपरूपण शक्ति को प्रयोगशाला में निर्धारित किया जा सकता है—

- (A) प्रत्यक्ष अपरूपण परीक्षण
 (B) फलक अपरूपण परीक्षण
 (C) त्रिअक्षीय संपीड़न परीक्षण
 (D) इनमें से कोई नहीं
85. The approximate quantity of brickwork in lime or cement mortar in foundation and plinth done by an average artisan per day is -
 (A) 45 cu ft (B) 20 cu ft
 (C) 35 cu ft (D) 50 cu ft

एक औसत कारीगर द्वारा प्रतिदिन की जाने वाली नींव और प्लिंथ में चूने या सीमेंट मोर्टर में ईंटवर्क की अनुमानित मात्रा है -

- (A) 45 cu ft (B) 20 cu ft
 (C) 35 cu ft (D) 50 cu ft
86. In a R.C.C. beam of breadth 'b' and overall depth D exceeding 750mm side face reinforcement required and allowable area of maximum tension reinforcement shall be respectively -
 (A) 0.2% and 0.02 bd
 (B) 0.4% and 0.01 bd
 (C) 0.1% and 0.04 bd
 (D) 0.3% and 0.03 bd

एक R.C.C. बीम चौड़ाई 'b' और संपूर्ण गहराई D, पार्श्व फलक 750mm से अधिक हो, अधिकतम तनाव सुदृढ़ीकरण का प्रवर्तन आवश्यक और स्वीकार्य क्षेत्र क्रमशः होगा -

- (A) 0.2% और 0.02 bd
 (B) 0.4% और 0.01 bd
 (C) 0.1% और 0.04 bd
 (D) 0.3% और 0.03 bd

87. The difference between the volume obtained by the end area formula and prismoidal formula is known as -

- (A) Earthwork correction
 (B) Prismoidal correction
 (C) Volume correction
 (D) Curvature correction

अंतिम क्षेत्र सूत्र और प्रिज्मोइडल सूत्र द्वारा प्राप्त आयतन के बीच के अंतर को _____ के रूप में माना जाता है।

- (A) अर्थवर्क सुधार
 (B) प्रिज्मोइडल सुधार
 (C) वॉल्यूम सुधार
 (D) वक्रता सुधार



88. R.C.C. roof slab designed as a two way slab if -

- (A) The ratio of longer span to shorter span < 2
 (B) The slab is unsupported at one edge only
 (C) The slab is continuous over two opposite edges only
 (D) The ratio of longer span to shorter span > 2

R.C.C. छत स्लैब दू वे स्लैब के रूप में डिजाइन किया गया है यदि -

- (A) लंबे विस्तार और छोटे विस्तार का अनुपात से 2 कम है
 (B) स्लैब केवल एक किनारे पर असमर्पित है
 (C) स्लैब केवल दो विपरीत किनारों पर निरंतर है
 (D) लंबे विस्तार और छोटे विस्तार का अनुपात से 2 अधिक है

89. Under constant load the creep strain in concrete is -

- (A) Time dependent
- (B) Temperature dependent
- (C) Moisture dependent
- (D) None of these

निरंतर भार के तहत कंक्रीट में क्रिप तनाव है -

- (A) समय पर निर्भर
- (B) तापमान पर निर्भर
- (C) नमी पर निर्भर
- (D) इनमें से कोई नहीं



90. In dry state of soil mass, the shrinkage ratio is equal to -

- (A) Mass specific gravity
- (B) True specific gravity
- (C) Shrinkage limit
- (D) None of these

मिट्टी के द्रव्यमान की शुष्क अवस्था में, संकोचन अनुपात बराबर होता है -

- (A) द्रव्यमान विशिष्ट गुणत्व
- (B) सत्य विशिष्ट गुणत्व
- (C) संकोचन सीमा
- (D) इनमें से कोई नहीं

91. The soils which plot above the A-line in the plasticity chart and have liquid limit 55% will be -

- (A) Highly compressible clays
- (B) Lower compressible clays
- (C) Lower compressible silts
- (D) Highly compressible silts

वह मिट्टी जो प्लास्टिसिटी चार्ट में एक रेखा के ऊपर प्लॉट करती है और जिसकी तरल सीमा 55% होगी -

- (A) अत्यधिक संपीडित मिट्टी
- (B) कम संपीडित मिट्टी
- (C) कम संपीडित सिल्ट
- (D) अत्यधिक संपीडित सिल्ट

92. Characteristic strength of M20 concrete is 20MPa. What is the number of cubes having 28 days compressive strength greater than 20MPa out of 100 cubes made with this?

- (A) All
- (B) 80
- (C) 50
- (D) 95

M20 ग्रेड कंक्रीट की विशेषता सामर्थ्य 20MPa है। इससे बने 100 घनों में से 20MPa से अधिक 28 दिनों की संपीड़न शक्ति वाले घनों की संख्या क्या है?

- (A) सभी
- (B) 80
- (C) 50
- (D) 95

93. Cement grouting of the concrete is measured in -

- (A) Cubic meter
- (B) Meter
- (C) Number
- (D) Square meter

कंक्रीट के सीमेंट ग्राउटिंग को मापा जाता है -

- (A) घन मीटर
- (B) मीटर
- (C) संख्या
- (D) वर्ग मीटर

94. The correction due to refraction is -

- (A) Zero
- (B) Additive
- (C) Subtractive
- (D) None of these

अपवर्तन के कारण सुधार है -

- (A) शून्य
- (B) धनात्मक
- (C) ऋणात्मक
- (D) इनमें से कोई नहीं

95. If L is the length and B the width of the brick and t the thickness of mortar, the relation between these is -

- (A) $L = B + 2t$
- (B) $L = B + t$
- (C) $L = 2B$
- (D) $L = 2B + t$

यदि L ईंट की लंबाई और B ईंट की चौड़ाई और मोर्टार की मोटाई t है, तो इन दोनों के बीच संबंध है -

- (A) $L = B + 2t$
- (B) $L = B + t$
- (C) $L = 2B$
- (D) $L = 2B + t$

96. Modulus of rupture of a concrete grade M25 will be (in MPa) -

- (A) 3.2 (B) 2.8
(C) 3.0 (D) 3.5

कंक्रीट ग्रेड M25 के टूटने का मापांक (MPa में) होगा -

- (A) 3.2 (B) 2.8
(C) 3.0 (D) 3.5

97. 24 - Hours water absorption of granite should not be greater than -

- (A) 10% (B) 1%
(C) 5% (D) 15%

24 घंटे ग्रेनाइट का जल अवशोषण से अधिक नहीं होना चाहिए -

- (A) 10% (B) 1%
(C) 5% (D) 15%

98. The buckling load for a given material depends upon -

- (A) Poisson's ratio and Modulus of elasticity
(B) Slenderness ratio and Cross-sectional area
(C) Poisson's ratio and Slenderness ratio
(D) Slenderness ratio and Modulus of elasticity

किसी दी गयी सामग्री के लिए बकलिंग लोड निर्भर करता है -

- (A) पॉइसन अनुपात और प्रत्यास्थता गुणांक
(B) सलेंडरनेस अनुपात और अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल
(C) पॉइसन अनुपात और सलेंडरनेस अनुपात
(D) सलेंडरनेस अनुपात और प्रत्यास्थता गुणांक

99. In a RCC retaining wall, a shear key is provided, if the -

- (A) Retaining wall is not safe against sliding
(B) Shear stress in the vertical stem is excessive
(C) Shear force in the toe slab is more than that in the heel slab
(D) Retaining wall is not safe against over - turning

एक RCC रिटेनिंग वॉल में, एक अपरूपण कुंजी प्रदान की जाती है, यदि -

- (A) रिटेनिंग वॉल फिसलने से सुरक्षित नहीं है
(B) ऊर्ध्वाधर स्टेम में अपरूपण प्रतिबल अत्यधिक होता है
(C) पदाग्र पट्ट में कतरनी बल एंडी के स्लैब की तुलना में अधिक होता है
(D) रिटेनिंग वॉल ओवर - टर्निंग के खिलाफ सुरक्षित नहीं है

100. Select the incorrect statement from the following pertaining to design of a graded filter -

- (A) To avoid segregation, filter should contain particles of size larger than 75 mm.
(B) For proper working, the filter material should not contain more than 5% of fines passing 75 micron IS sieve.
(C) The material of the last layer should be coarse enough not be carried away through the openings of the perforated pipes.
(D) None of these

ग्रेडेड फिल्टर के डिजाइन से संबंधित निम्नलिखित में से गलत कथन का चयन करें -

- (A) पृथक्करण से बचने के लिए, फिल्टर में 75 मिमी. से बड़े आकार के कण होने चाहिए।
(B) ठीक से काम करने के लिए, फिल्टर सामग्री में 75 माइक्रोन आईएस चलनी से गुजरने वाले 5% से अधिक महीन कण नहीं होने चाहिए।
(C) अंतिम परत की सामग्री इतनी मोटी होना चाहिए कि छिद्रित पाइपों के छिद्रों के माध्यम से दूर न ले जाए।
(D) इनमें से कोई नहीं

101. For well - graded gravel the coefficient of uniformity should be -

- (A) zero (B) ≥ 6
(C) ≥ 2 (D) ≥ 4

अच्छी तरह से वर्गीकृत बजरी के लिए समान रूप से गुणांक होना चाहिए -

- (A) शून्य (B) ≥ 6
(C) ≥ 2 (D) ≥ 4

102. For an annual flood series arranged in decreasing order of magnitude, the return period for a magnitude listed at position 'm' in a total of 'N' entries, by Weibull formula is -

- (A) $\frac{(N+1)}{m}$ (B) $\frac{m}{N}$
(C) $\frac{N}{m+1}$ (D) $\frac{m}{(N+1)}$

परिमाण के घटते क्रम में व्यवस्थित वार्षिक बाढ़ सेवाओं के लिए, वेइबुल सूत्र द्वारा कुल N प्रविष्टियों में स्थिति m पर खोए गए परिमाण के लिए प्रतिक्रिया अवधि है -

- (A) $\frac{(N+1)}{m}$ (B) $\frac{m}{N}$
(C) $\frac{N}{m+1}$ (D) $\frac{m}{(N+1)}$

103. The bound water (by weight)% required for complete hydration of cement is about -

- (A) 40% (B) 15%
(C) 38% (D) 23%

टिप्पणी के पूर्ण जलयोजन के लिए आवश्यक बाध्य जल (वजन के अनुसार)% लगभग है -

- (A) 40% (B) 15%
(C) 38% (D) 23%

104. The bricks which are extensively used for basic refractories in furnaces are -

- (A) Magnesite bricks
(B) Forsterite bricks
(C) Sillimanite bricks
(D) Chrome bricks

भट्टियों में क्षारीय अपवर्तक के लिए व्यापक रूप से उपयोग की जाने वाली ईंटें हैं -

- (A) मैग्नेसाइट ईंटें
(B) फोस्टराइट ईंटें
(C) सिलिमनाइट ईंटें
(D) क्रोम ईंटें

105. Which of the following is not a vehicle in paints?

- (A) Linseed oil (B) Turpentine oil
(C) Tung oil (D) Poppy oil

निम्नलिखित में से कौनसा पेंट में वाहन नहीं है?

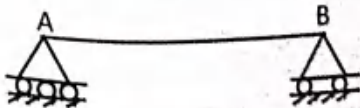
- (A) अलसी के बीज का तेल (B) तारपीन का तेल
(C) तुंग का तेल (D) खसखस का तेल

106.



Choose the correct option for the beam shown above -

- (A) Determinate and stable
(B) Determinate and unstable
(C) Indeterminate and unstable
(D) Indeterminate and stable



ऊपर दिखाए गए बीम के लिए सही विकल्प चुने -

- (A) निश्चित और स्थिर
(B) निश्चित और अस्थिर
(C) अनिश्चित और अस्थिर
(D) अनिश्चित और स्थिर

107. Honeycomb brickwork shall be taken in -

- (A) Sq. m. (B) Cu. m.
(C) Cu. ft. (D) None of these

छत्ते की ईट का काम लिया जाएगा -

- (A) वर्ग मीटर में (B) घन मीटर में
(C) घन फिट में (D) इनमें से कोई नहीं

108. Ordinary Portland cement should have surface area not less than (in m^2/kg) -

- (A) 225 (B) 300
(C) 215 (D) 325

साधारण पोर्टलैंड सीमेंट का सतह क्षेत्रफल से कम नहीं होना चाहिए (m^2/kg में) -

- (A) 225 (B) 300
(C) 215 (D) 325

109. The slope of $e - \log p$ curve for a soil mass gives -

- (A) Coefficient of Volume compressibility, m_v
(B) Coefficient of consolidation, C_v
(C) Compression index C_c
(D) Coefficient of permeability, k

मिट्टी के द्रव्यमान के लिए ई - लॉग पी वक्र का ढलान देता है -

- (A) आयतन संपीड्यता का गुणांक, m_v
(B) संघनन का गुणांक, C_v
(C) संपीडन सूचकांक, C_c
(D) पारगम्यता का गुणांक, k

110. For the irrigation of a crop the base period B (in day), depth of water Δ (in meter) are related to the duty D (in ha/ cumec) at the field as -

- (A) $864 \times D = B$ (B) $\frac{8.64 \times B}{\Delta} = D$
(C) $\frac{0.864 \times \Delta}{B} = D$ (D) None of these

एक फसल की सिंचाई के लिए आधार अवधि B (दिन में), पानी की गहराई Δ (मीटर में) क्षेत्र में कर्तव्य D (हेक्टेयर/क्यूमेक) से संबंधित है -

- (A) $864 \times D = B$ (B) $\frac{8.64 \times B}{\Delta} = D$
(C) $\frac{0.864 \times \Delta}{B} = D$ (D) इनमें से कोई नहीं

111. The rate of heat of hydration of the four Bogue's compounds in descending order is -

- (A) C_4AF , C_3A , C_3S , C_2S
(B) C_3S , C_2S , C_3A , C_4AF
(C) C_4AF , C_3A , C_2S , C_3S
(D) C_3S , C_3A , C_2S , C_4AF

अवरोही क्रम में चार बोग यौगिकों के जलयोजन की गर्मी की दर है -

- (A) C_4AF , C_3A , C_3S , C_2S
(B) C_3S , C_2S , C_3A , C_4AF
(C) C_4AF , C_3A , C_2S , C_3S
(D) C_3S , C_3A , C_2S , C_4AF

112. Which of the following survey do not follow the principle of surveying – “Working from whole to part”?

- (A) Triangulation (B) Tacheometry
(C) Traversing (D) Plane table

निम्नलिखित में से कौन सा सर्वेक्षण, सर्वेक्षण के सिद्धांत “सम्पूर्ण से आंशिक रूप से कार्य करना” का पालन नहीं करता है?

- (A) ट्राईएंग्युलेशन (B) टैकोमीटर
(C) ट्रैवर्सिंग (D) प्लेन टेबल

113. In the design of water tank for thickness upto 100mm, minimum percentage of reinforcement should be -

- (A) 0.1% (B) 0.4%
(C) 0.3% (D) 0.2%

पानी की टंकी के डिजाइन में 100 मिमी. तक की मोटाई के लिए सुदृढ़ीकरण का न्यूनतम प्रतिशत होगा।

- (A) 0.1% (B) 0.4%
(C) 0.3% (D) 0.2%

114. The limits of percentage P of the longitudinal reinforcement in a column is -

- (A) 0.6% to 8% (B) 0.8% to 6%
(C) 0.15% to 2% (D) 0.8% to 4%

एक स्तम्भ में अनुदैर्घ्य प्रवलन के प्रतिशत P की सीमा है -

- (A) 0.6% से 8% (B) 0.8% से 6%
(C) 0.15% से 2% (D) 0.8% से 4%

115. Infiltration rate is always -

- (A) Less than the infiltration capacity
(B) Equal to or less than the infiltration capacity
(C) More than the infiltration capacity
(D) Equal to or more than the infiltration capacity



रिसाव की दर हमेशा होती है -

- (A) रिसाव की क्षमता से कम
(B) रिसाव की क्षमता के बराबर या उससे कम
(C) रिसाव की क्षमता से ज्यादा
(D) रिसाव की क्षमता के बराबर या उससे अधिक

116. The double mass curve technique is adopted to -

- (A) find the average rainfall over a number of years
(B) check the consistency of rainguage records
(C) find the number of rainguage required
(D) estimate the missing rainfall data.

डबल मास कर्व तकनीक को अपनाया जाता है -

- (A) कई वर्षों में औसत वर्षा का पता लगाने के लिए
(B) रेनगेज रिकॉर्ड की स्थिरता की जाँच करने के लिए
(C) आवश्यक रेनगेज की संख्या पाने के लिए
(D) लापता वर्षा डेटा का अनुमान लगाने के लिए

117. If Poisson's ratio for a material is 0.5, then the elastic modulus for the material is –
- (A) Four times its shear modulus
 (B) Three times its shear modulus
 (C) Indeterminate
 (D) Equal to its shear modulus

यदि पदार्थ के लिए पॉइसन का अनुपात 0.5 है, तो पदार्थ के लिए प्रत्यास्थता मापांक है –

- (A) इसके कतरनी मापांक का चार गुना
 (B) इसके कतरनी मापांक का तीन गुना
 (C) अनिर्धार्य
 (D) इसके कतरनी मापांक के बराबर



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

- (A) 0.65p (B) 0.6p
 (C) 0.78p (D) 0.85p

यदि 'p' सीमेंट की मानक स्थिरता है, तो सीमेंट पर प्रारंभिक सेटिंग समय परीक्षण करने में उपयोग किये गए पानी की मात्रा है –

- (A) 0.65p (B) 0.6p
 (C) 0.78p (D) 0.85p

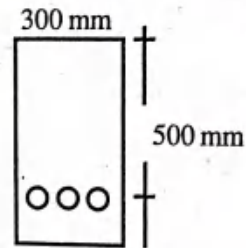
119. In a reinforced and plain concrete footing resting on soil, thickness at the edge of footing shall not be less than –

- (A) 10 cm (B) 20 cm
 (C) 25 cm (D) None of these

एक प्रबलित और सादा कंक्रीट आधार जो मृदा पर विश्राम है आधार के किनारे की मोटाई से कम नहीं होगी।

- (A) 10 से.मी. (B) 20 से.मी.
 (C) 25 से.मी. (D) इनमें से कोई नहीं

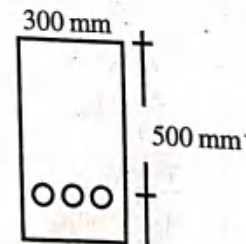
120. A simply supported beam having clear span 5 m, support width 300 mm, has the cross section as shown in figure below. What is the effective span of the beam as per IS 456?



Figure

- (A) 5400 mm (B) 5300 mm
 (C) 5200 mm (D) 5150 mm

एक सरल समर्थित धरन जिसमें स्पष्ट पाट 5 मीटर, चौड़ाई 300 मिमी. है, में क्रॉस-सेक्शन है जैसा कि नीचे चित्र में दिखाया गया है। IS 456 के अनुसार धरन की प्रभावी लम्बाई क्या है?



Figure

- (A) 5400 मिमी. (B) 5300 मिमी.
 (C) 5200 मिमी. (D) 5150 मिमी.