

- प्रश्न पत्र को हल करने से पहले, कृपया अपनी प्रश्न पुस्तिका और ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक की जांच 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 पांच 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 OMR 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 OMR 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.
- ओएमआर उत्तर-पत्रक के पीछे दिए गए सभी निर्देश पढ़ें।  
Read all instructions on the reverse of OMR Answer Sheet.
- ओएमआर उत्तर-पत्रक पर केवल नीले बॉल प्वाइंट पेन का प्रयोग करें। कृपया, ओएमआर उत्तर-पत्रक में अपना रोल नंबर और अन्य जानकारी सही ढंग से भरें।  
On OMR Answer Sheet, use blue ball point pen only. Please, fill your Roll No. and other information correctly in OMR Answer Sheet.
- यदि किसी प्रश्न के लिए एक से अधिक उत्तर अंकित किये जाते हैं तो उसे गलत उत्तर माना जायेगा।  
If more than one response is marked for a question, it would be treated as wrong answer.
- प्रत्येक गलत उत्तर का प्रश्न अंक का 1/3 भाग काटा जायेगा। गलत उत्तर से तात्पर्य अशुद्ध उत्तर या किसी प्रश्न के एक से अधिक उत्तर से है।  
1/3 part of the mark(s) of each question will be deducted for each wrong answer. (A wrong answer means an incorrect answer or more than one answers for any question).
- 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 पाँचवें 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 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.

C131



Question Booklet Number  
प्रश्न पुस्तिका क्रमांक

Page No. 2 to 23 : 7  
CIVIL DEGREE (Q.1-120)

Page No. 24 to 46 : 7  
AGRICULTURE DEGREE (Q.1-120)

पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या / Number of Pages in Booklet : 48
पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या / Number of Questions in Booklet : 120
पूर्णांक / Maximum Marks : 120
समय / Time : 2 घंटे / Hours

- अभ्यर्थी को प्रत्येक प्रश्न के लिए कम से कम एक विकल्प/गोला भरा है या नहीं यह सुनिश्चित करने के लिए 10 मिनट अतिरिक्त दिए जाएंगे।  
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 मोबाइल 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 ₹ 1 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 ₹ 1 crore. Board may also debar him/her permanently from all future examinations conducted by the Board.

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.

- 1 A mass of liquid weighs 500N when exposed to standard earth's gravity  $g = 9.8 \text{ m/s}^2$ . Mass of the liquid will be:  
मानक पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण  $g = 9.8 \text{ m/s}^2$  के संपर्क में आने पर तरल का द्रव्यमान भार 500N होता है। तरल का द्रव्यमान होगा:
- (A) 4900 kg  
(B) 51 N  
(C) 51 kg  
(D)  $1.96 \times 10^{-2} \text{ N}$   
(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न
- 2 If  $Y$  is unit weight of fluid in  $\text{N/m}^3$ ,  $Q$  is discharge in  $\text{m}^3/\text{s}$  and  $H_m$  is head added to the flow in m. In case of work done over a fluid, the power input 'P' into the flow is \_\_\_\_\_.  
यदि  $Y$  द्रव का इकाई भार  $\text{N/m}^3$  में है, डिस्चार्ज  $Q \text{ m}^3/\text{s}$  में है और  $H_m$ , m में प्रवाह में जोड़ा गया हेड है। द्रव पर किए गए कार्य के मामले में, प्रवाह में पावर इनपुट 'P' \_\_\_\_\_ है।
- (A)  $P = \frac{Y}{QH_m}$   
(B)  $P = \frac{Q \cdot Y}{H_m}$   
(C)  $P = Q \cdot H_m \cdot Y$   
(D)  $P = \frac{QH_m}{Y}$   
(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न
- 3 The equation of motion for laminar flow of a real fluid is:
- (A) Navier –Stokes Equation  
(B) Euler's Equation  
(C) Bernoulli's Equation  
(D) Hagen – Poiseuille Equation  
(E) Question not attempted
- वास्तविक तरल पदार्थ के लामिनार प्रवाह के लिए गति का समीकरण है:
- (A) नेवियर-स्टोक्स समीकरण  
(B) यूलर का समीकरण  
(C) बर्नौली समीकरण  
(D) हेगन-पोइस्यूइल समीकरण  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

- 4 When the Mach number is less than unity, the flow is called:
- (A) Sonic flow  
(B) Supersonic flow  
(C) Sub-Sonic flow  
(D) Hyper-Sonic flow  
(E) Question not attempted
- जब मैक संख्या एक से कम होती है, तो प्रवाह को कहा जाता है:
- (A) सोनिक प्रवाह  
(B) सुपरसोनिक प्रवाह  
(C) सब-सोनिक प्रवाह  
(D) हाइपर-सोनिक प्रवाह  
(E) अनुत्तरित प्रश्न
- 5 If  $C_v$ ,  $C_c$ ,  $C_d$  and  $C_r$  are the hydraulic coefficients of an orifice, then :
- Where,  $C_v$  = coefficient of velocity  
 $C_c$  = Coefficient of contraction  
 $C_d$  = coefficient of discharge  
 $C_r$  = coefficient of retention
- यदि  $C_v$ ,  $C_c$ ,  $C_d$  और  $C_r$  किसी छिद्र (orifice) के हाइड्रोलिक गुणांक हैं, तो:
- जहाँ,  $C_v$  = वेग गुणांक  
 $C_c$  = संकुचन गुणांक  
 $C_d$  = विसर्जन गुणांक  
 $C_r$  = अवधारण गुणांक
- (A)  $C_v = C_c + C_d$   
(B)  $C_d = C_c \times C_v$   
(C)  $C_c = \frac{C_v}{C_d}$   
(D)  $C_r = 1 + C_v^2/C_d$   
(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न

- 6 Consider a fluid flow through an orifice of area  $0.8 \text{ m}^2$  with an actual discharge of  $800 \text{ lit/s}$ . If the velocity of flow through the orifice is  $2 \text{ m/s}$ , then the coefficient of discharge is:

$0.8 \text{ m}^2$  क्षेत्रफल वाले एक छिद्र (orifice) से होकर बहने वाले द्रव पर विचार करें, जिसका वास्तविक विसर्जन  $800 \text{ लिटर/सेकंड}$  है। यदि छिद्र (orifice) से होकर प्रवाह का वेग  $2 \text{ m/s}$  है, तो विसर्जन का गुणांक है:

- (A) 0.68 (B) 0.50  
(C) 0.71 (D) 0.56  
(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न

- 7 Match List I with List II

List I	List II
a. Euler's equation I. by a free jet	Principle of momentum
b. Pressure exerted II. by gas molecules	Equation for conservation of momentum
c. Rotating lawn III. sprinkler	Momentum equation
d. Equation of IV. motion along a stream line	Bernouli's equation

सूची I को सूची II से सुमेलित करें

सूची I	सूची II
a. मुक्त जेट द्वारा यूलर I. का समीकरण	संवेग का सिद्धांत
b. गैस अणुओं द्वारा II. लगाया गया दबाव	संवेग के संरक्षण के लिए समीकरण
c. घूमता हुआ लॉन III. स्प्रींकलर	संवेग समीकरण
d. धारा रेखा के साथ IV. गति का समीकरण	बर्नौली का समीकरण

Choose the correct answer from the options given below.

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनें।

- (A) a-II, b-IV, c-I, d-III  
(B) a-II, b-I, c-III, d-IV  
(C) a-II, b-III, c-I, d-IV  
(D) a-II, b-I, c-IV, d-III  
(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न

- 8 An assumption for the Bernouli's equation is:

- (A) Flow is rotational  
(B) Flow is compressible  
(C) Flow is steady  
(D) Flow is turbulent  
(E) Question not attempted  
बर्नौली के समीकरण के लिए एक धारणा है:  
(A) प्रवाह घूर्णी है  
(B) प्रवाह संपीडित है  
(C) प्रवाह स्थिर है  
(D) प्रवाह प्रक्षुब्ध है  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

- 9 Continuity equation is based on :

- (A) Principle of conservation of mass  
(B) Principle of conservation of momentum  
(C) Principle of conservation of weight  
(D) Principle of conservation of kinetic energy  
(E) Question not attempted  
सातत्य समीकरण इस पर आधारित है:  
(A) द्रव्यमान संरक्षण का सिद्धांत  
(B) संवेग संरक्षण का सिद्धांत  
(C) भार संरक्षण का सिद्धांत  
(D) गतिज ऊर्जा संरक्षण का सिद्धांत  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

- 10 The correct definition of piezometric head is:

- (A) Sum of datum head & pressure head  
(B) Sum of datum head & velocity head  
(C) Sum of piezometric head and velocity head  
(D) Sum of piezometric head and dynamic head  
(E) Question not attempted  
दाब सम्मोच (पीजोमेट्रिक हेड) की सही परिभाषा है:  
(A) आधार हेड और दाब हेड का योग  
(B) आधार हेड और वेग हेड का योग  
(C) पीजोमेट्रिक हेड और वेलोसिटी हेड का योग  
(D) दाब सम्मोच हेड और गतिक हेड का योग  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

- 11 The most important purpose of frog in a brick is to:  
 (A) For improving appearance of brick  
 (B) Form keyed joint between brick and mortar.  
 (C) Reduce the weight of brick.  
 (D) Improve insulation by providing 'hollows'  
 (E) Question not attempted  
 ईंट में फ्रॉग का सबसे महत्वपूर्ण उद्देश्य है:-  
 (A) ईंट की दिखावट सुधारने के लिए  
 (B) ईंट और मोर्टार के बीच कुंजीयुक्त जोड़ बनाना।  
 (C) ईंट का वजन कम करना।  
 (D) 'खोखले' प्रदान कर के इन्सुलेशन में सुधार करना।  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
- 12 The minimum clear (nominal) covers (in mm) to the main steel bars in footing, column, beam and slab are respectively-  
 फुटिंग, कॉलम, बीम और स्लैब में मुख्य स्टील बार के लिए न्यूनतम स्पष्ट (नामिनल) कवर (मिमी में) क्रमशः हैं-  
 (A) 50, 40, 20, 20  
 (B) 50, 40, 25, 20  
 (C) 75, 40, 35, 20  
 (D) 75, 40, 25, 15  
 (E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न
- 13 A hexagon drawn with a polygon command has six lines. If you try to delete one of its lines, whole hexagon will be deleted. What should be done to edit it?  
 (A) Use array command  
 (B) Erase with erase command  
 (C) Delete the hexagon and draw again  
 (D) Use explode command  
 (E) Question not attempted  
 पॉलीगॉन कमांड से बनाए गए षट्भुज में छह रेखाएँ हैं। यदि आप इस की एक रेखा को हटाने का प्रयास करते हैं, तो पूरा षट्भुज हट जाएगा। इसे संपादित करने के लिए क्या करना चाहिए?  
 (A) सरणी (ऐरे) कमांड का उपयोग करें  
 (B) इरेज कमांड से मिटाएँ  
 (C) षट्भुज को मिटाएँ और फिर से बनाएँ  
 (D) एक्सप्लोड कमांड का उपयोग करें  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
- 14 In order to draw lines of infinite length in Auto CAD, which of the following command is used?  
 ऑटो CAD में अनंत लंबाई की रेखाएँ खींचने के लिए, निम्नलिखित में से किस कमांड का उपयोग किया जाता है?  
 (A) T LINE (B) Z LINE  
 (C) X REF (D) X LINE  
 (E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न
- 15 A stream having flow of  $30\text{m}^3/\text{s}$  and BOD concentration of  $10\text{mg/L}$  receives industrial waste water having flow of  $5\text{m}^3/\text{s}$  and BOD concentration of  $120\text{mg/L}$ . The BOD concentration (mg/L) of stream at downward point of meeting of stream with industrial waste is:-  
 $30\text{ m}^3/\text{s}$  प्रवाह और  $10\text{ mg/L}$  BOD सांद्रता वाली एक धारा में  $5\text{ m}^3/\text{s}$  प्रवाह और  $120\text{ mg/L}$  BOD सांद्रतावाला औद्योगिक अपशिष्ट जल आता है। औद्योगिक अपशिष्ट के साथ धारा के नीचे की ओर मिलनेवाले बिंदु पर धारा की BOD सांद्रता (mg/L) है:-  
 (A)  $120\text{ mg/L}$  (B)  $25.71\text{ mg/L}$   
 (C)  $30\text{ mg/L}$  (D)  $600\text{ mg/L}$   
 (E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न
- 16 If the total hardness and alkalinity of a sample of water are  $350\text{mg/L}$  and  $150\text{mg/L}$  ( $\text{CaCO}_3$  scale) respectively, then its carbonate and non-carbonate hardness (in units of mg/l) will be respectively-  
 (A) 150 and 200 (B) 150 and 350  
 (C) 200 and 350 (D) 100 and 350  
 (E) Question not attempted  
 यदि पानी के एक नमूने की कुल कठोरता और क्षारीयता क्रमशः  $350\text{mg/L}$  और  $150\text{mg/L}$  ( $\text{CaCO}_3$  स्केल) है, तो इसकी कार्बोनेट और गैर-कार्बोनेट कठोरता (mg/l की इकाइयों में) क्रमशः होगी-  
 (A) 150 और 200 (B) 150 और 350  
 (C) 200 और 350 (D) 100 और 350  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न

- 17 The sewage treatment plant which part require large area :-  
 (A) Biological filter  
 (B) Septic tank  
 (C) Oxidation pond  
 (D) Trickling filter  
 (E) Question not attempted  
 सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट के लिए किस भाग के लिए बड़े क्षेत्र की आवश्यकता होती है:-  
 (A) बायोलॉजिकल फिल्टर  
 (B) सेप्टिक टैंक  
 (C) ऑक्सीकरण तालाब  
 (D) ट्रिकलिंग फिल्टर  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
- 18 Approximately how many types of minerals are found in Rajasthan ? (Choose the **most appropriate** answer from the options given below)  
 राजस्थान में लगभग कितने खनिज पाए जाते हैं? (नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त** उत्तर चुनें)  
 (A) 23 (B) 33  
 (C) 44 (D) 67  
 (E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न
- 19 Which of the following schedule contains 29 functional items placed within the preview of Panchayats?  
 (A) Eighth Schedule  
 (B) Tenth Schedule  
 (C) Eleventh Schedule  
 (D) Twelfth Schedule  
 (E) Question not attempted  
 निम्नलिखित में से किस अनुसूची में पंचायतों के दायरे में 29 कार्यात्मक मदें शामिल हैं?  
 (A) आठवीं अनुसूची  
 (B) दसवीं अनुसूची  
 (C) ग्यारहवीं अनुसूची  
 (D) बारहवीं अनुसूची  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
- 20 Which two municipal corporations are added to Rajasthan Municipal Corporation in September 2024?  
 (A) Udaipur, Bikaner  
 (B) Bhilwada and Pali  
 (C) Jodhpur, North Kota  
 (D) Ajmer, Alwar  
 (E) Question not attempted  
 सितम्बर 2024 में राजस्थान नगर निगम में कौन-से दो नगर निगम जोड़े गए हैं?  
 (A) उदयपुर, बीकानेर  
 (B) भीलवाड़ा और पाली  
 (C) जोधपुर, उत्तर कोटा  
 (D) अजमेर, अलवर  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
- 21 Which of the following statement is not correct?  
 (A) The Constitution does not contain any specific procedure for the selection and appointment of the Chief Minister.  
 (B) Before the chief minister enters his office, the governor administers to him the oaths of office and secrecy.  
 (C) The term of the Chief Minister is fixed  
 (D) The Chief Minister holds the office during the pleasure of the governor  
 (E) Question not attempted  
 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है?  
 (A) संविधान में मुख्यमंत्री के चयन और नियुक्ति के लिए कोई विशिष्ट प्रक्रिया नहीं है।  
 (B) मुख्यमंत्री के पदभार ग्रहण करने से पहले राज्यपाल उन्हें पद और गोपनीयता की शपथ दिलाते हैं।  
 (C) मुख्यमंत्री का कार्यकाल निश्चित होता है।  
 (D) मुख्यमंत्री राज्यपाल की मर्जी तक पद पर बना रहता है।  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न

22 A State Human Rights Commission can inquire into violation of human rights only in respect of subjects mentioned in the:-

- (A) Union List (List I) and State List (List II)
- (B) State List (List II) and Concurrent List (List III)
- (C) Union List (List I) and Concurrent List (List III)
- (D) Union List (List I), State List (List II) and Concurrent List (List III)
- (E) Question not attempted

राज्य मानवाधिकार आयोग केवल निम्नलिखित विषयों के संबंध में मानवाधिकारों के उल्लंघन की जांच कर सकता है:-

- (A) संघ सूची (सूची I) और राज्य सूची (सूची II)
- (B) राज्य सूची (सूची II) और समवर्ती सूची (सूची III)
- (C) संघ सूची (सूची I) और समवर्ती सूची (सूची III)
- (D) संघ सूची (सूची I), राज्य सूची (सूची II) और समवर्ती सूची (सूची III)
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

23 The State Information Commission has a duty to receive complaints from any person:-

- (A) who has been refused information that was requested
- (B) who has received no response to his/her information request within the specified time limits
- (C) who thinks the fees charged is unreasonable
- (D) who thinks information given is incomplete or false or misleading
- (E) Question not attempted

राज्य सूचना आयोग का यह कर्तव्य है कि वह निम्नलिखित व्यक्तियों से शिकायतें प्राप्त करे:-

- (A) जिसे मांगी गई सूचना देने से मना कर दिया गया हो
- (B) जिसे निर्धारित समय सीमा के भीतर उसके सूचना अनुरोध पर कोई प्रतिक्रिया नहीं मिली हो
- (C) जिसे लगता है कि ली गई फीस अनुचित है
- (D) जिसे लगता है कि दी गई सूचना अधूरी या झूठी या भ्रामक है
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

24 Which of the following fort was built by Raja Man Singh I in 1592AD?

- (A) Mehrangarh Fort
- (B) Chittorgarh Fort
- (C) Amer Fort
- (D) Kumbhalgarh Fort
- (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन-सा किला 1592 ई. में 'राजा मानसिंह प्रथम' द्वारा बनवाया गया था?

- (A) मेहरानगढ़ किला
- (B) चित्तौड़गढ़ किला
- (C) आमेर किला
- (D) कुंभलगढ़ किला
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

25 Siliserh lake was built by:-

- (A) Maharaja Vinay Singh
- (B) Maharaja Jai Singh
- (C) Maharaja Bakhtawar Singh
- (D) Maharaja Rai Singh
- (E) Question not attempted

'सिलीसेढ़ झील' का निर्माण किसके द्वारा किया गया था?

- (A) महाराजा विनय सिंह
- (B) महाराजा जयसिंह
- (C) महाराजा बख्तावरसिंह
- (D) महाराजा रायसिंह
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

26 In 1986 who among the following was awarded Murtidevi Award?

- (A) Birbal Singh
- (B) Vijaydan Detha
- (C) Kanhaiya Lal Sethia
- (D) Kaviraj Shyamal Das
- (E) Question not attempted

1986 में निम्नलिखित में से किसे मूर्तिदेवी पुरस्कार से सम्मानित किया गया था?

- (A) बीरबल सिंह
- (B) विजयदान देथा
- (C) कन्हैयालाल सेठिया
- (D) कविराज श्यामलदास
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

27 Name the soldier who revolted in Barrackpore Cantt. and killed an officer in 1857?

- (A) Vijay Kudarat  
(B) Mangal Pandey  
(C) Sher Singh  
(D) Dalip Singh  
(E) Question not attempted

उस सैनिक का नाम बताइए जिसने 1857 में बैरकपुर कैंट में विद्रोह किया और एक अधिकारी की हत्या कर दी?

- (A) विजय कुदरत (B) मंगल पांडे  
(C) शेरसिंह (D) दलीपसिंह  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

28 Mewar Praja Mandal was established by:-

- (A) Manikya Lal Verma  
(B) Mithalal Vyasa  
(C) Bhogilal Pandya  
(D) Amritlal Payak  
(E) Question not attempted

मेवाड़ प्रजामंडल की स्थापना किसके द्वारा की गई थी?

- (A) माणिक्यलाल वर्मा  
(B) मीठालाल व्यास  
(C) भोगीलाल पंड्या  
(D) अमृतलाल पायक  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

29 Which of the following Riyasat were merged in 2<sup>nd</sup> stage and named as Rajasthan Sangh?

- (A) Bikaner, Jaisalmer  
(B) Bharatpur, Karauli, Alwar  
(C) Alwar, Kota, Udaipur, Bikaner  
(D) Banswara, Bundi, Kishangarh, Tonk, Pratapgarh  
(E) Question not attempted

निम्नलिखित में से किस रियासत का दूसरे चरण में विलय हुआ और इसका नाम राजस्थान संघ रखा गया?

- (A) बीकानेर, जैसलमेर  
(B) भरतपुर, करौली, अलवर  
(C) अलवर, कोटा, उदयपुर, बीकानेर  
(D) बांसवाड़ा, बूंदी, किशनगढ़, टोंक, प्रतापगढ़  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

30 The area between the two isohyets 40cm and 60cm is 100km<sup>2</sup>, and that between 55cm and 45 cm is 100km<sup>2</sup>. What is the average depth of annual precipitation (use isohyetal method) over the basin of 200 km<sup>2</sup>?

- (A) 50 cm (B) 500 cm  
(C) 5 cm (D) 550 cm  
(E) Question not attempted

दो समवर्षा रेखाओं 40 सेमी और 60 सेमी के बीच का क्षेत्रफल 100 किमी<sup>2</sup> है, और 55 सेमी और 45 सेमी के बीच का क्षेत्रफल 100 किमी<sup>2</sup> है। 200 किमी<sup>2</sup> के बेसिन पर वार्षिक वर्षा (समवर्षा रेखाविधि का उपयोग करें) की औसत गहराई क्या है?

- (A) 50 सेमी (B) 500 सेमी  
(C) 5 सेमी (D) 550 सेमी  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

31 If 'a' is the area, P is the precipitation and 'n' is the number of raingauge stations in a catchment area, then weighted mean rainfall is:

यदि 'a' क्षेत्रफल है, P वर्षा है और 'n' जलग्रहण क्षेत्र में वर्षा मापी स्टेशनों की संख्या है, तो भारित औसत वर्षा है:

- (A)  $\frac{\sum aP^3}{\sum a^2}$  (B)  $\frac{\sum aP}{\sum a}$   
(C)  $\frac{\sum aP}{n}$  (D)  $\frac{\sum aP^5}{\sum a^3}$

(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न

32 Lysimeter is used to measure:

- (A) Humidity  
(B) Infiltration  
(C) Evapotranspiration  
(D) wind speed  
(E) Question not attempted

लाइज़ीमीटर का उपयोग \_\_\_\_\_ मापने के लिए किया जाता है।

- (A) आर्द्रता (B) अंतःस्यंदन  
(C) वाष्पोत्सर्जन (D) हवा की गति  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

33 The Bowen ratio is defined as:

- (A) The ratio of heat and vapour diffusivities
- (B) Proportionality constant between vapour heat flux and sensible heat flux
- (C) Ratio of actual evapotranspiration and potential evapotranspiration
- (D) Proportionality constant between heat energy used up in evaporation and bulk radiation from a water body
- (E) Question not attempted

बोवेन अनुपात को इस प्रकार परिभाषित किया जाता है:

- (A) ऊष्मा और वाष्प विसरण का अनुपात
- (B) वाष्प ऊष्मा प्रवाह और संवेदी ऊष्मा प्रवाह के बीच आनुपातिकता स्थिरांक
- (C) वास्तविक वाष्पोत्सर्जन और संभावित वाष्पोत्सर्जन का अनुपात
- (D) वाष्पीकरण में उपयोग की गई ऊष्मा ऊर्जा और जलनिकाय से निकलने वाले बड़े विकिरण के बीच आनुपातिकता स्थिरांक
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

34 An isohyet is a line joining points of:

- (A) Equal temperature
- (B) Equal humidity
- (C) Equal evaporation
- (D) Equal rainfall depth
- (E) Question not attempted

सम वर्षा रेखा निम्नलिखित बिंदुओं को मिलाने वाली रेखा है:

- (A) समान तापमान
- (B) समान आर्द्रता
- (C) समान वाष्पीकरण
- (D) समान वर्षा गहराई
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

35 A 6 hour storm has 9cm of rainfall and the resulting run off was 6cm. If  $\phi$  index remains at the same value, which one of the following is runoff due to 12cm of rainfall in 9 hours in the catchment?

- (A) 4.5 cm (B) 7.5 cm
- (C) 6.0 cm (D) 9.0 cm
- (E) Question not attempted

6 घंटे के तूफान में 9 सेमी वर्षा हुई और परिणामस्वरूप अपवाह 6 सेमी था। यदि  $\phi$  सूचकांक समान मान पर रहता है, तो जलग्रहण क्षेत्र में 9 घंटे में 12 सेमी वर्षा के कारण अपवाह निम्नलिखित में से कौनसा है?

- (A) 4.5 सेमी (B) 7.5 सेमी
- (C) 6.0 सेमी (D) 9.0 सेमी
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

36 Bending moment 'M' and Torque 'T' are applied on a solid circular shaft. If the maximum bending stress is equal to the maximum shear stress developed, 'M' is equal to:

बंकन आघूर्ण 'M' और टॉर्क 'T' एक ठोस वृत्ताकार शाफ्ट पर लगाए जाते हैं। यदि अधिकतम बंकन प्रतिबल विकसित अधिकतम कतरनी प्रतिबल के बराबर है, तो 'M' बराबर है:

- (A) T (B) T/2
- (C) 2T (D) T/4
- (E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न

37 Volumetric strain is defined as which of the following?

आयतन विकृति को निम्न में से किस के रूप में परिभाषित किया जाता है?

- (A)  $\frac{V}{\delta V}$  (B)  $\frac{m}{\delta V}$
- (C)  $\frac{\delta V}{V}$  (D)  $\frac{\delta V}{m}$

(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न



- 38 Euler's crippling load formula gives buckling load of long columns that is the ultimate load a column can take. Mathematically Euler's formula can be expressed as \_\_\_\_\_

यूलर का क्रिपलिंग लोड फॉर्मूला लंबे स्तंभों का बकलिंग लोड देता है जो कि चरम भार है जिसे एक स्तंभ ले सकता है। गणितीय रूप से यूलर का सूत्र \_\_\_\_\_ के रूप में व्यक्त किया जा सकता है

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

- 39 Who among the following took part in Indian freedom movement and was the first woman in Rajasthan to get arrested?

- (A) Kishori Devi  
 (B) Anjana Devi  
 (C) Janakidevi Bajaj  
 (D) Rama Devi  
 (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से किसने भारतीय स्वतंत्रता संग्राम में भाग लिया और गिरफ्तार होने वाली राजस्थान की पहली महिला थीं?

- (A) किशोरी देवी  
 (B) अंजना देवी  
 (C) जानकीदेवी बजाज  
 (D) रमा देवी  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न

- 40 How many km of international border is there between Rajasthan and Pakistan?

- (A) 1070 km (B) 876 km  
 (C) 448 km (D) 1232 km

- (E) Question not attempted

राजस्थान और पाकिस्तान के बीच कितने किलोमीटर की अंतरराष्ट्रीय सीमा है?

- (A) 1070 किमी (B) 876 किमी  
 (C) 448 किमी (D) 1232 किमी  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न

- 41 What percentage of the land area of Rajasthan is covered by Hadoti Plateau?

- (A) 6 percent (B) 9 percent  
 (C) 15.8 percent (D) 17 percent

- (E) Question not attempted

राजस्थान के कितने प्रतिशत भू-भाग पर हाड़ौती का पठार फैला हुआ है?

- (A) 6 प्रतिशत (B) 9 प्रतिशत  
 (C) 15.8 प्रतिशत (D) 17 प्रतिशत  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न

- 42 In Rajasthan, which of the following river is associated with inland drainage system?

- (A) Chambal (B) Banas  
 (C) Sabi (D) Mahi

- (E) Question not attempted

राजस्थान में, निम्नलिखित में से कौन-सी नदी अंतर्देशीय जल निकासी प्रणाली से संबंधित है?

- (A) चंबल (B) बनास  
 (C) साबी (D) माही  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न

- 43 Which of the following region of Rajasthan does not have very humid or humid climate?  
 (A) Udaipur (B) Bikaner  
 (C) Kota (D) Sirohi  
 (E) Question not attempted  
 राजस्थान के निम्नलिखित में से किस क्षेत्र की जलवायु बहुत आर्द्र या नम नहीं है?  
 (A) उदयपुर (B) बीकानेर  
 (C) कोटा (D) सिरोंही  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
- 44 Which of the following statement is not correct about Alluvial soil in Rajasthan?  
 (A) This soil contains enough quantity of lime and iron  
 (B) It holds light brown red colour  
 (C) This soil is found only in North districts of Rajasthan  
 (D) This soil is very useful for the production of wheat, mustard and cotton  
 (E) Question not attempted  
 राजस्थान में जलोढ मिट्टी के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है?  
 (A) इस मिट्टी में चूना और लोहा पर्याप्त मात्रा में होता है  
 (B) इस का रंग हल्का भूरा लाल होता है  
 (C) यह मिट्टी केवल राजस्थान के उत्तरी जिलों में पाई जाती है  
 (D) यह मिट्टी गेहूँ, सरसों और कपास के उत्पादन के लिए बहुत उपयोगी है  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
- 45 In Rajasthan, Bamboo forests is sub-type of which of the following forest?  
 (A) Tropical Thorn Forest  
 (B) Tidal Forest  
 (C) Sub-tropical Mountain Forest  
 (D) Tropical Deciduous Forest  
 (E) Question not attempted  
 राजस्थान में बांस के जंगल निम्नलिखित में से किस वन का उप-प्रकार है?  
 (A) उष्णकटिबंधीय काटेदार वन  
 (B) ज्वारीय वन  
 (C) उपोष्ण कटिबंधीय पर्वतीय वन  
 (D) उष्णकटिबंधीय पर्णपाती वन  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
- 46 Who among the following was the First State Election Commissioner of Rajasthan?  
 (A) Shri N.R. Bhasin  
 (B) Shri Amar Singh Rathore  
 (C) Shri A.K. Pandey  
 (D) Shri Prem Singh Mehra  
 (E) Question not attempted  
 निम्नलिखित में से राजस्थान के प्रथम राज्य चुनाव आयुक्त कौन थे?  
 (A) श्री एन.आर. भसीन  
 (B) श्री अमरसिंह राठौर  
 (C) श्री ए.के. पांडे  
 (D) श्री प्रेमसिंह मेहरा  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
- 47 According to Rajasthan Public Service Guarantee Act 2011, the penalty amount for not providing service is:-  
 (A) Rs. 100 per day  
 (B) Rs. 150 per day  
 (C) Rs. 200 per day  
 (D) Rs. 250 per day  
 (E) Question not attempted  
 राजस्थान लोक सेवा गारंटी अधिनियम 2011 के अनुसार सेवा उपलब्ध नहीं कराने पर जुर्माना राशि है:-  
 (A) ₹. 100 प्रतिदिन (B) ₹. 150 प्रतिदिन  
 (C) ₹. 200 प्रतिदिन (D) ₹. 250 प्रतिदिन  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
- 48 Which of the following is the most fire resistance paint?  
 (A) Asbestos paint (B) Oil paint  
 (C) Plastic paint (D) Cement Paint  
 (E) Question not attempted  
 निम्न में से कौन-सा पेंट सबसे अधिक अग्निरोधी है?  
 (A) ऐस्बेस्टोस पेंट (B) ऑयल पेंट  
 (C) प्लास्टिक पेंट (D) सीमेंट पेंट  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न

49 Ring and Ball apparatus is used for the following test of bitumen:

- (A) Penetration
- (B) Viscosity
- (C) Ductility
- (D) Softening Point
- (E) Question not attempted

रिंग और बॉल उपकरण का उपयोग बिटुमेन के निम्नलिखित परीक्षण के लिए किया जाता है:

- (A) प्रवेश
- (B) श्यानता
- (C) तन्यता
- (D) मृदुकरण बिंदु
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

50 The process of adding water to quicklime in order to convert into hydrated lime is known as:

- (A) Quenching (B) Hydration
- (C) Slaking (D) Calcination
- (E) Question not attempted

बिना बुझे चूने को हाइड्रेटेड चूने में बदलने के लिए उसमें पानी मिलाने की प्रक्रिया को इस रूप में जाना जाता है:

- (A) शमन (B) जलयोजन
- (C) स्लेकिंग (D) कैल्सीनेशन
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

51 Le-chatelier's apparatus is used to find, which of the following properties of cement?

- (A) Workability of cement
- (B) Soundness of cement
- (C) Initial setting time of cement
- (D) Compressive strength of cement
- (E) Question not attempted

ली - शातैलिए उपकरण का उपयोग सीमेंट के निम्नलिखित गुणों में से कौन-सा गुण ज्ञात करने के लिए किया जाता है?

- (A) सीमेंट की कार्यशीलता
- (B) सीमेंट की मजबूती
- (C) सीमेंट का प्रारंभिक सेटिंग समय
- (D) सीमेंट की संपीड़न शक्ति
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

52 Kesarbagh wildlife sanctuary is situated in:-

- (A) Dholpur (B) Alwar
- (C) Phalodi (D) Baran
- (E) Question not attempted

केसरबाग वन्यजीव अभयारण्य \_\_\_\_\_ में स्थित है।

- (A) धौलपुर (B) अलवर
- (C) फलोदी (D) बारां
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

53 Which of the following environmental issues is highlighted by Indira Gandhi Canal in Rajasthan?

- (A) Air Pollution
- (B) Noise Pollution
- (C) Human Migration
- (D) Soil Salinity
- (E) Question not attempted

इंदिरा गांधी नहर राजस्थान में निम्नलिखित में से किस पर्यावरणीय मुद्दे पर प्रकाश डालती है?

- (A) वायु प्रदूषण
- (B) ध्वनि प्रदूषण
- (C) मानव प्रवास
- (D) मृदा लवणता
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

54 The statement not correct about the Desert Soil of Rajasthan is-

- (A) This soil is displaced by winds
- (B) It keeps more salinity
- (C) This soil is found in Western Rajasthan
- (D) It can absorb and hold the water much
- (E) Question not attempted

राजस्थान की रेगिस्तानी मिट्टी के बारे में कौन-सा कथन सही नहीं है?

- (A) यह मिट्टी हवाओं द्वारा विस्थापित होती है
- (B) यह अधिक लवणता रखती है
- (C) यह मिट्टी पश्चिमी राजस्थान में पाई जाती है
- (D) यह पानी को अधिक अवशोषित और धारण कर सकती है
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

- 55** Udaipur region lies under which of the following agro-climatic zone of Rajasthan?
- (A) Arid Western Plain Zone  
(B) Irrigated North Western Plain Zone  
(C) Semi Arid Eastern Plain Zone  
(D) Sub-humid Southern Plain Zone  
(E) Question not attempted
- उदयपुर क्षेत्र राजस्थान के निम्नलिखित में से किस कृषि-जलवायु क्षेत्र के अंतर्गत आता है?
- (A) शुष्क पश्चिमी मैदानी क्षेत्र  
(B) सिंचित उत्तर पश्चिमी मैदानी क्षेत्र  
(C) अर्ध शुष्क पूर्वी मैदानी क्षेत्र  
(D) उप-आर्द्र दक्षिणी मैदानी क्षेत्र  
(E) अनुत्तरित प्रश्न
- 56** Nagauri breed of cow is found prominently in which of the following places of Rajasthan?
- (A) Bikaner  
(B) Hanumangarh  
(C) Kota  
(D) Udaipur  
(E) Question not attempted
- नागौरी नस्ल की गाय राजस्थान के निम्नलिखित में से किस स्थान पर प्रमुखता से पाई जाती है?
- (A) बीकानेर  
(B) हनुमानगढ़  
(C) कोटा  
(D) उदयपुर  
(E) अनुत्तरित प्रश्न
- 57** In Rajasthan, Anta power project is based on which source?
- (A) Water (B) Coal  
(C) Gas (D) Atomic Energy  
(E) Question not attempted
- राजस्थान में अन्ता विद्युत परियोजना किस स्रोत पर आधारित है?
- (A) जल (B) कोयला  
(C) गैस (D) परमाणु ऊर्जा  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

- 58** About 70% of the irrigation in Rajasthan is from:-
- (A) Rivers and Canal  
(B) Ponds and Lakes  
(C) Taps and tube wells  
(D) Nadi and Bawdi  
(E) Question not attempted
- राजस्थान में लगभग 70% सिंचाई \_\_\_\_\_ से होती है।
- (A) नदियों और नहर  
(B) तालाब और झीलों  
(C) नल और ट्यूबवेल  
(D) नाड़ी और बावड़ी  
(E) अनुत्तरित प्रश्न
- 59** Which of the following lake is not a salt water lake?
- (A) Didwana (B) Kolayat  
(C) Sambhar (D) Pachpadra  
(E) Question not attempted
- निम्नलिखित में से कौन-सी झील खारे पानी की झील नहीं है?
- (A) डीडवाना (B) कोलायत  
(C) सांभर (D) पचपदरा  
(E) अनुत्तरित प्रश्न
- 60** During year 2014-2018, approximately how much length of the National Highway is added with reference to Rajasthan?
- (A) 3600 km (B) 8300 km  
(C) 9500 km (D) 6800 km  
(E) Question not attempted
- वर्ष 2014-2018 के दौरान, राजस्थान के संदर्भ में राष्ट्रीय राजमार्ग की लंबाई लगभग कितनी बढ़ गई है?
- (A) 3600 किमी (B) 8300 किमी  
(C) 9500 किमी (D) 6800 किमी  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

- 61 Characteristic strength of M20 concrete is 20 MPa. What is the number of cubes having 28 days compressive strength greater than 20 Mpa out of 100 cubes made with the concrete?  
M20 कंक्रीट की अभिलक्षणिक शक्ति 20 MPa है। कंक्रीट से बने 100 घनों में से 28 दिन की संपीडन शक्ति 20 Mpa से अधिक वाले घनों की संख्या कितनी है?
- (A) 80 (B) 95  
(C) 50 (D) 100  
(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न
- 62 Modulus of elasticity of concrete is increased with-  
(A) Higher W/C ratio  
(B) Shorter curing period  
(C) Lesser vibration  
(D) Increase in age  
(E) Question not attempted  
कंक्रीट के प्रत्यास्थता मापांक में वृद्धि किसके साथ होती है?
- (A) उच्च W/C अनुपात  
(B) कम उपचार अवधि  
(C) कम कंपन  
(D) आयु में वृद्धि  
(E) अनुत्तरित प्रश्न
- 63 According to IS 800 : 2007, the minimum pitch of the rivets shall not be less than-  
IS 800 : 2007 के अनुसार, रिबेट्स की न्यूनतम पिच निम्न से कम नहीं होनी चाहिए-
- (A) 2.5d  
(B) 3.0d  
(C) 2.0d  
(D) 1.5d  
(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न

- 64 A propped cantilever beam of span 'L' and constant plastic moment capacity 'Mp' carries a concentrated load at mid span, then the load at collapse will be-  
फैलाव 'L' और स्थिर प्लास्टिक आघूर्ण क्षमता 'Mp' का एक टिका हुआ कैटिलीवर बीम मध्य फैलाव पर एक संकेन्द्रित भार वहन करता है, तो निपात पर भार होगा -
- (A) 2 Mp/L  
(B) 4 Mp/L  
(C) 6 Mp/L  
(D) 11.76 Mp/L  
(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न
- 65 Some steels do not show yield plateau and show continuous curve. For such steel, how is the yield strength obtained?  
कुछ स्टील्स लचीलापन (yield plateau) नहीं दिखाते हैं और निरंतर वक्र दिखाते हैं। ऐसे स्टील के लिए, यील्ड स्ट्रेंथ कैसे प्राप्त की जाती है?
- (A) By drawing 0.5% offset of the strain  
(B) By drawing 0.2% offset of the strain  
(C) By drawing initial tangent  
(D) By drawing initial secant modulus  
(E) Question not attempted
- (A) स्ट्रेन का 0.5% ऑफसेट खींचकर  
(B) स्ट्रेन का 0.2% ऑफसेट खींचकर  
(C) प्रारंभिक स्पर्श रेखा खींचकर  
(D) प्रारंभिक सेकेंट मापांक खींचकर  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

66 Why are bricks soaked in water before using in brick masonry?

- (A) For removing dust
- (B) For preventing depletion of moisture from cement mortar
- (C) For reducing air voids
- (D) For reducing efflorescence
- (E) Question not attempted

ईंट चिनाई में उपयोग करने से पहले ईंटों को पानी में क्यों भिगोया जाता है?

- (A) धूल हटाने के लिए
- (B) सीमेंट मोर्टार से नमी की कमी को रोकने के लिए
- (C) वायु रिक्तियों को कम करने के लिए
- (D) उत्फुल्लन को कम करने के लिए
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

67 The type of bond in which every other course contains both headers and shoulders/stretchers is called-

- (A) English Bond
- (B) Russian Bond
- (C) Mixed Bond
- (D) Flemish Bond
- (E) Question not attempted

बंध का वह प्रकार जिसमें हर दूसरे कोर्स में हेडर और शोल्डर/स्ट्रेचर दोनों शामिल होते हैं, उसे क्या कहते हैं?

- (A) इंग्लिश बंध (B) रशियन बंध
- (C) मिक्स्ड बंध (D) फ्लेमिश बंध
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

68 The unit of dynamic viscosity in CGS unit is :

- (A) Stokes (B) Newton
- (C) Dyne (D) Poise
- (E) Question not attempted

सीजीएस इकाई में गतिक श्यानता की इकाई है:

- (A) स्टोक्स (B) न्यूटन
- (C) डाइन (D) पॉइज
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

69 If the diameter of a capillary tube is doubled then the capillary rise will be:

- (A) Doubled (B) Halved
- (C) Unaffected (D) Tripled
- (E) Question not attempted

यदि किसी केशिका नली का व्यास दोगुना कर दिया जाए तो केशिका उत्थान होगा

- (A) दोगुना (B) आधा
- (C) अप्रभावित (D) तिगुना
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

70 When a contour interval is fixed between 0.25 and 0.50 m , it indicates\_\_\_\_\_

- (A) A steep slope
- (B) High steep sope
- (C) A hilly slope
- (D) A flatish slope
- (E) Question not attempted

जब समोच्च अंतराल 0.25 और 0.50 मीटर के बीच तय किया जाता है, तो यह इंगित करता है \_\_\_\_\_.

- (A) एक खड़ी ढलान
- (B) एक अधिक खड़ी ढलान
- (C) एक पहाड़ी ढलान
- (D) एक सपाट ढलान
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

71 The operation of levelling across any river is termed as:

- (A) Profile levelling
- (B) Compound levelling
- (C) Reciprocal levelling
- (D) Fly levelling
- (E) Question not attempted

किसी भी नदी में समतलीकरण की प्रक्रिया को कहा जाता है:

- (A) प्रोफाइल लेवलिंग
- (B) कंपाउंड लेवलिंग
- (C) पारस्परिक (Reciprocal) लेवलिंग
- (D) फ्लाई लेवलिंग
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

- 72 The following record refers to an operation involving reciprocal levelling.

Instrument at	Staff reading on		Remarks
	A	B	
A	1.155	2.595	Distance AB=500 m
B	0.985	2.415	RL of A = 525.500

Find the true RL of B :

- (A) 1.155 m (B) 525.500 m  
(C) 526.500 m (D) 524.065 m  
(E) Question not attempted

निम्नलिखित रिकॉर्ड पारस्परिक समतलीकरण से संबंधित एक ऑपरेशन को संदर्भित करता है।

उपकरण	स्टाफ रीडिंग		टिप्पणियाँ
	A	B	
A	1.155	2.595	दूरी AB=500 m
B	0.985	2.415	A का RL = 525.500

B का वास्तविक RL ज्ञात कीजिए:

- (A) 1.155 मीटर (B) 525.500 मीटर  
(C) 526.500 मीटर (D) 524.065 मीटर  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

- 73 In the plane table survey the U-fork and Plumb-bob are required for:

- (A) Centering  
(B) Levelling  
(C) Orientation  
(D) Marking the north pole  
(E) Question not attempted

प्लेन टेबल सर्वेक्षण में यू-फोर्क और प्लंब-बोब की आवश्यकता किसके लिए होती है?

- (A) केंद्रीकरण  
(B) समतलीकरण  
(C) अभिविन्यास  
(D) उत्तरी ध्रुव को चिह्नित करना  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

- 74 If WCB (Whole circle bearing ) of AB is  $125^\circ 45'$ , then find the value of quadrant bearing (AB).

यदि AB का WCB (संपूर्ण वृत्त दिशा)  $125^\circ 45'$  है, तो चतुर्थांश दिशा (AB) का मान ज्ञात कीजिए।

- (A)  $S 52^\circ 15' E$  (B)  $S 125^\circ 45' E$   
(C)  $S 54^\circ 15' E$  (D)  $S 53^\circ 15' E$   
(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न

- 75 The Magnetic bearing of line AB is  $135^\circ 30'$ . What will be the true bearing, if the declination is  $5^\circ 15' W$ ?

रेखा AB की चुंबकीय दिशा  $135^\circ 30'$  है। यदि झुकाव  $5^\circ 15' W$  है, तो सही दिशा क्या होगी?

- (A)  $140^\circ 45'$  (B)  $135^\circ 30'$   
(C)  $130^\circ 45'$  (D)  $130^\circ 15'$   
(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न

- 76 What is 'SAR' in remote sensing, a technology for producing fine-resolution images from a resolution limited radar system?

- (A) Synthetic Array Radar  
(B) Synthetic Aperture Radar  
(C) Synthetic Apron Radar  
(D) Systematic Array Radar  
(E) Question not attempted

रिमोट सेंसिंग में 'SAR' क्या है, जो सीमित रिज़ॉल्यूशन वाले रडार सिस्टम से बढ़िया-रिज़ॉल्यूशन वाली तस्वीरें बनाने की तकनीक है?

- (A) सिंथेटिक ऐरे रडार  
(B) सिंथेटिक अपचर रडार  
(C) सिंथेटिक एप्रन रडार  
(D) सिस्टमैटिक ऐरे रडार  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

77 Father of GIS is known as :

(term related to surveying)

- (A) Roger James
- (B) Roger Tomlinson
- (C) Richard
- (D) Jurovich
- (E) Question not attempted

जीआईएस के पिता को इस नाम से जाना जाता है:

(सर्वेक्षण से संबंधित शब्द)

- (A) रोजर जेम्स
- (B) रोजर टॉमलिनसन
- (C) रिचर्ड
- (D) जुरोविच
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

78 If the path of an irrigation canal is below the bed level of a natural stream, the type of cross-drainage structure provided is:

- (A) Sluice gate
- (B) Aqueduct
- (C) Super Passage
- (D) Level Crossing
- (E) Question not attempted

यदि सिंचाई नहर का मार्ग किसी प्राकृतिक जलधारा के तलस्तर से नीचे है, तो प्रदान की जाने वाली क्रॉस-ड्रेनेज संरचना का प्रकार है:

- (A) स्लुइस गेट
- (B) एक्विडक्ट
- (C) सुपर पैसेज
- (D) लेवल क्रॉसिंग
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

79 Which of the following is not the main cause for soil salinity and sodicity?

- (A) Irrigation mismanagement
- (B) Poor land levelling
- (C) Leaching without adequate drainage
- (D) Use of heavy machinery, resulting in no soil compaction
- (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन मिट्टी की लवणता और क्षारीयता (सोडिसिटी) का मुख्य कारण नहीं है?

- (A) सिंचाई का कुप्रबंधन
- (B) भूमि समतलीकरण का खराब होना
- (C) पर्याप्त जल निकासी के बिना निक्षालन
- (D) भारी मशीनरी का उपयोग, जिसके परिणामस्वरूप मिट्टी का संघनन नहीं होता
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

80 If 'I' is moment of inertia, 'R' is radius of curvature, 'E' is modulus of elasticity, 'M' is bending moment, 'σ' is bending stress and 'y' is the distance from neutral axis, the flexure formula is:

यदि 'I' जड़त्व आघूर्ण है, 'R' वक्रता त्रिज्या है, 'E' प्रत्यास्थता मापांक है, 'M' बंकन आघूर्ण है, 'σ' बंकन प्रतिबल है तथा 'y' उदासीन अक्ष से दूरी है, तो आनमन सूत्र है:

- (A)  $\frac{M}{I} = \frac{y}{\sigma} = \frac{E}{R}$
- (B)  $\frac{M}{I} = \frac{\sigma}{y} = \frac{E}{R}$
- (C)  $\frac{M}{I} = \frac{\sigma}{y} = \frac{R}{E}$
- (D)  $\frac{I}{M} = \frac{\sigma}{y} = \frac{R}{E}$
- (E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न



- 81** An eccentric pole 6m high is fixed into the foundation. It carries a wire at the top and is free to move sideways. The effective length of the pole is :

(A) 3m (B) 6m  
(C) 12m (D) 18m  
(E) Question not attempted

एक 6 मीटर ऊंचा उत्केन्द्रीय खंभा नींव में लगा हुआ है। यह शीर्ष पर एक तार रखता है और बगल में घूमने के लिए स्वतंत्र है। खंभे की प्रभावी लंबाई है:

(A) 3 मीटर (B) 6 मीटर  
(C) 12 मीटर (D) 18 मीटर  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

- 82** If Young's modulus 'E' is equal to bulk modulus 'K', then the value of Poisson's ratio is:

यदि यंग मापांक 'E' आयतन मापांक 'K' के बराबर है, तो पॉइसन अनुपात का मान है:

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

- 83** In the displacement method of structural analysis, the basic unknowns are:

(A) Forces  
(B) Displacement and forces  
(C) Displacement and rotations  
(D) Moment and displacement  
(E) Question not attempted

संरचनात्मक विश्लेषण की विस्थापन विधि में, मूल अज्ञात हैं:

(A) बल  
(B) विस्थापन और बल  
(C) विस्थापन और घूर्णन  
(D) आघूर्ण और विस्थापन  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

- 84** In moment distribution method, the sum of distribution factor of all members meeting at joint is always:

(A) One  
(B) Zero  
(C) Less than one  
(D) Greater than one  
(E) Question not attempted

आघूर्ण वितरण विधि में, संयुक्त पर मिलने वाले सभी सदस्यों के वितरण कारक का योग हमेशा होता है:

(A) एक  
(B) शून्य  
(C) एक से कम  
(D) एक से अधिक  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

- 85** Degree of static indeterminacy of a rigid joined 2D plane frame having 12 members, 3 reaction components and 11 joints is:

12 अवयवों (members), 3 प्रतिक्रिया घटकों और 11 जोड़ों वाले एक कठोर संयुक्त 2D समतल फ्रेम की स्थैतिक अनिश्चितता की डिग्री है:

(A) 6 (B) 3  
(C) 8 (D) 2  
(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न

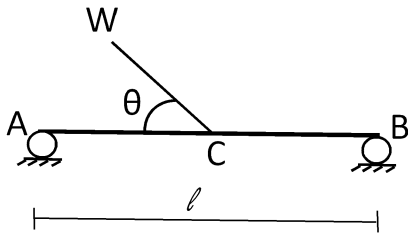
- 86** Which one of the following is true of a statistically determinate beam?

(A) One end is fixed and the other is simply supported  
(B) Both the ends are fixed  
(C) The beam overhangs over two roller supports  
(D) The beam is supported on three roller supports  
(E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन-सा सांख्यिकीय रूप से निर्धारित बीम के बारे में सत्य है?

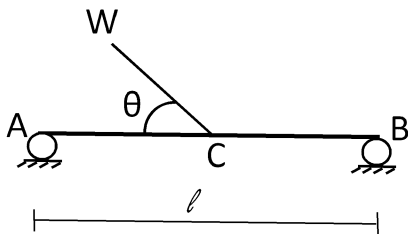
(A) एक छोर स्थिर है और दूसरा शुद्धालंब है  
(B) दोनों छोर स्थिर हैं  
(C) बीम दो रोलर समर्थनों पर लटकी हुई है  
(D) बीम तीन रोलर समर्थनों पर आलंबित है  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

- 87 The simply supported beam shown in the figure is -



- (A) Determinate and stable  
(B) Determinate and unstable  
(C) Indeterminate and stable  
(D) Indeterminate and unstable  
(E) Question not attempted

चित्र में दिखाया गया शुद्ध आलंबित बीम है



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

- 88 The specific gravity and *in-situ* void ratio of a soil deposit are 2.71 and 0.7 respectively. The value of critical hydraulic gradient is \_\_\_\_\_

एक मृदा निक्षेप का विशिष्ट गुरुत्व और इन-सीटू शून्य अनुपात क्रमशः 2.71 और 0.7 है। क्रांतिक हाइड्रोलिक ढाल प्रवणता का मान \_\_\_\_\_ है

- (A) 0.85 (B) 0.92  
(C) 0.95 (D) 1.00  
(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न

- 89 The slope of the  $e$ -log  $P$  curve for a soil mass gives \_\_\_\_\_.

- (A) Compression index,  $C_c$   
(B) Coefficient of permeability,  $K$   
(C) Coefficient of consolidation,  $C_v$   
(D) Coefficient of volume compressibility,  $m_v$   
(E) Question not attempted

मृदा द्रव्यमान के लिए ई-लॉग  $P$  वक्र का ढलान देता है \_\_\_\_\_.

- (A) संपीडन सूचकांक,  $C_c$   
(B) पारगम्यता का गुणांक,  $K$   
(C) समेकन का गुणांक,  $C_v$   
(D) आयतन संपीडन का गुणांक,  $m_v$   
(E) अनुत्तरित प्रश्न

- 90 The vibratory roller is used for the compaction of \_\_\_\_\_.

- (A) Moist silty sand  
(B) Well graded dry sand  
(C) Clay of medium compressibility  
(D) Silt of high compressibility  
(E) Question not attempted

कंपनशील रोलर का उपयोग किस के संहनन के लिए किया जाता है?

- (A) नम गाद युक्त रेत  
(B) अच्छी तरह से वर्गीकृत सूखी रेत  
(C) मध्यम संपीडनशीलता वाली मिट्टी  
(D) उच्च संपीडनशीलता वाली गाद  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

- 91 For maximum discharge in an egg shaped sewer, the ratio of depth of flow to vertical diameter is:-  
अंडे के आकार के सीवर में अधिकतम निस्सरण के लिए प्रवाह की गहराई और ऊर्ध्वाधर व्यास का अनुपात है:-

- (A) 0.95 (B) 0.33  
(C) 0.50 (D) 1.0  
(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न

- 92 In which zone of pollution in river stream, the presence of dissolved oxygen will be minimum?  
 (A) Zone of degradation  
 (B) Zone of active decomposition  
 (C) Zone of recovery  
 (D) Zone of clear water  
 (E) Question not attempted  
 नदी की धारा में प्रदूषण के किस क्षेत्र में घुली हुई ऑक्सीजन की उपस्थिति न्यूनतम होगी?  
 (A) क्षरण का क्षेत्र  
 (B) सक्रिय अपघटन का क्षेत्र  
 (C) पुनर्प्राप्ति का क्षेत्र  
 (D) साफ पानी का क्षेत्र  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
- 93 As per IRC66 : 1976, the intermediate sight distance should be:-  
 IRC66 : 1976 के अनुसार, मध्यवर्ती दृष्टि दूरी होनी चाहिए:-  
 (A)  $(SSD+OSD)/2$   
 (B)  $(OSD-SSD)/2$   
 (C) 2 OSD  
 (D) 2 SSD  
 (E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न
- 94 As per IRC52 : 2019, the maximum camber that should be provided on earth road is :-  
 (A) 1 in 20  
 (B) 1 in 25  
 (C) 1 in 40  
 (D) 1 in 16.7  
 (E) Question not attempted  
 आई.आर.सी. 52 : 2019 के अनुसार, अर्थ रोड पर प्रदान किया जाने वाला अधिकतम कैम्बर है:  
 (A) 20 में 1  
 (B) 25 में 1  
 (C) 40 में 1  
 (D) 16.7 में 1  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न

- 95 The safe stopping sight distance for a given road is 120m and passing distance is 250m. The intermediate sight distance is:-  
 (A) 240 m (B) 500 m  
 (C) 250 m (D) 120 m  
 (E) Question not attempted  
 किसी दिए गए मार्ग के लिए सुरक्षित रुकने की दृष्टि दूरी 120 मीटर है और गुजरने की दूरी 250 मीटर है। मध्यवर्ती दृष्टि दूरी है:-  
 (A) 240 मीटर (B) 500 मीटर  
 (C) 250 मीटर (D) 120 मीटर  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
- 96 The shift of the curve(all in meter units if 'L' is length of the long chord and 'R' is the radius of curve) is:-  
 वक्र का विस्थापन (सभी मीटर इकाइयों में यदि 'L' लंबी जीवा की लंबाई है और 'R' वक्र की त्रिज्या है) है:-  
 (A)  $L^2/R$  (B)  $L^2/24R$   
 (C)  $L^2/2R$  (D)  $L^2/6R$   
 (E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न
- 97 Some large coarse aggregates are missing and has good fatigue and tensile strength. Such kind of Bituminous mix is known as:-  
 (A) Well-graded mix  
 (B) Gap-graded mix  
 (C) Open-graded mix  
 (D) Unbounded mix  
 (E) Question not attempted  
 कुछ बड़े मोटे समुच्चय गायब हैं और उनमें अच्छी श्रान्ति (फटींग) और तन्यशक्ति है। इस तरह के बिटुमिनस मिश्रण को इस प्रकार जाना जाता है:-  
 (A) अच्छी तरह से ग्रेडेड मिश्रण  
 (B) गैप-ग्रेडेड मिश्रण  
 (C) ओपन-ग्रेडेड मिश्रण  
 (D) अनबाउंडेड मिश्रण  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न

- 98** Pradhan Mantri Gram Sadak Yojana (PMGSY) launched in the year 2000 aims to provide rural connectivity with all weather roads. It was proposed to connect the habitations of plain areas of population more than 500 persons by the year:- वर्ष 2000 में शुरू की गई प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना (पी एम जी एस वाई) का उद्देश्य सभी मौसमों में सड़कों के साथ ग्रामीण संपर्क प्रदान करना है। वर्ष \_\_\_\_\_ तक 500 से अधिक लोगों की आबादी वाले मैदानी क्षेत्रों की बस्तियों को जोड़ने का प्रस्ताव था।
- (A) 2005 (B) 2007  
(C) 2010 (D) 2024  
(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न
- 99** The convexity provided to the carriage way between the crown and edge of pavement is known as:-
- (A) Gradient  
(B) Camber  
(C) Kerbs  
(D) Vertical curve  
(E) Question not attempted
- फुटपाथ के मुकुट और किनारे के बीच कैरिज वे को प्रदान की गई उत्तलता को इस रूप में जाना जाता है:-
- (A) प्रवणता (B) कैम्बर  
(C) कर्ब (D) वर्टिकल कर्व  
(E) अनुत्तरित प्रश्न
- 100** The maximum allowable water content in Bitumen sample should be:-
- (A) 0.1% by weight (B) 0.2% by weight  
(C) 1% by weight (D) 2% by weight  
(E) Question not attempted
- बिटुमेन नमूने में अधिकतम स्वीकार्य जल सामग्री होनी चाहिए-
- (A) भार के अनुसार 0.1%  
(B) भार के अनुसार 0.2%  
(C) भार के अनुसार 1%  
(D) भार के अनुसार 2%  
(E) अनुत्तरित प्रश्न
- 101** Who among the following named 'Raithan' to present day Rajasthan in 1829?
- (A) George Thomas  
(B) Colonel James Tod  
(C) C.A. Hackett  
(D) V.N. Mishra  
(E) Question not attempted
- निम्नलिखित में से किसने 1829 में वर्तमान राजस्थान का नाम 'रायथान' रखा?
- (A) जॉर्ज थॉमस  
(B) कर्नल जेम्स टॉड  
(C) सी.ए. हैकेट  
(D) वी.एन. मिश्रा  
(E) अनुत्तरित प्रश्न
- 102** Who began excavations at Harappa in 1921?
- (A) Daya Ram Sahni  
(B) S.R. Rao  
(C) M.R. Mughal  
(D) B.K. Thapar  
(E) Question not attempted
- 1921 में हड़प्पा में खुदाई किसने शुरू की?
- (A) दयाराम साहनी (B) एस.आर. राव  
(C) एम.आर. मुगल (D) बी.के. थापर  
(E) अनुत्तरित प्रश्न
- 103** Who among the following associates the dynasty of Guhils with the rulers of Vallabhi?
- (A) James Tod  
(B) Abul Fazal  
(C) Nainasi  
(D) Gopinath Sharma  
(E) Question not attempted
- निम्नलिखित में से कौन गुहिलों के वंश को वल्लभी के शासकों से जोड़ता है?
- (A) जेम्स टॉड  
(B) अबुल फजल  
(C) नैणसी  
(D) गोपीनाथ शर्मा  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

**104** In 1539 Sher Shah Suri, defeated Humayun in the battle of -

- (A) Kannauj (B) Panipat  
(C) Chausa (D) Chanderi  
(E) Question not attempted

1539 में शेरशाह सूरी ने हुमायूँ को किस युद्ध में हराया?

- (A) कन्नौज (B) पानीपत  
(C) चौसा (D) चंदेरी  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

**105** Famous architect Vidyadhar Bhattacharya designed which of the following city of Rajasthan?

- (A) Jaisalmer (B) Jaipur  
(C) Bundi (D) Ajmer  
(E) Question not attempted

प्रसिद्ध वास्तुकार विद्याधर भट्टाचार्य ने राजस्थान के निम्नलिखित में से कौन से शहर को डिजाइन किया था?

- (A) जैसलमेर (B) जयपुर  
(C) बूंदी (D) अजमेर  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

**106** Which fort is situated on a plateau which is famous as the Plateau of Mesa?

- (A) Kumbhalgarh  
(B) Chittorgarh  
(C) Ranthambhor  
(D) Nahargarh  
(E) Question not attempted

कौन-सा किला उस पठार पर स्थित है जो मेसा के पठार के नाम से प्रसिद्ध है?

- (A) कुंभलगढ़  
(B) चित्तौड़गढ़  
(C) रणथंभौर  
(D) नाहरगढ़  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

**107** Who among the following is the founder of Niranjani Sect?

- (A) Laldas  
(B) Jasnathji  
(C) Dadudayal  
(D) Saint Haridas  
(E) Question not attempted  
निम्नलिखित में से कौन निरंजनी संप्रदाय के संस्थापक हैं?  
(A) लालदास (B) जसनाथजी  
(C) दादूदयाल (D) संत हरिदास  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

**108** Who among the following established thirty-six workshops (Chhattis Karkhanas)?

Choose the most appropriate answer from the options given below.

- (A) Maharaja Sawai Jai Singh  
(B) Sawai Madho Singh  
(C) Maharaja Mangal Singh  
(D) Maharaja Balwant Singh  
(E) Question not attempted

निम्नलिखित में से किसने छत्तीस कारखानों स्थापित किए? नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें।

- (A) महाराजा सवाई जयसिंह  
(B) सवाई माधोसिंह  
(C) महाराजा मंगलसिंह  
(D) महाराजा बलवंत सिंह  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

**109** At which place is the Abhaneri festival organised by Tourism department of Rajasthan? Choose the most appropriate answer from the options given below.

- (A) Dausa (B) Jalore  
(C) Churu (D) Dholpur  
(E) Question not attempted

राजस्थान के पर्यटन विभाग द्वारा आभानेरी महोत्सव किस स्थान पर आयोजित किया जाता है?

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें।

- (A) दौसा (B) जालौर  
(C) चूरू (D) धौलपुर  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

- 110** Who is the first prose writer of Rajasthani literature?  
 (A) Lakshmi Kumari Chundawat  
 (B) Vijaydan Detha  
 (C) Shiv Chandra Bhartiya  
 (D) Nathmal Joshi  
 (E) Question not attempted  
 राजस्थानी साहित्य के प्रथम गद्य लेखक कौन हैं?  
 (A) लक्ष्मीकुमारी चुण्डावत  
 (B) विजयदान देथा  
 (C) शिवचन्द्र भारतीय  
 (D) नथमल जोशी  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
- 111** A foundation is considered as shallow if its depth is \_\_\_\_\_.  
 (A) Less than 1 meter  
 (B) Greater than its width  
 (C) Greater than 1 meter  
 (D) Equal to or less than its width  
 (E) Question not attempted  
 एक नींव उथली मानी जाती है यदि इसकी गहराई है-  
 (A) 1 मीटर से कम  
 (B) इसकी चौड़ाई से अधिक  
 (C) 1 मीटर से अधिक  
 (D) इसकी चौड़ाई के बराबर या उससे कम  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
- 112** Coulomb's theory of earth pressure is based on \_\_\_\_\_.  
 (A) The theory of elasticity  
 (B) The theory of plasticity  
 (C) Wedge theory  
 (D) Empirical rules  
 (E) Question not attempted  
 मृदा-दाब का कूलम्ब सिद्धांत, \_\_\_\_\_ पर आधारित है।  
 (A) लोच का सिद्धांत  
 (B) प्लास्टिसिटी का सिद्धांत  
 (C) वेज सिद्धांत  
 (D) अनुभवजन्य नियम  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
- 113** Find the void ratio in a soil sample. If  $n=40\%$ ,  $e_d \text{ max}=2.2\text{g/cm}^2$ ,  $e_d \text{ min}=1.45\text{g/cm}^3$  and  $G=2.65$ .  
 मिट्टी के नमूने में रिक्त अनुपात ज्ञात करें यदि  $n=40\%$ ,  $e_d \text{ max}=2.2\text{g/cm}^2$ ,  $e_d \text{ min}=1.45\text{g/cm}^3$  और  $G=2.65$ .  
 (A) 0.667 (B) 0.567  
 (C) 0.285 (D) 0.767  
 (E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न
- 114** In soil classification and identification 'M' stands for-  
 (A) Clay  
 (B) Silt  
 (C) Organic silt and clays  
 (D) Peat  
 (E) Question not attempted  
 मृदा वर्गीकरण और पहचान में 'M' का अर्थ है-  
 (A) चिकनी मिट्टी  
 (B) गाद  
 (C) कार्बनिक गाद और चिकनी मिट्टी  
 (D) पीट  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
- 115** Water is flowing under constant head of 40cm in a soil sample 20cm long and 10cm<sup>2</sup> in sectional area. Quantity of flow in 4 minutes is 30cm<sup>3</sup>. Find K.  
 (A)  $2.75 \times 10^{-1} \text{ cm/min}$   
 (B)  $1.75 \times 10^{-1} \text{ cm/min}$   
 (C)  $3.75 \times 10^{-1} \text{ cm/min}$   
 (D)  $4.75 \times 10^{-1} \text{ cm/min}$   
 (E) Question not attempted  
 20 सेमी लंबे और 10 सेमी<sup>2</sup> के अनुभागीय क्षेत्रवाले मिट्टी के नमूने में 40 सेमी के स्थिर शीर्ष के नीचे पानी बह रहा है। 4 मिनट में प्रवाह की मात्रा 30 सेमी<sup>3</sup> है। K ज्ञात करें।  
 (A)  $2.75 \times 10^{-1}$  सेमी/मिनट  
 (B)  $1.75 \times 10^{-1}$  सेमी/मिनट  
 (C)  $3.75 \times 10^{-1}$  सेमी/मिनट  
 (D)  $4.75 \times 10^{-1}$  सेमी/मिनट  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न

**116** In a slab, the minimum reinforcement for Fe 250 provided is-

- (A) 0.10% of its gross sectional area
- (B) 0.12% of its gross sectional area
- (C) 0.14% of its gross sectional area
- (D) 0.15% of its gross sectional area
- (E) Question not attempted

एक स्लैब में Fe 250 के लिए न्यूनतम सुदृढ़ीकरण प्रदान किया गया है-

- (A) इसके सकल अनुभागीय क्षेत्रफल का 0.10%
- (B) इसके सकल अनुभागीय क्षेत्रफल का 0.12%
- (C) इसके सकल अनुभागीय क्षेत्रफल का 0.14%
- (D) इसके सकल अनुभागीय क्षेत्रफल का 0.15%
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

**117** Relation between Young's modulus and characteristic strength of concrete is \_\_\_\_\_ according to IS 456: 2000.

IS 456: 2000 के अनुसार यंग के मापांक और कंक्रीट की विशेषता शक्ति के बीच संबंध \_\_\_\_\_ है।

- (A)  $E_c = 500\sqrt{f_{ck}}$
- (B)  $E_c = 5000\sqrt{f_{ck}}$
- (C)  $E_c = 700\sqrt{f_{ck}}$
- (D)  $E_c = 5500\sqrt{f_{ck}}$
- (E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न

**118** For lightly reinforced sections in slabs, beam and columns etc. the value of slump should be-

- (A) 75-100 mm (B) 50-100 mm
- (C) 40-75 mm (D) 10-40 mm
- (E) Question not attempted

स्लैब, बीम और कॉलम आदि में हल्के प्रबलित खंडों के लिए स्लम्प का मान होना चाहिए -

- (A) 75-100 मिमी (B) 50-100 मिमी
- (C) 40-75 मिमी (D) 10-40 मिमी
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

**119** Inadequate compaction during concrete casting results in-

- (A) Bleeding
- (B) Honey combing
- (C) Segregation
- (D) Bleeding and Segregation
- (E) Question not attempted

कंक्रीट कास्टिंग के दौरान अपर्याप्त संहनन के परिणामस्वरूप होता है -

- (A) ब्लीडिंग
- (B) हनी कॉम्बिंग
- (C) सेग्रिगेशन
- (D) ब्लीडिंग और सेग्रिगेशन
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

**120** The assumption that the plane sections before bending remains plane after bending is used in:-

- (A) In the working stress method of design and ultimate method of design
- (B) In the limit state method and ultimate method of design
- (C) In both working stress and limit state method of design
- (D) Only in the ultimate method of design
- (E) Question not attempted

यह धारणा कि झुकने से पहले समतल खंड झुकने के बाद समतल रहते हैं, का उपयोग निम्न में किया जाता है :-

- (A) डिजाइन की कार्यशील तनाव विधि में और डिजाइन की अंतिम विधि में
- (B) सीमा अवस्था विधि में और डिजाइन की अंतिम विधि में
- (C) डिजाइन की कार्यशील तनाव और सीमा अवस्था दोनों विधियों में
- (D) केवल डिजाइन की अंतिम विधि में
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

1 One of the most popular mechanical soil conservation practices adopted by farmers of hilly areas where sufficient soil depth is available is,

- (A) Staggered trenches
- (B) V-ditches
- (C) Bench terraces
- (D) Contour trenches
- (E) Question not attempted

पहाड़ी क्षेत्रों में, जहाँ पर्याप्त मिट्टी की गहराई उपलब्ध है, वहाँ के किसानों द्वारा अपनाई जाने वाली सबसे लोकप्रिय यांत्रिक मृदा संरक्षण पद्धतियों में से एक है:

- (A) कंपित खाइयाँ
- (B) वी-खाइयाँ
- (C) बेंच टेरेस
- (D) समोच्च खाइयाँ
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

2 Which one of the following is not an indigenous rainwater harvesting structure used for arid, semi arid regions and Indian deserts ?

- (A) Tanka
- (B) Khadin
- (C) Gabion
- (D) Nadi
- (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन सी एक शुष्क, अर्ध शुष्क क्षेत्रों और भारतीय रेगिस्तानों के लिए उपयोग की जाने वाली स्वदेशी वर्षा जल संचयन संरचना नहीं है?

- (A) टांका
- (B) खादिन
- (C) गेबियन
- (D) नाडी
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

3 \_\_\_\_\_ is the scientific name of “Bhabar grass”, which is widely used for water erosion control.

- (A) *Eulaliopsis binata*
- (B) *Chrysopogon fulvus*
- (C) *Brachiaria mutica*
- (D) *Cenchrus ciliaris*
- (E) Question not attempted

“भाबर घास” का वैज्ञानिक नाम क्या है जिसका व्यापक रूप से जल कटाव नियंत्रण के लिए उपयोग किया जाता है?

- (A) यूलालियोप्सिस बिनेट
- (B) क्राइसोपोगोन फुलुस
- (C) ब्राचियारिया म्यूटिका
- (D) सेंचुर्न्स सिलिएरिस
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

4 Which of the following is not a suitable used for vegetation in erosion-prone areas?

- (A) *Aeacia nilotica*
- (B) *Prosopis cineraria*
- (C) *Bombax ceiba*
- (D) *Cynodon dactylon*
- (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन सा कटाव-प्रवण क्षेत्रों में वनस्पति के लिए उपयुक्त नहीं है?

- (A) ऐसिया निलोटिका
- (B) प्रोसोपिस सिनेररिया
- (C) बॉम्बैक्स सीइबा
- (D) साइनोडोन डैक्टिलॉन
- (E) अनुत्तरित प्रश्न



5 An instrument used to measure the depth to groundwater –table from the land surface is :

- (A) Piezometer
- (B) Tensiometer
- (C) Neutron moisture meter
- (D) Barometer
- (E) Question not attempted

भूमि की सतह से भूजल-तालिका की गहराई मापने के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला उपकरण है:

- (A) पीज़ोमीटर
- (B) टेंसियोमीटर
- (C) न्यूट्रॉन नमी मीटर
- (D) बैरोमीटर
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

6 The full form of IMD is \_\_\_\_\_

- (A) Indian Meteorology Division
- (B) India Meteorological Department
- (C) Indian Medical Department
- (D) India Meteorology Division
- (E) Question not attempted

IMD का पूर्ण रूप है \_\_\_\_\_

- (A) भारतीय मौसम विज्ञान प्रभाग
- (B) भारत मौसम विज्ञान विभाग
- (C) भारतीय मेडिकल विभाग
- (D) भारत मौसम विज्ञान प्रभाग
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

7 For measurement of soil erosion parameters of Univerasal Soil Loss Equation (USLE), the ideal slope length of the control Fallow plot is :-

- (A) 22.13 m
- (B) 29.31 m
- (C) 31.22 m
- (D) 23.59 m
- (E) Question not attempted

यूनिवर्सल सॉइल लोस इक्वुएशन (यूएसएलई) के मृदा अपरदन मापदंडों के मापन के लिए, नियंत्रण परती भूखंड की आदर्श ढलान लंबाई है :-

- (A) 22.13 मीटर
- (B) 29.31 मीटर
- (C) 31.22 मीटर
- (D) 23.59 मीटर
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

8 When a thin, relatively uniform layer of soil particles gets removed from a land surface due to water erosion it is termed as :-

- (A) Sheet erosion
- (B) Rill erosion
- (C) Gully erosion
- (D) Splash erosion
- (E) Question not attempted

जब जल अपरदन के कारण भूमि की सतह से मिट्टी के कणों की एक पतली, अपेक्षाकृत एकसमान परत हट जाती है, जिसे \_\_\_\_\_ कहा जाता है -

- (A) शीट अपरदन
- (B) रिल अपरदन
- (C) नाला (गली) अपरदन
- (D) स्पलैश अपरदन
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

9 For which hydrologic unit, the size range of 0.5 – 2.0 lakh hectare is suitable?

- (A) Catchment
- (B) Watershed
- (C) Sub-watershed
- (D) Sub-catchment
- (E) Question not attempted

किस जल विज्ञान इकाई के लिए 0.5 – 2.0 लाख हेक्टेयर का आकार उपयुक्त है?

- (A) जलग्रहण क्षेत्र
- (B) वाटरशेड
- (C) उप-वाटरशेड
- (D) उप-जलग्रहण क्षेत्र
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

10 \_\_\_\_\_ is determined as the maximum watershed relief divided by the length of main stream.

- (A) Relief ratio
- (B) Relative relief
- (C) Elongation ratio
- (D) Bifurcation ratio
- (E) Question not attempted

\_\_\_\_\_ अधिकतम जलग्रहण क्षेत्र उच्चावच को मुख्य धारा की लंबाई से विभाजित करके निर्धारित किया जाता है।

- (A) उच्चावच अनुपात
- (B) सापेक्ष उच्चावच
- (C) बढ़ाव अनुपात
- (D) द्विभाजन अनुपात
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

11 The operation of detaching the grains from the spikes, panicles, ear heads, cobs or pods is called \_\_\_\_\_.

- (A) Harvesting
- (B) Cuffing
- (C) Windrowing
- (D) Threshing
- (E) Question not attempted

अनाज को स्पाइक्स, पैनिकल्स, ईयर हेड्स, कोब्स या फली से अलग करने की प्रक्रिया को \_\_\_\_\_ कहा जाता है।

- (A) हार्वेस्टिंग
- (B) कफिंग
- (C) विंडरोइंग
- (D) थ्रेसिंग
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

12 What is the optimum moisture content of grains for threshing?

थ्रेसिंग के लिए अनाज की इष्टतम नमी मात्रा क्या है?

- (A) 25-27% (B) 15-17%
- (C) 3-5% (D) 30-32%
- (E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न

13 According to (Indian Standards) IS 11691, 1986 what is the permissible limit of performance of a thresher ?

- (A) 95 kg(grain) /kW/h
- (B) 85 kg(grain)/kW/h
- (C) 65 kg(grain) /kW/h
- (D) 70 kg(grain)/kW/h
- (E) Question not attempted

इंडियन स्टैंडर्ड्स (आईएस) 11691, 1986 के अनुसार थ्रेशर के निष्पादन की अनुमेय सीमा क्या है?

- (A) 95 किग्रा (अनाज) /किलोवाट/घंटा
- (B) 85 किग्रा (अनाज) /किलोवाट/घंटा
- (C) 65 किग्रा (अनाज) /किलोवाट/घंटा
- (D) 70 किग्रा (अनाज) /किलोवाट/घंटा
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

- 14 What is the efficiency of a diesel engine for conversion of fuel into useful work?

ईंधन को उपयोगी कार्य में बदलने के लिए डीजल इंजन की दक्षता क्या है?

(A) 32-38% (B) 22-28%

(C) 42-48% (D) 52-58%

(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न

- 15 In towed wheel condition neglecting bearing friction the axle torque is \_\_\_\_\_

टोड व्हील की स्थिति में बेयरिंग घर्षण की उपेक्षा करते हुए धुरी टॉर्क \_\_\_\_\_ है

(A) 0 (B) 1

(C) 2 (D) 3

(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न

- 16 Who developed the traction prediction equations?

(A) Einstein

(B) Brixius

(C) Jethro Tull

(D) Manning

(E) Question not attempted

कर्षण (ट्रैक्शन) पूर्वानुमान समीकरण किसने विकसित किया?

(A) आइंस्टीन

(B) ब्रिक्सियस

(C) जेथ्रो टुल

(D) मैनिंग

(E) अनुत्तरित प्रश्न

- 17 If  $W_t$  is the weight of tractor at  $CG_t$ ,  $L$  is the wheel base,  $X_{cgt}$  is the horizontal distance of CG of tractor from the centre of rear axle,  $R_r$  is the rear axle dynamic weight &  $R_f$  is the front axle dynamic weight, then the value of soil reaction force on the rear wheel ( $R_r$ ) is given by the formula \_\_\_\_\_.

यदि  $W_t$  ट्रैक्टर का  $CG_t$  पर भार है,  $L$  व्हील बेस है,  $X_{cgt}$  ट्रैक्टर के CG की पिछली धुरी के केंद्र से क्षैतिज दूरी है,  $R_r$  पिछली धुरी का गतिशील भार है और  $R_f$  अगली धुरी का गतिशील भार है, तो पिछले पहिये पर मृदा अभिक्रिया बल ( $R_r$ ) का मान \_\_\_\_\_ सूत्र द्वारा दिया जाता है।

(A)  $R_r = \frac{W_t(L - X_{cgt})}{L}$

(B)  $R_r = \frac{W_t + X_{cgt}}{L}$

(C)  $R_r = \frac{(L - X_{cgt})}{W_t \cdot X \cdot L}$

(D)  $R_r = \frac{W_t(L - X_{cgt})}{X_{cgt}}$

(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न

- 18 Approximately how many types of minerals are found in Rajasthan ? (Choose the **most appropriate** answer from the options given below)

राजस्थान में लगभग कितने खनिज पाए जाते हैं? (नीचे दिए गए विकल्पों में से **सबसे उपयुक्त** उत्तर चुनें)

(A) 23

(B) 33

(C) 44

(D) 67

(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न

19 Which of the following schedule contains 29 functional items placed within the preview of Panchayats?

- (A) Eighth Schedule
- (B) Tenth Schedule
- (C) Eleventh Schedule
- (D) Twelfth Schedule
- (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से किस अनुसूची में पंचायतों के दायरे में 29 कार्यात्मक मदें शामिल हैं?

- (A) आठवीं अनुसूची
- (B) दसवीं अनुसूची
- (C) ग्यारहवीं अनुसूची
- (D) बारहवीं अनुसूची
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

20 Which two municipal corporations are added to Rajasthan Municipal Corporation in September 2024?

- (A) Udaipur, Bikaner
- (B) Bhilwada and Pali
- (C) Jodhpur, North Kota
- (D) Ajmer, Alwar
- (E) Question not attempted

सितम्बर 2024 में राजस्थान नगर निगम में कौन-से दो नगर निगम जोड़े गए हैं?

- (A) उदयपुर, बीकानेर
- (B) भीलवाड़ा और पाली
- (C) जोधपुर, उत्तर कोटा
- (D) अजमेर, अलवर
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

21 Which of the following statement is not correct?

- (A) The Constitution does not contain any specific procedure for the selection and appointment of the Chief Minister.
- (B) Before the chief minister enters his office, the governor administers to him the oaths of office and secrecy.
- (C) The term of the Chief Minister is fixed
- (D) The Chief Minister holds the office during the pleasure of the governor
- (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

- (A) संविधान में मुख्यमंत्री के चयन और नियुक्ति के लिए कोई विशिष्ट प्रक्रिया नहीं है।
- (B) मुख्यमंत्री के पदभार ग्रहण करने से पहले राज्यपाल उन्हें पद और गोपनीयता की शपथ दिलाते हैं।
- (C) मुख्यमंत्री का कार्यकाल निश्चित होता है।
- (D) मुख्यमंत्री राज्यपाल की मर्जी तक पद पर बना रहता है।
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

22 A State Human Rights Commission can inquire into violation of human rights only in respect of subjects mentioned in the:-

- (A) Union List (List I) and State List (List II)
- (B) State List (List II) and Concurrent List (List III)
- (C) Union List (List I) and Concurrent List (List III)
- (D) Union List (List I), State List (List II) and Concurrent List (List III)
- (E) Question not attempted

राज्य मानवाधिकार आयोग केवल निम्नलिखित विषयों के संबंध में मानवाधिकारों के उल्लंघन की जांच कर सकता है:-

- (A) संघ सूची (सूची I) और राज्य सूची (सूची II)
- (B) राज्य सूची (सूची II) और समवर्ती सूची (सूची III)
- (C) संघ सूची (सूची I) और समवर्ती सूची (सूची III)
- (D) संघ सूची (सूची I), राज्य सूची (सूची II) और समवर्ती सूची (सूची III)
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

23 The State Information Commission has a duty to receive complaints from any person:-

- (A) who has been refused information that was requested
- (B) who has received no response to his/her information request within the specified time limits
- (C) who thinks the fees charged is unreasonable
- (D) who thinks information given is incomplete or false or misleading
- (E) Question not attempted

राज्य सूचना आयोग का यह कर्तव्य है कि वह निम्नलिखित व्यक्तियों से शिकायतें प्राप्त करे:-

- (A) जिसे मांगी गई सूचना देने से मना कर दिया गया हो
- (B) जिसे निर्धारित समय सीमा के भीतर उसके सूचना अनुरोध पर कोई प्रतिक्रिया नहीं मिली हो
- (C) जिसे लगता है कि ली गई फीस अनुचित है
- (D) जिसे लगता है कि दी गई सूचना अधूरी या झूठी या भ्रामक है
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

24 Which of the following fort was built by Raja Man Singh I in 1592AD?

- (A) Mehrangarh Fort
- (B) Chittorgarh Fort
- (C) Amer Fort
- (D) Kumbhalgarh Fort
- (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन-सा किला 1592 ई. में 'राजा मानसिंह प्रथम' द्वारा बनवाया गया था?

- (A) मेहरानगढ़ किला
- (B) चित्तौड़गढ़ किला
- (C) आमेर किला
- (D) कुंभलगढ़ किला
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

25 Siliserh lake was built by:-

- (A) Maharaja Vinay Singh
- (B) Maharaja Jai Singh
- (C) Maharaja Bakhtawar Singh
- (D) Maharaja Rai Singh
- (E) Question not attempted

'सिलीसेढ़ झील' का निर्माण किसके द्वारा किया गया था?

- (A) महाराजा विनय सिंह
- (B) महाराजा जयसिंह
- (C) महाराजा बख्तावरसिंह
- (D) महाराजा रायसिंह
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

26 In 1986 who among the following was awarded Murtidevi Award?

- (A) Birbal Singh
- (B) Vijaydan Detha
- (C) Kanhaiya Lal Sethia
- (D) Kaviraj Shyamal Das
- (E) Question not attempted

1986 में निम्नलिखित में से किसे मूर्तिदेवी पुरस्कार से सम्मानित किया गया था?

- (A) बीरबल सिंह
- (B) विजयदान देथा
- (C) कन्हैयालाल सेठिया
- (D) कविराज श्यामलदास
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

27 Name the soldier who revolted in Barrackpore Cantt. and killed an officer in 1857?

- (A) Vijay Kudarat
- (B) Mangal Pandey
- (C) Sher Singh
- (D) Dalip Singh
- (E) Question not attempted

उस सैनिक का नाम बताइए जिसने 1857 में बैरकपुर कैंट में विद्रोह किया और एक अधिकारी की हत्या कर दी?

- (A) विजय कुदरत
- (B) मंगल पांडे
- (C) शेरसिंह
- (D) दलीपसिंह
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

28 Mewar Praja Mandal was established by:-

- (A) Manikya Lal Verma
- (B) Mithalal Vyasa
- (C) Bhogilal Pandya
- (D) Amritlal Payak
- (E) Question not attempted

मेवाड़ प्रजामंडल की स्थापना किसके द्वारा की गई थी?

- (A) माणिक्यलाल वर्मा
- (B) मीठालाल व्यास
- (C) भोगीलाल पंड्या
- (D) अमृतलाल पायक
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

29 Which of the following Riyasat were merged in 2<sup>nd</sup> stage and named as Rajasthan Sangh?

- (A) Bikaner, Jaisalmer
- (B) Bharatpur, Karauli, Alwar
- (C) Alwar, Kota, Udaipur, Bikaner
- (D) Banswara, Bundi, Kishangarh, Tonk, Pratapgarh
- (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से किस रियासत का दूसरे चरण में विलय हुआ और इसका नाम राजस्थान संघ रखा गया?

- (A) बीकानेर, जैसलमेर
- (B) भरतपुर, करौली, अलवर
- (C) अलवर, कोटा, उदयपुर, बीकानेर
- (D) बांसवाड़ा, बूंदी, किशनगढ़, टोंक, प्रतापगढ़
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

30 Out of the following moisture measurement devices, works on the principles of electrical resistance is

- (A) Neutron moisture meter
- (B) Gypsum block
- (C) Tensiometer
- (D) Time Domain reflectometer
- (E) Question not attempted

निम्नलिखित नमी माप उपकरणों में से कौन सा विद्युत प्रतिरोध के सिद्धांतों पर काम करता है?

- (A) न्यूट्रॉन नमी मीटर
- (B) जिप्सम ब्लॉक
- (C) टेंसियोमीटर
- (D) टाइम डोमेन रिफ्लेक्टोमीटर
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

31 \_\_\_\_\_ denotes for the ratio between the water that reaches a farm or field and that is diverted from the irrigation water source.

- (A) Water conveyance efficiency
- (B) Application efficiency
- (C) Storage efficiency
- (D) Water use efficiency
- (E) Question not attempted

\_\_\_\_\_ किसी खेत या मैदान में पहुंचने वाले पानी और सिंचाई जल स्रोत से हटाए गए पानी के बीच के अनुपात को दर्शाता है।

- (A) जल संवहन दक्षता
- (B) अनुप्रयोग दक्षता
- (C) भंडारण दक्षता
- (D) जल उपयोग दक्षता
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

32 Which of the following crop needs irrigation at Crown root initiation (CRI) stage?

- (A) Groundnut (B) Mustard
- (C) Potato (D) Wheat
- (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से किस फसल को 'क्राउन रूट इनिशिएशन' (CRI), अवस्था में सिंचाई की आवश्यकता होती है?

- (A) मूंगफली (B) सरसों
- (C) आलू (D) गेहूँ
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

33 Out of the following irrigation methods, which has the highest field level application efficiency?

- (A) Basin irrigation
- (B) Micro irrigation
- (C) Furrow irrigation
- (D) Surge irrigation
- (E) Question not attempted

निम्नलिखित सिंचाई विधियों में से किसकी क्षेत्र स्तर पर अनुप्रयोग दक्षता सबसे अधिक है?

- (A) बेसिन सिंचाई
- (B) सूक्ष्म सिंचाई
- (C) खूड़ (फरो) सिंचाई
- (D) महोर्मि (सर्ज) सिंचाई
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

- 34 According to the National Commission on Agriculture (1976), waterlogged areas are those areas, which have water table depth lesser than \_\_\_\_\_ in below soil surface.  
राष्ट्रीय कृषि आयोग (1976) के अनुसार, जल भराव वाले क्षेत्र वे क्षेत्र हैं, जिनकी मिट्टी की सतह के नीचे जल स्तर की गहराई \_\_\_\_\_ से कम है।  
(A) 1.5 (B) 10.5  
(C) 5.5 (D) 15  
(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न
- 35 Which of the following plants are not used for bio drainage?  
(A) Eucalyptus (B) Casuarina  
(C) Acacia (D) Marigold  
(E) Question not attempted  
निम्नलिखित में से कौन से पौधे जैव जल निकासी के लिए उपयोग नहीं किए जाते हैं?  
(A) यूकेलिप्टस (B) कैसुरीना  
(C) बबूल (एकेसिया) (D) गेंदा (मैरीगोल्ड)  
(E) अनुत्तरित प्रश्न
- 36 Which of the following method is used for estimation of run-off?  
(A) Random number method  
(B) Curve number method  
(C) Cover number method  
(D) Carving number method  
(E) Question not attempted  
प्रवाह के अनुमान के लिए निम्न में से किस विधि का उपयोग किया जाता है?  
(A) यादृच्छिक संख्या विधि  
(B) वक्र संख्या विधि  
(C) आवरण संख्या विधि  
(D) नक्काशी (कार्विंग) संख्या विधि  
(E) अनुत्तरित प्रश्न
- 37 National Water Resources Council (NWRC) adopted National Water Policy for the first time in :-  
राष्ट्रीय जल संसाधन परिषद् (NWRC) ने पहली बार राष्ट्रीय जल नीति को \_\_\_\_\_ में अपनाया।  
(A) 1966 (B) 1995  
(C) 1987 (D) 2002  
(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न
- 38 Which of the following is incorrectly matched to the source of water?  
(A) Ponds – surface water  
(B) Wells – surface water  
(C) Infiltration wells – subsurface source or underground source  
(D) Storage reservoirs – surface source  
(E) Question not attempted  
निम्नलिखित में से कौन सा जल स्रोत से गलत तरीके से मेल खाता है?  
(A) तालाब – सतही जल  
(B) कुएँ – सतही जल  
(C) अंतःस्थल कुएँ – अधस्तल स्रोत या भूमिगत स्रोत  
(D) भंडारण जलाशय – सतही स्रोत  
(E) अनुत्तरित प्रश्न
- 39 Who among the following took part in Indian freedom movement and was the first woman in Rajasthan to get arrested?  
(A) Kishori Devi  
(B) Anjana Devi  
(C) Janakidevi Bajaj  
(D) Rama Devi  
(E) Question not attempted  
निम्नलिखित में से किसने भारतीय स्वतंत्रता संग्राम में भाग लिया और गिरफ्तार होने वाली राजस्थान की पहली महिला थीं?  
(A) किशोरी देवी  
(B) अंजना देवी  
(C) जानकीदेवी बजाज  
(D) रमा देवी  
(E) अनुत्तरित प्रश्न
- 40 How many km of international border is there between Rajasthan and Pakistan?  
(A) 1070 km (B) 876 km  
(C) 448 km (D) 1232 km  
(E) Question not attempted  
राजस्थान और पाकिस्तान के बीच कितने किलोमीटर की अंतरराष्ट्रीय सीमा है?  
(A) 1070 किमी (B) 876 किमी  
(C) 448 किमी (D) 1232 किमी  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

41 What percentage of the land area of Rajasthan is covered by Hadoti Plateau?

- (A) 6 percent (B) 9 percent  
(C) 15.8 percent (D) 17 percent  
(E) Question not attempted

राजस्थान के कितने प्रतिशत भू-भाग पर हाड़ौती का पठार फैला हुआ है?

- (A) 6 प्रतिशत (B) 9 प्रतिशत  
(C) 15.8 प्रतिशत (D) 17 प्रतिशत  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

42 In Rajasthan, which of the following river is associated with inland drainage system?

- (A) Chambal (B) Banas  
(C) Sabi (D) Mahi  
(E) Question not attempted

राजस्थान में, निम्नलिखित में से कौन-सी नदी अंतर्देशीय जल निकासी प्रणाली से संबंधित है?

- (A) चंबल (B) बनास  
(C) साबी (D) माही  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

43 Which of the following region of Rajasthan does not have very humid or humid climate?

- (A) Udaipur (B) Bikaner  
(C) Kota (D) Sirohi  
(E) Question not attempted

राजस्थान के निम्नलिखित में से किस क्षेत्र की जलवायु बहुत आर्द्र या नम नहीं है?

- (A) उदयपुर (B) बीकानेर  
(C) कोटा (D) सिरोंही  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

44 Which of the following statement is not correct about Alluvial soil in Rajasthan?

- (A) This soil contains enough quantity of lime and iron  
(B) It holds light brown red colour  
(C) This soil is found only in North districts of Rajasthan  
(D) This soil is very useful for the production of wheat, mustard and cotton  
(E) Question not attempted

राजस्थान में जलोढ़ मिट्टी के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

- (A) इस मिट्टी में चूना और लोहा पर्याप्त मात्रा में होता है  
(B) इस का रंग हल्का भूरा लाल होता है  
(C) यह मिट्टी केवल राजस्थान के उत्तरी जिलों में पाई जाती है  
(D) यह मिट्टी गेहूँ, सरसों और कपास के उत्पादन के लिए बहुत उपयोगी है  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

45 In Rajasthan, Bamboo forests is sub-type of which of the following forest?

- (A) Tropical Thorn Forest  
(B) Tidal Forest  
(C) Sub-tropical Mountain Forest  
(D) Tropical Deciduous Forest  
(E) Question not attempted

राजस्थान में बांस के जंगल निम्नलिखित में से किस वन का उप-प्रकार है?

- (A) उष्णकटिबंधीय कांटेदार वन  
(B) ज्वारीय वन  
(C) उपोष्ण कटिबंधीय पर्वतीय वन  
(D) उष्णकटिबंधीय पर्णपाती वन  
(E) अनुत्तरित प्रश्न



- 46 Who among the following was the First State Election Commissioner of Rajasthan?  
 (A) Shri N.R. Bhasin  
 (B) Shri Amar Singh Rathore  
 (C) Shri A.K. Pandey  
 (D) Shri Prem Singh Mehra  
 (E) Question not attempted  
 निम्नलिखित में से राजस्थान के प्रथम राज्य चुनाव आयुक्त कौन थे?  
 (A) श्री एन.आर. भसीन  
 (B) श्री अमरसिंह राठौर  
 (C) श्री ए.के. पांडे  
 (D) श्री प्रेमसिंह मेहरा  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
- 47 According to Rajasthan Public Service Guarantee Act 2011, the penalty amount for not providing service is:-  
 (A) Rs. 100 per day  
 (B) Rs. 150 per day  
 (C) Rs. 200 per day  
 (D) Rs. 250 per day  
 (E) Question not attempted  
 राजस्थान लोक सेवा गारंटी अधिनियम 2011 के अनुसार सेवा उपलब्ध नहीं कराने पर जुर्माना राशि है:-  
 (A) रु. 100 प्रतिदिन (B) रु. 150 प्रतिदिन  
 (C) रु. 200 प्रतिदिन (D) रु. 250 प्रतिदिन  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
- 48 The International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics (ICRISAT) is located at:  
 (A) New Delhi (B) Hyderabad  
 (C) Chandigarh (D) Bhopal  
 (E) Question not attempted  
 अर्ध-शुष्क उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों के लिए अंतर्राष्ट्रीय फसल अनुसंधान संस्थान (ICRISAT) कहाँ स्थित है?  
 (A) नई दिल्ली (B) हैदराबाद  
 (C) चंडीगढ़ (D) भोपाल  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
- 49 The Universal Soil Loss Equation (USLE) was developed by:  
 (A) Wischmeier and Smith  
 (B) Tisdale and Nelson  
 (C) Arnon and Stont  
 (D) Watson and Crick  
 (E) Question not attempted  
 यूनिवर्सल मृदा क्षति समीकरण (यूएसएलई) का विकास किसके द्वारा किया गया?  
 (A) विस्केमियर और स्मिथ  
 (B) टिस्डेल और नेल्सन  
 (C) अर्नोन और स्टॉन्ट  
 (D) वॉटसन और क्रिक  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
- 50 Which of the following is more difficult to control than the other form of water erosion outlines under erosion?  
 (A) Wind erosion  
 (B) Geologic erosion  
 (C) Coastal erosion  
 (D) Gully erosion  
 (E) Question not attempted  
 जल अपरदन के अन्य रूपों की तुलना में निम्नलिखित में से किसे नियंत्रित करना अधिक कठिन है?  
 (A) वायु अपरदन  
 (B) भूगर्भीय अपरदन  
 (C) तटीय अपरदन  
 (D) अवनालिका अपरदन  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न
- 51 In desert areas \_\_\_\_\_ techniques is widely adopted by farmers to keep the arable land productive and to protect the area from wind erosion.  
 (A) Kana bandi (B) Gabion structure  
 (C) Bench terrace (D) Contour bund  
 (E) Question not attempted  
 रेगिस्तानी क्षेत्रों में कृषि योग्य भूमि को उपजाऊ बनाए रखने और क्षेत्र को वायु के कटाव से बचाने के लिए किसानों द्वारा व्यापक रूप से \_\_\_\_\_ तकनीक अपनाई जाती है।  
 (A) काना बंदी (B) गैबियन संरचना  
 (C) बेंच टेरेस (D) समोच्च बांध  
 (E) अनुत्तरित प्रश्न

52 Kesarbagh wildlife sanctuary is situated in:-

- (A) Dholpur (B) Alwar  
(C) Phalodi (D) Baran  
(E) Question not attempted

केसरबाग वन्यजीव अभयारण्य \_\_\_\_\_ में स्थित है।

- (A) धौलपुर (B) अलवर  
(C) फलोदी (D) बारां  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

53 Which of the following environmental issues is highlighted by Indira Gandhi Canal in Rajasthan?

- (A) Air Pollution  
(B) Noise Pollution  
(C) Human Migration  
(D) Soil Salinity  
(E) Question not attempted

इंदिरा गांधी नहर राजस्थान में निम्नलिखित में से किस पर्यावरणीय मुद्दे पर प्रकाश डालती है?

- (A) वायु प्रदूषण  
(B) ध्वनि प्रदूषण  
(C) मानव प्रवास  
(D) मृदा लवणता  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

54 The statement not correct about the Desert Soil of Rajasthan is-

- (A) This soil is displaced by winds  
(B) It keeps more salinity  
(C) This soil is found in Western Rajasthan  
(D) It can absorb and hold the water much  
(E) Question not attempted

राजस्थान की रेगिस्तानी मिट्टी के बारे में कौन-सा कथन सही नहीं है?

- (A) यह मिट्टी हवाओं द्वारा विस्थापित होती है  
(B) यह अधिक लवणता रखती है  
(C) यह मिट्टी पश्चिमी राजस्थान में पाई जाती है  
(D) यह पानी को अधिक अवशोषित और धारण कर सकती है  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

55 Udaipur region lies under which of the following agro-climatic zone of Rajasthan?

- (A) Arid Western Plain Zone  
(B) Irrigated North Western Plain Zone  
(C) Semi Arid Eastern Plain Zone  
(D) Sub-humid Southern Plain Zone  
(E) Question not attempted

उदयपुर क्षेत्र राजस्थान के निम्नलिखित में से किस कृषि-जलवायु क्षेत्र के अंतर्गत आता है?

- (A) शुष्क पश्चिमी मैदानी क्षेत्र  
(B) सिंचित उत्तर पश्चिमी मैदानी क्षेत्र  
(C) अर्ध शुष्क पूर्वी मैदानी क्षेत्र  
(D) उप-आर्द्र दक्षिणी मैदानी क्षेत्र  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

56 Nagauri breed of cow is found prominently in which of the following places of Rajasthan?

- (A) Bikaner  
(B) Hanumangarh  
(C) Kota  
(D) Udaipur  
(E) Question not attempted

नागौरी नस्ल की गाय राजस्थान के निम्नलिखित में से किस स्थान पर प्रमुखता से पाई जाती है?

- (A) बीकानेर  
(B) हनुमानगढ़  
(C) कोटा  
(D) उदयपुर  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

57 In Rajasthan, Anta power project is based on which source?

- (A) Water  
(B) Coal  
(C) Gas  
(D) Atomic Energy  
(E) Question not attempted

राजस्थान में अन्ता विद्युत परियोजना किस स्रोत पर आधारित है?

- (A) जल (B) कोयला  
(C) गैस (D) परमाणु ऊर्जा  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

58 About 70% of the irrigation in Rajasthan is from:-

- (A) Rivers and Canal
- (B) Ponds and Lakes
- (C) Taps and tube wells
- (D) Nadi and Bawdi
- (E) Question not attempted

राजस्थान में लगभग 70% सिंचाई \_\_\_\_\_ से होती है।

- (A) नदियों और नहर
- (B) तालाब और झीलों
- (C) नल और ट्यूबवेल
- (D) नाड़ी और बावड़ी
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

59 Which of the following lake is not a salt water lake?

- (A) Didwana (B) Kolayat
- (C) Sambhar (D) Pachpadra
- (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन-सी झील खारे पानी की झील नहीं है?

- (A) डीडवाना (B) कोलायत
- (C) सांभर (D) पचपदरा
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

60 During year 2014-2018, approximately how much length of the National Highway is added with reference to Rajasthan?

- (A) 3600 km (B) 8300 km
- (C) 9500 km (D) 6800 km
- (E) Question not attempted

वर्ष 2014-2018 के दौरान, राजस्थान के संदर्भ में राष्ट्रीय राजमार्ग की लंबाई लगभग कितनी बढ़ गई है?

- (A) 3600 किमी (B) 8300 किमी
- (C) 9500 किमी (D) 6800 किमी
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

61 Which of the following statement is not correct for row spacing?

- (A) Narrow row spacing is used for wheat and legumes etc
- (B) Medium row spacing is used for sunflower and mustard etc
- (C) Widest spacing is used for maize and pigeonpea etc
- (D) Narrow row spacing is used for maize and mustard etc
- (E) Question not attempted

पंक्ति अंतराल के लिए निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?

- (A) गेहूँ और फलियों आदि के लिए संकीर्ण पंक्ति अंतराल का उपयोग किया जाता है
- (B) सूरजमुखी और सरसों आदि के लिए मध्यम पंक्ति अंतराल का उपयोग किया जाता है
- (C) मक्का और अरहर आदि के लिए सबसे अधिक चौड़े अंतराल का उपयोग किया जाता है
- (D) मक्का और सरसों आदि के लिए संकीर्ण पंक्ति अंतराल का उपयोग किया जाता है
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

62 Which of the following equipment is used for mechanical weeding?

- (A) Hand hoe (B) Dibbler
- (C) Chisel (D) Plough
- (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन सा उपकरण यांत्रिक निराई के लिए उपयोग किया जाता है?

- (A) हाथ कुदाल (B) डिबलर
- (C) चिजेलर (D) हल
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

63 What is the ploughing field capacity of indigenous (desi) plough?

- (A) 0.2 – 0.3 ha/day
- (B) 2 – 3.2 ha/day
- (C) 0.2 – 0.3 acre/day
- (D) 3.5 – 5.2 ha/day
- (E) Question not attempted

देशी हल की जुताई की क्षेत्र क्षमता क्या है?

- (A) 0.2 – 0.3 हेक्टेयर/दिन
- (B) 2 – 3.2 हेक्टेयर/दिन
- (C) 0.2 – 0.3 एकड़/दिन
- (D) 3.5 – 5.2 हेक्टेयर/दिन
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

64 Tillage below depths of \_\_\_\_\_ mm is referred to as subsoiling.

\_\_\_\_\_ मिमी की गहराई से नीचे की जुताई को सबसॉइलिंग कहा जाता है।

- (A) 100 (B) 200  
(C) 50 (D) 350  
(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न

65 The process of laying the cut grain crop uniformly with ears in a single direction in a row is known as:

- (A) Windrowing (B) Conveying  
(C) Gathering (D) Feeding  
(E) Question not attempted

कटी हुई अनाज की फसल को एक पंक्ति में एक ही दिशा में समान रूप से बालियों के साथ बिछाने की प्रक्रिया को इस रूप में जाना जाता है:

- (A) विंडरोइंग (B) कन्वेइंग  
(C) गैदरिंग (D) फीडिंग  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

66 As per Bureau of Indian Standards (BIS), what is the maximum grain losses of rice, wheat and gram permitted for combine harvester?

भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) के अनुसार, कंबाइन हार्वेस्टर के लिए चावल, गेहूँ और चने की अधिकतम कितने अनाज क्षति की अनुमति है?

- (A) 1% (B) 2.5%  
(C) 5% (D) 7.5%  
(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न

67 Which of the following equipment is not used for wheat harvesting?

- (A) combine harvester  
(B) conveyor reaper windrower  
(C) sickle  
(D) plucker  
(E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन सा उपकरण गेहूँ की कटाई के लिए उपयोग नहीं किया जाता है?

- (A) कंबाइन हार्वेस्टर  
(B) कन्वेयर रीपर विंडरोवर  
(C) सिकल  
(D) प्लकर  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

68 \_\_\_\_\_ is the drainage density times the maximum basin relief .

- (A) Drainage factor ( $D_f$ )  
(B) Relative relief ( $R_R$ )  
(C) Ruggedness number ( $R_N$ )  
(D) Basin shape factor ( $S_b$ )  
(E) Question not attempted

जल निकासी घनत्व अधिकतम बेसिन उच्चावच का गुना है

- (A) जल निकासी कारक ( $D_f$ )  
(B) सापेक्ष उच्चावच ( $R_R$ )  
(C) ऊबड़-खाबड़पन संख्या ( $R_N$ )  
(D) बेसिन आकार कारक ( $S_b$ )  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

69 Draught Prone Area Programme was started in :-  
सूखा प्रवण क्षेत्र कार्यक्रम कब शुरू किया गया था?

- (A) 1951  
(B) 1979  
(C) 1996  
(D) 1973  
(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न

70 The type of soil erosion, that is caused by falling raindrops beating hard on the soil surface is :-

- (A) Splash erosion
- (B) Sheet erosion
- (C) Rill erosion
- (D) Gully erosion
- (E) Question not attempted

मिट्टी की सतह पर गिरने वाली बारिश की बूंदों के कारण होने वाला मृदा अपरदन का प्रकार \_\_\_\_\_ है।

- (A) छींटे से होने वाला अपरदन
- (B) शीट से होने वाला अपरदन
- (C) रिल अपरदन
- (D) नाला (गली) अपरदन
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

71 In the Universal Soil Loss Equation (USLE) if  $A = 2.24 \text{ RKLSCP}$ , the factor 'K' denotes \_\_\_\_\_?

- (A) Rainfall erosivity index
- (B) Soil erodibility factor
- (C) Crop management factor
- (D) Conservation practice factor
- (E) Question not attempted

सार्वभौमिक मृदा हानि समीकरण (USLE)  $A = 2.24 \text{ RKLSCP}$  में कारक 'K' क्या दर्शाता है?

- (A) वर्षा क्षरण सूचकांक
- (B) मृदा अपरदन कारक
- (C) फसल प्रबंधन कारक
- (D) संरक्षण अभ्यास कारक
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

72 Which of the following crop has a good potential for erosion control in strip cropping practice?

- (A) Maize (B) Sorghum
- (C) Pearl millet (D) Groundnut
- (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन सी फसल में पट्टी फसल पद्धति में कटाव नियंत्रण की अच्छी क्षमता है?

- (A) मक्का (B) ज्वार
- (C) बाजरा (D) मूंगफली
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

73 \_\_\_\_\_ is a mechanical erosion control measure, consist of construction of step like fields along the contours by half-cutting and half-filling.

- (A) Bench terrace
- (B) Contour bund
- (C) Graded bund
- (D) Contour trench
- (E) Question not attempted

\_\_\_\_\_ एक यांत्रिक कटाव नियंत्रण उपाय है, जिसमें आधा काटने और आधा भरने के द्वारा समोच्च के साथ सोपान जैसे क्षेत्रों का निर्माण शामिल है।

- (A) बेंच टेरेस (B) कंटूर बंड
- (C) ग्रेडेड बंड (D) कंटूर ट्रेंच
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

74 In which city, the Central Arid Zone Research Institute (CAZRI) is located?

- (A) Jaipur (B) Jodhpur
- (C) Udaipur (D) Jaisalmer
- (E) Question not attempted

केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान (CAZRI) किस शहर में स्थित है?

- (A) जयपुर (B) जोधपुर
- (C) उदयपुर (D) जैसलमेर
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

75 Which of the following land-use capability class has soils with very few or no limitation that restricts their use, and need ordinary management practices to maintain productivity?

निम्नलिखित में से किस भूमि-उपयोग क्षमता वर्ग की मिट्टी बहुत कम या सीमा रहित है जो उनके उपयोग को प्रतिबंधित करती है, और उत्पादकता बनाए रखने के लिए सामान्य प्रबंधन प्रथाओं की आवश्यकता होती है?

- (A) Class I (B) Class VIII
- (C) Class IV (D) Class X
- (E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न

- 76 What is the slope percentage, where contour cultivation is most effective for prevention of soil loss?  
ढलान का प्रतिशत क्या है, जहाँ मिट्टी की क्षति की रोकथाम के लिए समोच्च खेती सबसे प्रभावी है?  
(A) < 2% (B) 2 – 6%  
(C) 7 – 15% (D) > 16%  
(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न
- 77 Contour bunding, the most popular soil conservation measure in the country, generally consists of \_\_\_\_\_ bunds?  
(A) Rectangular (B) Trapezoidal  
(C) Oval (D) Square  
(E) Question not attempted  
देश में सबसे लोकप्रिय मृदा संरक्षण उपाय कंटूर बंडिंग में आम तौर पर \_\_\_\_\_ बंड्स होते हैं।  
(A) आयताकार (B) समलम्बाकार  
(C) अंडाकार (D) वर्गाकार  
(E) अनुत्तरित प्रश्न
- 78 Which of the following is not a watershed development projects of India?  
(A) Drought Prone Area Programme  
(B) Flood Prevention Programme  
(C) Desert Development Programme  
(D) National Watershed Development Project for Rainfed Areas  
(E) Question not attempted  
निम्नलिखित में से कौन भारत की वाटरशेड विकास परियोजना नहीं है?  
(A) सूखा प्रवण क्षेत्र कार्यक्रम  
(B) बाढ़ रोकथाम कार्यक्रम  
(C) रेगिस्तान विकास कार्यक्रम  
(D) वर्षा आधारित क्षेत्रों के लिए राष्ट्रीय वाटरशेड विकास परियोजना  
(E) अनुत्तरित प्रश्न
- 79 Soil water held by forces of surface tension and continuous films around soil particles and in pore spaces is \_\_\_\_\_.  
(A) Hygroscopic water  
(B) Capillary water  
(C) Gravitational water  
(D) Non-capillary water  
(E) Question not attempted  
मृदा जल जो सतही तनाव बलों और मृदा कणों के चारों ओर तथा छिद्र स्थानों में निरंतर फिल्म द्वारा धारण किया जाता है, वह क्या है?  
(A) आर्द्रताग्राही जल  
(B) केशिका जल  
(C) गुरुत्वाकर्षण जल  
(D) गैर-केशिका जल  
(E) अनुत्तरित प्रश्न
- 80 How many classes are there in the land use capability classification?  
भूमि उपयोग क्षमता वर्गीकरण में कितने वर्ग हैं?  
(A) 8 (B) 6  
(C) 4 (D) 10  
(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न
- 81 In Herringbone drainage systems, the angle formed between the main line and the laterals is:-  
हेरिंगबोन जल निकासी प्रणाली में, मुख्य लाइन और पार्श्व के बीच बनने वाला कोण \_\_\_\_\_ होगा।  
(A) 45° (B) 90°  
(C) 30° (D) 60°  
(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न
- 82 \_\_\_\_\_ is used in the development of a mole drainage system.  
(A) Spade (B) Plough  
(C) Rotavator (D) Drill  
(E) Question not attempted  
मोल ड्रेनेज सिस्टम के विकास में किसका उपयोग किया जाता है?  
(A) कुदाल (B) हल  
(C) रोटोवेटर (D) ड्रिल  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

83 Which of the following can cause “coming out of oily gum materials on opening the lateral ends” in a drip irrigation system?

- (A) Accumulation of dirt in pipes
- (B) Displacement of filter elements
- (C) Abundance of algae or ferrons materials in water
- (D) Saline water
- (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन ड्रिप सिंचाई प्रणाली में पार्श्व छोर खोलने पर तैलीय गोंद सामग्री के बाहर आने का कारण बन सकता है?

- (A) पाइपों में गंदगी का जमा होना
- (B) फिल्टर तत्वों का विस्थापन
- (C) पानी में शैवाल या फेरन पदार्थों की अधिकता
- (D) खारा पानी
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

84 The biggest catchment area of Ganga–Brahmaputra–Meghna system in India is of \_\_\_\_\_.

- (A) ~ 210 million ha
- (B) ~ 70 million ha
- (C) ~ 170 million ha
- (D) ~110 million ha
- (E) Question not attempted

भारत में गंगा-ब्रह्मपुत्र-मेघना प्रणाली का सबसे बड़ा जलग्रहण क्षेत्र \_\_\_\_\_ है।

- (A) ~ 210 मिलियन हेक्टेयर
- (B) ~ 70 मिलियन हेक्टेयर
- (C) ~ 170 मिलियन हेक्टेयर
- (D) ~ 110 मिलियन हेक्टेयर
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

85 The estimated amount of average annual rainfall in India is :-

- (A) 1170 mm (B) 1530 mm
- (C) 930 mm (D) 1730 mm
- (E) Question not attempted

भारत की औसत वार्षिक वर्षा की अनुमानित मात्रा \_\_\_\_\_ है।

- (A) 1170 मिमी (B) 1530 मिमी
- (C) 930 मिमी (D) 1730 मिमी
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

86 The following equation related to drainage is derived by which scientist ?

$$R = q = \frac{8k_b D h + 4k_a h^2}{L^2}$$

- (A) Glover (B) Hooghoudt
- (C) Dumm (D) Manning
- (E) Question not attempted

जल निकासी से संबंधित निम्नलिखित समीकरण किस वैज्ञानिक द्वारा तैयार किया गया है?

$$R = q = \frac{8k_b D h + 4k_a h^2}{L^2}$$

- (A) ग्लोवर (B) हुघोड्ट
- (C) दम (D) मैनिंग
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

87 The most extensively used envelope material for sub-surface drainage is \_\_\_\_\_.

- (A) Sand (B) Gravel
- (C) Fibre-glass (D) Sock fabrics
- (E) Question not attempted

उप-सतही जल निकासी के लिए सबसे व्यापक रूप से इस्तेमाल की जाने वाली आवरण सामग्री है—

- (A) रेत (B) बजरी
- (C) फाइबर-ग्लास (D) सॉक फैब्रिक्स
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

88 ICAR – Central Institute of Agricultural Engineering (CIAE) is located at \_\_\_\_\_.

- (A) New Delhi (B) Bhopal
- (C) Bengaluru (D) Jabalpur
- (E) Question not attempted

आईसीएआर – केंद्रीय कृषि अभियांत्रिकी संस्थान (CIAE) \_\_\_\_\_ में स्थित है।

- (A) नई दिल्ली (B) भोपाल
- (C) बेंगलुरु (D) जबलपुर
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

89 The irrigation frequency in a cropped field is not affected by \_\_\_\_\_.

- (A) Crop (B) Soil  
(C) Fertilizer (D) Climate

(E) Question not attempted

फसल वाले क्षेत्र में सिंचाई की आवृत्ति \_\_\_\_\_ से प्रभावित नहीं होती है।

- (A) फसल (B) मिट्टी (मृदा)  
(C) उर्वरक (D) जलवायु

(E) अनुत्तरित प्रश्न

90 The highest amount of water during the growth period is required in \_\_\_\_\_.

- (A) Rice (B) Groundnut  
(C) Sugarcane (D) Finger millet

(E) Question not attempted

विकास अवधि के दौरान सबसे अधिक पानी की आवश्यकता \_\_\_\_\_ में होती है।

- (A) चावल (B) मूंगफली  
(C) गन्ना (D) रागी

(E) अनुत्तरित प्रश्न

91 Which of the following tillage equipment is most suitable for sowing seeds in conservation agriculture?

- (A) Zero-till ferti seed drill  
(B) Dibbler  
(C) Harrowing  
(D) Rotavator

(E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन सा जुताई उपकरण संरक्षण कृषि में बीज बोने के लिए सबसे उपयुक्त है?

- (A) जीरो-टिल फर्टी सीड ड्रिल  
(B) डिबलर  
(C) हैरोइंग  
(D) रोटोवेटर

(E) अनुत्तरित प्रश्न

92 Which of the following is correct formula for Motion Resistance Ratio (MRR)?

(A)  $MRR = \text{Gross Traction Ratio} - \text{Net Traction Ratio}$

(B)  $MRR = \frac{\text{Gross Traction Ratio}}{\text{Net Traction Ratio}}$

(C)  $MRR = \frac{\text{Net Traction Ratio}}{\text{Gross Traction Ratio}}$

(D)  $MRR = \frac{1 - \text{Net Traction Ratio}}{\text{Gross Traction Ratio}}$

(E) Question not attempted

मोशन रेजिस्टेंस रेशियो (MRR) के लिए निम्नलिखित में से कौन सा सूत्र सही है?

(A)  $MRR = \text{सकल कर्षण अनुपात} - \text{शुद्ध कर्षण अनुपात}$

(B)  $MRR = (\text{सकल कर्षण अनुपात}) / (\text{शुद्ध कर्षण अनुपात})$

(C)  $MRR = (\text{शुद्ध कर्षण अनुपात}) / (\text{सकल कर्षण अनुपात})$

(D)  $MRR = (1 - \text{शुद्ध कर्षण अनुपात}) / (\text{सकल कर्षण अनुपात})$

(E) अनुत्तरित प्रश्न

93 The mechanical manipulation of soil in the presence of standing water in the field to create a least pervious layer that prevents the loss of water through percolation is called as:

(A) Zero tillage (B) Puddling

(C) Sub-Soiling (D) Chiselling

(E) Question not attempted

खेत में खड़े पानी की मौजूदगी में मिट्टी में यांत्रिक हेरफेर करके एक न्यूनतम प्रवेश्य परत बनाई जाती है जो रिसने के माध्यम से पानी के नुकसान को रोकती है, इसे क्या कहा जाता है?

(A) जीरो टिलेज (B) पडलिंग

(C) सब-सॉइलिंग (D) चिजेलिंग

(E) अनुत्तरित प्रश्न



- 94 The formula for power utilization of a tractor ( $P_{ut}$ ) for a particular operation is expressed as:

Where  $P_{tr}$  is required PTO power for an operation,

$P_t$  is rated PTO power of tractor;  $F_s$  = power reserve

किसी विशेष ऑपरेशन के लिए ट्रैक्टर ( $P_{ut}$ ) की शक्ति उपयोग का सूत्र इस प्रकार व्यक्त किया जाता है:

जहाँ  $P_{tr}$  किसी ऑपरेशन के लिए आवश्यक PTO शक्ति है,

$P_t$  ट्रैक्टर की रेटेड PTO शक्ति है;  $F_s$  = पावर रिजर्व

(A)  $P_{ut} = \frac{P_{tr}(1+f_s)}{P_{tr}} \times 100$

(B)  $P_{ut} = \frac{P_{tr}}{P_{tr}(1-f_s)} \times 100$

(C)  $P_{ut} = 1 - f_s + P_{tr}$

(D)  $P_{ut} = \frac{1-f_s}{P_{tr}} \times 100$

(E) Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न

- 95 The process that consist of heating vegetables ( $< 100^\circ \text{C}$ ) for a short time to inactivate enzymes, remove air, and soften the food is called as:

(A) Blanching

(B) Sorting

(C) Peeling

(D) Canning

(E) Question not attempted

एंजाइमों को निष्क्रिय करने, हवा को हटाने और भोजन को नरम करने के लिए सब्जियों को थोड़े समय के लिए गर्म करने ( $< 100^\circ \text{C}$ ) की प्रक्रिया को क्या कहा जाता है?

(A) ब्लांचिंग

(B) सॉर्टिंग

(C) छीलना (पिलींग)

(D) कैनिंग

(E) अनुत्तरित प्रश्न

- 96 Which of the following is not a primary purpose of pasteurization of milk?

(A) To destroy pathogenic microorganism

(B) To inhibit enzyme activity

(C) To extend shelf life

(D) To increase the fat and solid not fat (SNF) percentage

(E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन सा दूध के पाश्चुरीकरण का प्राथमिक उद्देश्य नहीं है?

(A) रोगजनक सूक्ष्मजीवों को नष्ट करना

(B) एंजाइम गतिविधि को रोकना

(C) शेल्फ लाइफ को बढ़ाना

(D) वसा और सोलिड नोट फैट (एस एन एफ) प्रतिशत को बढ़ाना

(E) अनुत्तरित प्रश्न

- 97 In the process of milk sterilization, what is denoted by the decimal reduction time or 'D' value ?

(A) Time required to kill 90% of microorganisms present

(B) Time required to kill 10% of microorganisms present

(C) Time required to kill 1% of microorganisms present

(D) Time required to kill 99% of microorganism present

(E) Question not attempted

दूध के स्टरलाइजेशन की प्रक्रिया में, दशमलव अपचयन समय या 'डी' मान से क्या दर्शाया जाता है?

(A) मौजूद 90% सूक्ष्मजीवों को मारने के लिए आवश्यक समय

(B) मौजूद 10% सूक्ष्मजीवों को मारने के लिए आवश्यक समय

(C) मौजूद 1% सूक्ष्मजीवों को मारने के लिए आवश्यक समय

(D) मौजूद 99% सूक्ष्मजीवों को मारने के लिए आवश्यक समय

(E) अनुत्तरित प्रश्न

98 The heat transfer into the food in hermetically closed packages occurs in three steps.

- Heat transfer through the package
- Internal heat transfer from the inner surface of the package to the coldest point of the product
- Heat transfer from the heating medium to the package surface

वायुरुद्ध रूप से बंद पैकेज में खाद्य पदार्थों में ऊष्मा का स्थानांतरण तीन चरणों में होता है।

- पैकेज के माध्यम से ऊष्मा का स्थानांतरण
- पैकेज की आंतरिक सतह से उत्पाद के सबसे ठंडे बिंदु तक आंतरिक ऊष्मा स्थानांतरण
- तापन माध्यम से पैकेज की सतह तक ऊष्मा स्थानांतरण

select the correct answer showing the correct order of three steps.

तीन चरणों का सही क्रम दिखाते हुए सही उत्तर चुनें।

- a → b → c
- b → c → a
- c → a → b
- b → a → c
- Question not attempted / अनुत्तरित प्रश्न

99 In which of the following types of threshing cylinders, the maximum positive feeding action takes place?

- Spike tooth
- Syndicator
- Raspbar
- Hammer mill
- Question not attempted

निम्नलिखित में से किस प्रकार के थ्रेसिंग सिलेंडर में अधिकतम सकारात्मक फीडिंग क्रिया होती है?

- स्पाइक टूथ
- सिंडिकेटर
- रास्पबार
- हैमर मिल
- अनुत्तरित प्रश्न

100 Air refrigeration works on \_\_\_\_\_ cycle.

- Reverse Carnot
- Carnot
- Otto
- Kreb's
- Question not attempted

वायु प्रशीतन \_\_\_\_\_ चक्र पर काम करता है।

- रिवर्स कार्नोट
- कार्नोट
- ओटो
- क्रेब्स
- अनुत्तरित प्रश्न

101 Who among the following named 'Raithan' to present day Rajasthan in 1829?

- George Thomas
- Colonel James Tod
- C.A. Hackett
- V.N. Mishra
- Question not attempted

निम्नलिखित में से किसने 1829 में वर्तमान राजस्थान का नाम 'रायथान' रखा?

- जॉर्ज थॉमस
- कर्नल जेम्स टॉड
- सी.ए. हैकेट
- वी.एन. मिश्रा
- अनुत्तरित प्रश्न

102 Who began excavations at Harappa in 1921?

- Daya Ram Sahni
- S.R. Rao
- M.R. Mughal
- B.K. Thapar
- Question not attempted

1921 में हड़प्पा में खुदाई किसने शुरू की?

- दयाराम साहनी
- एस.आर. राव
- एम.आर. मुगल
- बी.के. थापर
- अनुत्तरित प्रश्न

**103** Who among the following associates the dynasty of Guhils with the rulers of Vallabhi?

- (A) James Tod
- (B) Abul Fazal
- (C) Nainasi
- (D) Gopinath Sharma
- (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन गुहिलों के वंश को वल्लभी के शासकों से जोड़ता है?

- (A) जेम्स टॉड
- (B) अबुल फजल
- (C) नैणसी
- (D) गोपीनाथ शर्मा
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

**104** In 1539 Sher Shah Suri, defeated Humayun in the battle of -

- (A) Kannauj (B) Panipat
- (C) Chausa (D) Chanderi
- (E) Question not attempted

1539 में शेरशाह सूरी ने हुमायूँ को किस युद्ध में हराया?

- (A) कन्नौज (B) पानीपत
- (C) चौसा (D) चंदेरी
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

**105** Famous architect Vidyadhar Bhattacharya designed which of the following city of Rajasthan?

- (A) Jaisalmer (B) Jaipur
- (C) Bundi (D) Ajmer
- (E) Question not attempted

प्रसिद्ध वास्तुकार विद्याधर भट्टाचार्य ने राजस्थान के निम्नलिखित में से कौन से शहर को डिजाइन किया था?

- (A) जैसलमेर (B) जयपुर
- (C) बूंदी (D) अजमेर
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

**106** Which fort is situated on a plateau which is famous as the Plateau of Mesa?

- (A) Kumbhalgarh
- (B) Chittorgarh
- (C) Ranthambhor
- (D) Nahargarh
- (E) Question not attempted

कौन-सा किला उस पठार पर स्थित है जो मेसा के पठार के नाम से प्रसिद्ध है?

- (A) कुंभलगढ़
- (B) चित्तौड़गढ़
- (C) रणथंभौर
- (D) नाहरगढ़
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

**107** Who among the following is the founder of Niranjani Sect?

- (A) Laldas
- (B) Jasnathji
- (C) Dadudayal
- (D) Saint Haridas
- (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन निरंजनी संप्रदाय के संस्थापक हैं?

- (A) लालदास
- (B) जसनाथजी
- (C) दादूदयाल
- (D) संत हरिदास
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

**108** Who among the following established thirty-six workshops (Chhattis Karkhanas)?

Choose the most appropriate answer from the options given below.

- (A) Maharaja Sawai Jai Singh
- (B) Sawai Madho Singh
- (C) Maharaja Mangal Singh
- (D) Maharaja Balwant Singh
- (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से किसने छत्तीस कारखानों स्थापित किए?

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें।

- (A) महाराजा सवाई जयसिंह
- (B) सवाई माधोसिंह
- (C) महाराजा मंगलसिंह
- (D) महाराजा बलवंत सिंह
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

**109** At which place is the Abhaneri festival organised by Tourism department of Rajasthan? Choose the most appropriate answer from the options given below.

- (A) Dausa
- (B) Jalore
- (C) Churu
- (D) Dholpur
- (E) Question not attempted

राजस्थान के पर्यटन विभाग द्वारा आभानेरी महोत्सव किस स्थान पर आयोजित किया जाता है?

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें।

- (A) दौसा
- (B) जालौर
- (C) चूरू
- (D) धौलपुर
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

**110** Who is the first prose writer of Rajasthani literature?

- (A) Lakshmi Kumari Chundawat
- (B) Vijaydan Detha
- (C) Shiv Chandra Bhartiya
- (D) Nathmal Joshi
- (E) Question not attempted

राजस्थानी साहित्य के प्रथम गद्य लेखक कौन हैं?

- (A) लक्ष्मीकुमारी चुण्डावत
- (B) विजयदान देथा
- (C) शिवचन्द्र भारतीया
- (D) नथमल जोशी
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

**111** The highest sensitivity towards water shortage is observed in \_\_\_\_\_ Crop.

- (A) Cotton
- (B) Maize
- (C) Millets
- (D) Cabbage
- (E) Question not attempted

पानी की कमी के प्रति सबसे अधिक संवेदनशीलता किस फसल में देखी जाती है?

- (A) कपास
- (B) मक्का
- (C) बाजरा
- (D) गोभी
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

**112** If the rooting depth of a crop is 40 mm, and furrow irrigation is used, where the field application efficiency is 60%, what will be the gross irrigation depth?

- (A) 67 mm (B) 150 mm  
(C) 48 mm (D) 74 mm  
(E) Question not attempted

यदि किसी फसल की जड़ गहराई 40 मिमी है, और खूड़ (फरो) सिंचाई का उपयोग किया जाता है, जहां क्षेत्र अनुप्रयोग दक्षता 60% है, तो सकल सिंचाई गहराई क्या होगी?

- (A) 67 मिमी (B) 150 मिमी  
(C) 48 मिमी (D) 74 मिमी  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

**113** If a crop has production of 6000 kg/ha, evapotranspiration loss of water is 500 mm, and total water requirement for the crop is 1200 mm, then what will be the CWUE and FWUE values, respectively?

- (A) 120 and 50 kg/ha/mm  
(B) 12 and 5 kg/ha/mm  
(C) 5 and 12 kg/ha/mm  
(D) 0.5 and 1.2 kg/ha/mm  
(E) Question not attempted

यदि किसी फसल का उत्पादन 6000 किग्रा/हेक्टेयर है, वाष्पोत्सर्जन से पानी की हानि 500 मिमी है, तथा फसल के लिए कुल पानी की आवश्यकता 1200 मिमी है, तो CWUE तथा FWUE के मान क्रमशः क्या होंगे?

- (A) 120 तथा 50 किग्रा/हेक्टेयर/मिमी  
(B) 12 तथा 5 किग्रा/हेक्टेयर/मिमी  
(C) 5 तथा 12 किग्रा/हेक्टेयर/मिमी  
(D) 0.5 तथा 1.2 किग्रा/हेक्टेयर/मिमी  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

**114** Application of water in to the furrows intermittently in a series of relatively short ON and OFF times of irrigation cycle denoted as \_\_\_\_\_.

- (A) All furrow irrigation  
(B) Alternate furrow irrigation  
(C) Skip furrow irrigation  
(D) Surge irrigation  
(E) Question not attempted

सिंचाई चक्र के अपेक्षाकृत कम चालू और बंद समय की श्रृंखला में रुक-रुक कर नाली में पानी का प्रयोग, को \_\_\_\_\_ के रूप में दर्शाया जाता है

- (A) सभी खूड़ (फरो) सिंचाई  
(B) वैकल्पिक खूड़ (फरो) सिंचाई  
(C) स्किप खूड़ (फरो) सिंचाई  
(D) महोर्मि (सर्ज) सिंचाई  
(E) अनुत्तरित प्रश्न

**115** What is the formula of slip or Travel Reduction Ratio(TRR)?

- (A)  $TRR = 1 - (\text{Actual velocity})/(\text{Theoretical velocity})$   
(B)  $TRR = (\text{Actual velocity})/(\text{Theoretical velocity})$   
(C)  $TRR = (\text{Output power})/(\text{Input power}) \times 100$   
(D)  $TRR = 1 - (\text{Output power})/(\text{Input power})$   
(E) Question not attempted

स्लिप या ट्रेवल रिडक्शन अनुपात (TRR) का सूत्र क्या है?

- (A)  $TRR = 1 - (\text{वास्तविक वेग})/(\text{सैद्धांतिक वेग})$   
(B)  $TRR = (\text{वास्तविक वेग})/(\text{सैद्धांतिक वेग})$   
(C)  $TRR = (\text{आउटपुट पावर})/(\text{इनपुट पावर}) \times 100$   
(D)  $TRR = 1 - (\text{आउटपुट पावर})/(\text{इनपुट पावर})$   
(E) अनुत्तरित प्रश्न

**116** Which of the following device is not used in land reclamation, levelling and grading operations?

- (A) Buck scraper
- (B) Puddler
- (C) Back hoe loader
- (D) Back hoe dozer
- (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन सा उपकरण भूमि सुधार, समतलीकरण और ग्रेडिंग कार्यों में उपयोग नहीं किया जाता है?

- (A) बक स्क्रेपर
- (B) पुडलर
- (C) बैक हो लोडर
- (D) बैक हो डोजर
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

**117** What is the name of the tillage operation that is performed to open up any cultivable land to reduce soil strength, to cover crop residues and to rearrange soil aggregates?

- (A) Primary tillage
- (B) Secondary tillage
- (C) Tertiary tillage
- (D) Quarternary tillage
- (E) Question not attempted

मिट्टी की ताकत को कम करने, फसल अवशेषों को ढकने और मिट्टी के समुच्चयों को पुनर्व्यवस्थित करने के लिए किसी भी खेती योग्य भूमि को खोलने के लिए की जाने वाली जुताई प्रक्रिया का नाम क्या है?

- (A) प्राथमिक जुताई
- (B) द्वितीयक जुताई
- (C) तृतीयक जुताई
- (D) चतुर्थक जुताई
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

**118** Which of the following is not a secondary tillage equipment?

- (A) Harrows
- (B) Cultivator
- (C) Leveller
- (D) Mouldboard plough
- (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन सा द्वितीयक जुताई उपकरण नहीं है?

- (A) हैरो
- (B) कल्टीवेटर
- (C) लेवलर
- (D) मोल्डबोर्ड हल
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

**119** Which of the following tillage operation is done to break the hard pan beneath the plough layer, for facilitating the deep penetration of plant roots?

- (A) Harrowing
- (B) Levelling
- (C) Chiselling
- (D) Clod crushing
- (E) Question not attempted

निम्नलिखित में से कौन सा जुताई कार्य कृष्य की परत के नीचे की कठोर सतह को तोड़ने के लिए किया जाता है, ताकि पौधों की जड़ों को गहराई तक प्रवेश करने में सुविधा हो?

- (A) हैरोइंग
- (B) समतलीकरण
- (C) चिजेलिंग
- (D) क्लॉड क्रसिंग
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

**120** The process of placing seeds in holes made at definite depth at fixed spacing in seedbeds and covering them is called:

- (A) Broadcasting
- (B) Dibbling
- (C) Drilling
- (D) Ploughing
- (E) Question not attempted

बीज क्यारियों में निश्चित दूरी पर निश्चित गहराई पर बने छेदों में बीज डालने और उन्हें ढकने की प्रक्रिया को कहते हैं:

- (A) ब्रॉडकास्टिंग
- (B) डिबलिंग
- (C) ड्रिलिंग
- (D) जुताई
- (E) अनुत्तरित प्रश्न

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 सावधानी पूर्वक अलग कर परीक्षार्थी को सौंपेंगे। परीक्षार्थी द्वितीय प्रति को अपने साथ ले जायेंगे।