Assite lost to sent offer. 'J) प्रश्न पुरितका / QUESTION BOOKLET 📱 कोड / Code : **02** विषय / Subject: A.S.C.O. 200197 (Engineering) पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या / A.S.C.O. Number of Pages in Booklet: 32 (Engineering) पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या / बुकलेट Number of Questions in Booklet: 100 सीरीज समय / Time : 2.00 घंटे / Hours पुर्णांक / Maximum Marks : 100

INSTRUCTIONS

- Answer all questions. 1. 2.
- All questions carry equal marks. 3.
- Only one answer is to be given for each question. 4.
- If more than one answers are marked, it would be treated as wrong answer.
- Each question has four alternative responses marked serially as 1, 2, 3, 4. You have to darken only one circle or bubble indicating the correct answer on the Answer Sheet using BLUE BALL POINT PEN. 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. Leaving all the relevant circles or bubbles of any question blank will not be considered as wrong answer.)
- The candidate should ensure that Series Code of the Question Paper Booklet and Answer Sheet must be same after opening the envelopes. In case they are different, a candidate must obtain another question paper of the same series. Candidate himself shall be responsible for ensuring this.
- 8. Mobile Phone or any other electronic gadget in the examination hall is strictly prohibited. A candidate found with any of such objectionable material with him/her will be strictly dealt as per rules.
- Please cirrectly fill your Roll Number in O.M.R. Sheet. 5 marks will be deducted for tilling wrong or incomplete Roll Number.
- 10. If there is any sort of ambiguity/mistake either of printing or factual nature then out of Hindi and English Version of the question, the English Version will be treated as standard.
 - Warning : If a candidate is found copying or if any unauthorised material is found in his/her possession, F.I.R. would be lodged against him/her in the Police Station and he/she would liable to be prosecuted under Section 3 of the R.P.E. (Prevention of Unfairmeans) Act, 1992. Commission may also debar him/ her permanently from all future examinations of the Commission.

निर्देश

 सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए । सभी प्रश्नों के अंक समान हैं । 2.

3. प्रत्येक प्रश्न का केवल एक ही उत्तर दीजिए।

- एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न के उत्तर को गलत माना जाएगा ।
- 5.
- प्रत्येक प्रश्न के चार जैकल्पिक उत्तर दिये गये हैं, जिन्हें क्रमश: 1, 2, 3, 4 अंकित किया गया है। अभ्यर्थी को सही उत्तर निर्दिष्ट करते हुए उनमें से केवल एक गोले अथवा बबल को उत्तर-पत्रक पर नीले बॉल पाइंट पेन से गहरा करना है । 6
- प्रत्येक गलत उत्तर के लिए प्रश्न अंक का 1/3 भाग काटा जायेगा। गलत उत्तर से तात्पर्य अशुद्ध उत्तर अथवा किसी भी प्रश्न के एक से अधिक उत्तर से है । किसी भी प्रश्न से संवंधित गोले या बबल को खाली छोड़ना गलत उत्तर नहीं माना जायेगा।
- प्रश्न-पत्र पुरितका एवं उत्तर पत्रक के लिफाफे की सील खोलने पर परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर ले कि उसके प्रश्न-पत्र पुरितका पर वही 7. सीरीज अंकित है जो उत्तर पत्रक पर अंकित है। इसमें कोई मिलता हो तो वीक्षक से प्रश्न-पत्र की ही सीरीज वाला दूसरा प्रश्न-पत्र का लिफाफा प्राप्त कर लें। ऐसा न करने पर जिम्मेदारी अभ्यर्थी की होगी।
- मोबाईल फोन अथवा इलेक्ट्रोनिक यंत्र का परीक्षा हॉल में प्रयोग पूर्णतया वर्जित है। यदि किसी अभ्यर्थी के पास ऐसी कोई वर्जित सामग्री 8. मिलती है तो उसके विरुद्ध आयोग द्वारा नियमानुसार कार्यवाही की जायेगी।
- कृपया अपना रोल नम्बर ओ.एम.आर. पत्रक पर सावधानी पूर्वक सही भरें । गलत अयवा अपूर्ण रोल नम्बर भरने पर 5 अंक कुल प्राप्तांको में से अनिवार्य रूप से काटे जाएंगे।
- 10. यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की जुटि हो तो प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेजी रूपान्तरों में से अंग्रेजी ख्यान्तर मान्य होगा।
- चेतावनी 💈 अगर कोई अम्यर्थी नकल करते पकड़ा जाता है या उसके पास से कोई अनयिकृत सामग्री पाई जाती है, उस अभ्यर्थी के विरुद्ध पुलिस में प्राथमिकी दर्ज कराई जायेगी और आर. पी. ई. (अनुचित साधनों की रोकयाम) अधिनियम, 1992 के नियम 3 के तहत कार्यवाही की जायेगी। साथ ही आयोग ऐसे अभ्यर्थी को भविष्य में होने वाली आयोग की समस्त परीक्षाओं से विवर्जित कर सकता है।

02 / A.S.C.O. (Engineering)

The equation for curve number is given as : 1

-		-1	0	
	(1)	$CN = \frac{2540}{25.4 + S}$	(2)	$CN = \frac{25.40}{2540 + S}$
	(3)	$CN = \frac{2500}{25.00 + S}$	(4)	$CN = \frac{25.40 + S}{25.4}$
	कर्व	नम्बर की समीकरण इस प्रकार है	:	
	(1)	$CN = \frac{2540}{25.4 + S}$	(2)	$CN = \frac{25.40}{2540 + S}$
	(3)	$CN = \frac{2500}{25.00 + S}$	(4)	$CN = \frac{25.40 + S}{25.4}$
2	Effe	ctive rainfall hyetograph is plo	t of :	
		Rainfall intensity and time		
	(3)	•		Accumulated rainfall and time
	• • •	कारक बरसाती हाइटोग्राफ इसका र		
		बरसात तीव्रता और समय		
		रनऑफ दर और समय		
3	The	maximum size of the raindro	pis:	
	(1)	6 mm	(2)	10 mm
	(3)	2 mm	(4)	0.5 mm
	बरस	ात की बूँद का महत्तम आकार है	:	
	(1)	6 मी.मी.	(2)	10 मी.मी.
	(3)	2 मी.मी.	(4)	0.5 मी.मी.
4	The	double mass curve technique	is adv	anted to :
4	(1)	Check the consistency of rai		
	(1)	To find the average rainfall	_	
	(3)	To find the number of rain		
	(4)	To estimate the missing rain		-
	डबल			
	(1)	बरसात मापन रिकार्डस की विश्व		
	(2)	अनेक वर्षों की बरसात का और	_	
	(3)	बरसात मापन की संख्या जानना		
	(4)	खोये (गायब) बरसात आंकडों व	ता खनग	वान
02_	• • •	QI4 (1144) 4((11) 014/01 4 2	-	
0 <i>2_</i>	. •]		ł	

- 5 Which of the following statement is correct ?
 - (1) Evaporation from water bodies and soil masses are termed as evapotranspiration.
 - (2) Evaporation from water bodies and soil masses together with the transpiration from vegetation is termed as evapotranspiration.
 - (3) Evaporation, interception and depression storage combined together form evapotranspiration.
 - (4) Evaporation, transpiration and surface runoff are main components of evapotranspiration.

निम्न में से कौन–सा कथन ठीक (सत्य) है ?

- (1) जल बोड़ीज से एवोपोरेशन और भू-मात्रा को एवोट्रांसपीरेशन कहते हैं।
- (2) जल बोड़ीज से एवोपोरेशन और भू-मात्रा के साथ वनस्पति उत्सवेदन एवोट्रांसपीरेशन कहते हैं।
- (3) एवोपोरेशन इन्टरसेखान और डिपरेशन संग्रह का इकट्ठा आकार एवोट्रांसपीरेशन बनाता हैं।
- (4) एवोपरेशन, उत्सवेदन और सतह रनऑफ ऐवोट्रांसपीरेशन के मुख्य घटक हैं।
- 6 An area is classified as a drought prone area if the probability P of occurrence of a drought is :
 - (1) 0.4 < P < 1.0 (2) 0.2 < P < 0.40
 - (3) 0.1 < P < 0.20 (4) 0.0 < P < 0.20

किसी क्षेत्र को सूखाग्रस्त क्षेत्र (इलाका) में शामिल किया जाता है अगर अनुमानित P की शुष्कता होती हैं :

(1)	0.4 < P < 1.0	(2)	0.2 < P < 0.40
(3)	$0.1 \le P \le 0.20$	(4)	0.0 < P < 0.20

- 7 Base-flow separation is performed :
 - (1) On a unit hydrograph to get the direct-runoff hydrograph
 - (2) On a flood hydrograph to obtain the magnitude of effective rainfall
 - (3) On flood hydrograph to obtain the rainfall hydrograph

(4) On hydrograph if effluent streams only

बेस--फ्लो पृथक्करण का उपयोग होता है :

- (1) इकाई हाइड्रोग्राफ से सीधे रनऑफ हाइड्रोग्राफ जानना
- (2) बाढ़ हाइड्रोग्राफ से असरकारक बरसात की तीव्रता जानना

3

- (3) बाढ़ हाइड्रोग्राफ से बरसात हाईड्रोग्राफ की जानकारी
- (4) हाइड्रोग्राफ से केवल इफ्लूइंट की स्ट्रीम

02_A]

.....

8 The flood routing by hydrologic method is based on the :

- (1) Energy equation
- (2) Equation of motion
- (3) Equation of continuity
- (4) Momentum and continuity equation

हाइड्रोलोजीक पद्धति से बाढ़ का मार्ग जानना, जो निम्न पर आधारित हैं :

- (1) ऊर्जा समीकरण
- (2) वेग समीकरण
- (3) सातत्य की समीकरण
- (4) संवेग एवं सातत्य समीकरण
- 9 If time of concentration is more than the rainfall duration then the Rational method will :
 - (1) Not be able to calculate runoff volume
 - (2) Not be able to calculate peak runoff rate
 - (3) Be able to calculate runoff rate
 - (4) Be able to calculate the peak runoff rate
 - जब समय की एकाग्रता वर्षा की अवधि से ज्यादा होती हैं तब परिमेय पद्धति :
 - (1) रनऑफ मात्रा की सही गणना नहीं कर शकती
 - (2) महत्तम रनऑफ दर की सही गणना नहीं कर शकती
 - (3) रनऑफ दर की सही गणना कर शकती है
 - (4) महत्तम रनऑफ की सही गणना कर शकती है
- 10 Hydraulic routing method makes use of :
 - (1) Energy equation only
 - (2) Continuity equation only
 - (3) Momentum equation only
 - (4) Both Continuity and Momentum equations

हाइड्रोलिक रूटींग पद्धति निम्न का उपयोग करती है :

- (1) सिर्फ ऊर्जा समीकरण
- (2) सिर्फ सातत्य समीकरण
- (3) सिर्फ संवेग समीकरण
- (4) दोनों सातत्य और संवेग समीकरण

02_A]

4

If the duration of unit hydrograph approaches zero, the resulting unit 11 hydrograph is known as : The limiting unit hydrograph (1)(2) The threshold unit hydrograph (3) The instantaneous unit hydrograph (4) The saturated unit hydrograph यदि हाइड्रोग्राफ की इकाई का संयम शून्य है तो उत्पादित इकाई हाइड्रोग्राफ जाना जाता है : (1) इकाई हाइड्रोग्राफ सीमित (2) महत्तम इकाई हाइडोग्राफ (3) क्षणभर इकाई हाइड्रोग्राफ (4) संतृप्त इकाई हाइड्रोग्राफ 12 Which statement is TRUE about the hydrologic cycle ? The hydrologic cycle occurs only once each year. (1)Evaporation is the downward movement of water through the ground. (2) (3) All the water in our environment recycles itself over and over again. (4) The moon is the energy source that causes the water to move through the cycle. हाइड्रोलोजिक चक्र के बारे में कौन--सा कथन सत्य हैं ? (1) हाइड्रोलोजिक चक्र सिर्फ एक वर्ष में एक बार होती है। (2) नीचे की तरफ भूमि में जाने वाले पानी को ऐवोपोरेशन कहते हैं। (3) हमारे वातावरण में सभी जल का चक्र बाहर होता रहता हैं। (4) चन्द्रमा की ऊर्जा स्रोत है जो जल के चक्र को चलाती रहती हैं। What type of material is most likely to be transported as suspended load ? 13 (1)Clay particles (2) Sand particles (3) Gravel particles All of these are equally likely to be transported as suspended load (4) किस प्रकार का पदार्थ ज्यादातर ससपेन्डेड भार के रूप में चलता है ? (1) क्ले कण (2) ৰালু কণ (3) ग्रेवल कण (4) यह सभी बराबर मात्रा में वहन होते है, सरपेन्डेड भार के रूप में। 02 A] 5 [Contd...

- 14 Movement of water as it passes from the ground surface in to soil is called as :
 - (1) Infiltration (2) Percolation
 - (3) Evaporation (4) Interceptions

जल का प्रवाह जो भू-सतह से जमीन में जाता है, कहलाता हैं :

- (1) इन्फिल्ट्रेशन (2) परकोलेशन
- (3) ऐवोपोरेशन (4) इन्टरसेप्सन्स

15 Evapotranspiration in a crop field surrounded by dry fallow land will be higher than that surrounded by vegetation, due to :

- (1) Conduction of heat
- (2) Oasis effect
- (3) Clothesline effect
- (4) Convection of heat

एक पाक--खेत का ऐवोपोट्रान्सपीरेशन जो सूखी खाली जमीन से घिरा होता है, वो ज्यादा होगा वनस्पति की तुलना में निम्न कारण से :

- (1) उष्मा का संवाहन
- (2) आएसिस असर (प्रभाव)
- (3) क्लोथिसलाईन प्रभाव
- (4) ऊष्मा का कन्वेक्शन

16 How much of the Earth's water is stored in underground aquifers ?

- (1) Less than 1% (2) About 5%
- (3) About 10% (4) About 20%

भूमिगत जलाशयों में पृथ्वी का कितना जल संग्रह होता है ?

- (1) 1% से कम (2) 5% के पास
- (3) 10% के पास (4) 20% के पास

17 Who introduced the concept of IUH (Instantaneous Unit Hydrograph)?

- (1) Clark (2) Nash
- (3) Sherman (4) Bernard

इन्सटेटेनईस युनिट हाइड्रोग्राफ (IUH) का उपयोग किसने शुरू किया?

- (1) क्लार्क (Clark) (2) नाश (Nash)
 - (3) शरमन (Sherman) (4) बरनाई (Bernard)

6

02 A]

18 In constructing synthetic Hydrograph the information needed is/are -

- (1) Time to peak
- (2) Peak volume
- (3) Length of flow
- (4) All of these

कृत्रीम जलारेख के निर्माण के लिए जानकारी की जरूरत है...

- (1) शिखर (peak) का समय
- (2) शिखर (peak) आयतन
- (3) प्रवाह की लंबाइ
- (4) उपरोक्त सभी

19 A unit hydrograph has :

- (1) One unit of peak discharge
- (2) One unit of time base of direct runs off
- (3) One unit of rainfall duration
- (4) One unit of direct runoff

युनिट हाइड्रोग्राफ में मिलता हैं :

- महत्तम डिसचार्ज की एक इकाई
- (2) सीधे रनऑफ की समय सीमा की एक ईकाई
- (3) बरसात के समय की एक इकाई
- (4) सीधे रनऑफ की एक इकाई

20 Soil degradation takes place due to :

- (1) Geological erosion (2) Accelerated erosion
 - Glacial erosion (4) Plant erosion
- भूमि का डिग्रेडेशन निम्न कारण से होता है :
- (1) जीओलोजिक गिरावट (2) ऐक्सीलेरेटेड गिरावट
- (3) ग्लेशियल गिरावट (4) वनस्पति-पादप गिरावट

02_A]

(3)

7

21 A plot of rainfall intensity versus time is called :

- (1) Hydrograph (2) Mass curve
- (3) Hyetograph (4) Isohyets
- एक ग्राफ जो बरसाती तीव्रता के सामने समय पर दर्शाया जाता है, वो कहलाता है :
- (1) हाइड्रोग्राफ (2) मास कर्व
- (3) हाईटोग्राफ (4) आइसोहाईटस

22 The initial infiltration rate is at capacity rate if the intensity of rainfall is :

- (1) Less than the average rate of infiltration
- (2) Less than infiltration capacity of soil
- (3) Equal to or more than the infiltration capacity of soil
- (4) None

जब आरंभिक इन्फील्ट्रेशन दर उच्चतम हो यदि बरसाती तीव्रता की दर हो :

- (1) इन्फील्ट्रेशन दर के औसत से भी कम
- (2) भूमि की इन्फील्ट्रेशन शक्ति से भी कम
- (3) भूमि की इन्फील्ट्रेशन शक्ति के बराबर या अधिक
- (4) कुछ भी नहीं
- 23 The formula for estimation of evapotranspiration using only temperature and day length is :
 - (1) Thornthwaite formula (2) Penman formula
 - (3) Christiansen formula (4) Blaney criddle formula
 - केवल तापमान एवं दिवसीय लंबाई से ऐवोट्रांसपीरेशन का मापन फॉर्म्यूला है :
 - (1) थोर्नथवेट फॉर्म्यूला (2) पेनमेन फॉर्म्यूला
 - (3) क्रीस्टीइयनसेन फॉर्म्यूला (4) ब्लेनी क्रीडल फॉर्म्यूला
- 24 Temporary gully control structures are structural measures such as :
 - (1) Woven-wire
 - (2) Brushwood and logs
 - (3) Loose stone and boulder check dams
 - (4) All of above
 - अस्थाई गुली नियंत्रण संरचना है संरचना मापन की, जैसे कि :
 - (1) बुने हुए तार
 - (2) ब्रुशहुड एवं लोगस
 - (3) लूज स्टोन एवं बोल्डर चेक डेमस
 - (4) उपरोक्त सभी

02_A]

- 25 Materials used for constructing permanent gully control structures are :
 - (1) Earth material, vegetation
 - (2) Stones and branches of trees
 - (3) Masonry, reinforce concrete, earth etc.
 - (4) None of above
 - स्थाई गुली नियंत्रण संरचना के निर्माण में काम आने वाली सामग्रियाँ है :
 - (1) भूमि सामग्री एवं वनस्पति
 - (2) पत्थर और पेड़ की टहनियाँ
 - (3) मेसोनरी, रेनफोर्स कोन्क्रीट, भूमि इत्यादि
 - (4) उपरोक्त में से कोई नहीं

26 The natural grassed waterways are generally found in the shape of :

- (1) Square
- (2) Triangular
- (3) Parabolic
- (4) Rectangular

प्राकृतिक घास सहित वाटरवेज सामान्यतः इस प्रकार में पाई जाती है :

- (1) चौकोर
- (2) त्रिभुज (त्रिकोण)
- (3) पेराबोलिक
- (4) रेक्टांगुलर

27 The object of surveying is to prepare a :

(1)	Мар	(2)	Cross-section
(3)	Drawing	(4)	Model.
सर्वेक्ष	ण का हेतु निम्न बनाना है :		
(1)	नकशा	(2)	क्रोस-सेक्शन
(3)	आकृति	(4)	मॉडल

02_A]

9

- ____

The length of a link in a chain is : 28

- (1)20 cm
- (2) 30 cm
- (3) 35 cm
- (4) 40 cm
- एक चेन में लिंक की लम्बाई होती हैं :
- (1) 20 सेमी
- (2) 30 सेमी
- (3) 35 सेमी
- (4) 40 सेमी

For ranging a line, the number of ranging rods required is : 29

- (1) At least two
- (2) At least three
- (3) At least four
- (4) At least five
- एक लाईन बनाने के लिए रेन्जिंग रोड्स की संख्या की जरूरत है :
- (1) कम से कम दो
- (2) कम से कम तीन
- (3) कम से कम चार
- (4) कम से कम पाँच

The preliminary Inspection of the area to be surveyed is known as : 30

- (1) Rough survey
- (2) Primary survey
- (3) Route survey
- (4) Reconnaissance survey

किसी भी क्षेत्र का मापन करने वाला प्रारम्भिक निरीक्षण कहलाता है :

- (1) रफ सर्वे
- (2) प्रारम्भिक सर्वे
- (3) रूट सर्वे
- (4) रीकोननीसेन्स सर्वे

02_A]

10

02_4	2) 1	11	
0.2		(4)	उपरोक्त में से कोई नहीं
	 (1) हाराजन्टल सतह (3) लेवल सतह 	(2)	
	्रायालगं न डटम सतह हाता हु : (1) होरीजेन्टल सतह		-8
	(3) Level surface लेवलिंग में डेटम सतह होती है :	(4)	None of the above
	 Horizontal surface Level surface 	(2)	-
34	A datum surface in leveling i		TT - L
24	A detuneC		-
	(4) लेवलिंग		
	(3) उत्तर दिशा का ज्ञान		
	(2) साइटिंग		
	(1) सेन्ट्रींग -		
	प्लेन टेबल पर स्पिरिट लेवल इस	के लिए उ	ग्योग होता है :
	(4) Leveling		
	(3) Marking north		
	(2) Sighting		
·	(1) Centering		
33	Spirit level in plane table is	used for	:
	(4) फीडूशियल किनारा		
	(2) बाबाल्ड किनारा (3) पैरालेक्स किनारा		
	(1) समान्तर किनारा (2) बीवील्ड किनारा		
	अलीडेड़ के कार्यकारी किनारे को (1) समान्तर किनारा	एसा जान	त ह :
	(4) Fiducial edge	<u> </u>	N - A+
	(3) Parallax edge		
	(2) Beveled edge		
	(1) Parallel edge		
32	The working edge of the all	idade is k	mown as the :
	(3) बोडिच का रूल	(4) सिम्पसन का रूल
	(1) लेनमेन्स रूल (2) – २०-	(2) स्लाईड रूल
	बंध ट्रेवेर्स में क्लोजिंग त्रुटि इसर		_
	(3) Bowditch's rule $\frac{1}{2}$	•) Simpson's rule
	(1) Lenmanns rule	(2	2) Slide rule
31	stand in a close	d travers	e is adjusted by :
. .			

Contd...

....

- 35 Which of the following method of contouring is most suitable for hilly terrain?
 - (1) Direct method
 - (2) Square method
 - (3) Cross section method
 - (4) Tachometric method

पहाड़ी मैदान में कन्टूरिंग करने के लिए सबसे अच्छा तरीका है :

- (1) सीधा तरीका
- (2) चौकोर तरीका
- (3) क्रोस-सेक्शन तरीका
- (4) टेकोमेट्रीक तरीका

36 A relatively permanent point of reference whose elevation is known as :

- (1) Reduced level
- (2) Bench mark
- (3) Level surface
- (4) Datum point

एक तुलनात्मक स्थिर बिन्दु का अलीवेशन जाना जाता है :

- (1) रिडूसड लेवल
- (2) बैंच मार्क
- (3) लेवल सतह
- (4) डेटम बिन्दु

37 Doubling the length of the slope increases soil erosion by about :

- (1) 1.4 times
- (2) 2.0 times
- (3) 2.4 times
- (4) 3.0 times

ढ़लान की लंबाई दोगुनी करने पर भूमि ईरोजन बढ़ जाता है :

- (1) 1.4 बार
- (2) 2.0 बार
- (3) 2.4 बार
- (4) 3.0 बार

02_A]

12

- 38 When the grade and dimensions of a channel are known, the terrace channel carrying capacity can be calculated from :
 - (1) Rational method
 - (2) Cook's method
 - (3) Manning's formula
 - (4) Thiesson method

जब एक चेनल के ग्रेड एवं डाईमेन्शन जाने होते है तो ट्रेरस चेनल की केरिंग क्षमता की जानकारी इस पद्धति से हो सकती है :

- (1) राशनल पद्धति
- (2) कुक की पद्धति
- (3) मेनिंग का फॉर्म्यूला
- (4) थीसन पद्धति

39 The height of the graded bunds should not be less than :

- (1) 1.00 m
- (2) 0.75 m
- (3) 0.45 m
- (4) 2.00 m
- ग्रेडेड बंड्स की ऊँचाई इस से कम नहीं होनी चाहिए :
- 1.00 मीटर
- (2) 0.75 मीटर
- (3) 0.45 मीटर
- (4) 2.00 मीटर

40 Table top bench terraces are suitable for areas of :

- (1) High rainfall
- (2) Medium rainfall
- (3) Low rainfall
- (4) Irrespective of total rainfall
- टेबल टोप बैंच टेरासिस इन क्षेत्रों के लिए उपयुक्त है :
- (1) उच्च बरसात
- (2) मध्यम बरसात
- (3) निम्न बरसात
- (4) टोटल बरसात के अलावा

02_A]

13

41 A typical sand dune has highest steeper slope to leeward side of :

- (1) 15 per cent (2) 33 per cent
- (3) 50 per cent (4) 65 per cent

सामान्य बालू ड्यून का अधिकतम गहरा स्लोप लीवार्ड तरफ का निम्न होता है :

- (1) 15 प्रतिशत (2) 33 प्रतिशत
- (3) 50 प्रतिशत (4) 65 प्रतिशत

42 The life of temporary check dam can be expected upto :

- (1) 20 years
- (2) 15 years
- (3) 8 years
- (4) 2 years

अस्थाई चेक बाँध का जीवनकाल का अनुमान इतना हो सकता है :

- (1) 20 **सा**ल
- (2) 15 साल
- (3) 8 साल
- (4) 2 साल

43 In an area having general slope of 10%, bench terracing is to be done to bring the land under cultivation, 4.5 m width of land is sufficient for doing necessary agricultural operations. If risers are to be laid on 1:1 gradient, the vertical interval between two consecutive benches will be :

- (1) 0.45 m (2) 0.50 m
- (3) 4.00 m (4) 1.00 m

एक क्षेत्र जिसका सामान्य स्लोप 10 प्रतिशत हो उसका बैंच टेरासिंग भूमि को खेती लायक करना है तो 4.5 मीटर चौडी भूमि काफ़ी है, जरूरी कृषि कार्य के लिए है। अगर राइजरस 1:1 ग्रेडियन्ट पर रखे जाये तो वर्टीकल अन्तर दो क्रमागत बैंच के बीच निम्न होगा :

- (1) 0.45 मीटर (2) 0.50 मीटर
- (3) 4.00 मीटर (4) 1.00 मीटर

02 A]

If depth of water over the crest of a spillway is 45 cm. Assuming 44 $(0.45)^{3/2} = 0.3$, the length of the crest of the drop spillway for a discharge of 5.3 m/sec will be : (1) 0.45 m (2) 1.77 m (3) 10.00 m (4) 5.30 m अगर स्पीलवे के टोच पर पानी की गहराई 45 सेमी है तो (0.45)3/2 = 0.3 मानकर स्पीलचे की टोच की लम्बाई होगी अगर डिसचार्ज दर 5.3 m'/sec हो : 0.45 मीटर 1.77 मीटर (2) (3) 10.00 **मीटर** (4) 5.30 मीटर 45 In a gravity dam of base width "b" the maximum permissible value of eccentricity "e" is : (1) b/8 (2) b/4 (3) b/6 (4) b/3 जिस ग्रेवटी बाँध का आधार "b" तो उसकी अधिकतम मानी गई "e" एसेनट्रिसिटी का मूल्य होगा : (1) b/8(2) b/4 (3) b/6 (4) b/3 46 Soil conservation practices are ; (1) Contour farming and terracing (2) Strip farming (3) All of above (4) None of above भूमि संरक्षण की पद्धतियाँ है : (1) कन्टूर बनाना और टेरासिंग (2) स्टीप खेती (3) उपरोक्त सभी (4) उपरोक्त में से कोई नहीं 47 Soil erosion is a process of transportation of soil by : (1)Wind Water (2)(3) Glacier (4) All of the above भूमि इरोजन, भूमि का स्थानान्तरण इनके द्वारा है : (1) हवा (2) জল (3) ग्लेशियर (4) उपरोक्त सभी 02 A] 15 [Contd...

- 48
- Forces opposing the soil uplift and entrainment are :
 - (1) Gravity, friction and cohesion
 - (2) Wind velocity and particle wt.
 - (3) Friction and cohesion only
 - (4) None
- भूमि अपलिफ्ट और इनट्रेनमेंट को रोकने वाली शक्तियाँ है :
- (1) ग्रेविटी, घर्षण एवं कोहिसन
- (2) हवा तीव्रता एवं कण का भार
- (3) सिर्फ घर्षण एवं कोहिसन
- (4) कोई नहीं

49 The design of permanent structures is done based on the return period of :

- (1) 5-10 years
- (2) 10-20 years
- (3) 25-30 years
- (4) None of above
- स्याई संरचना का डिज़ाइन रिटर्न पिरीयड के आधार पर किया जाता है :
- (1) 5-10 **सा**ल
- (2) 10-20 साल
- (3) 25-30 साल
- (4) उपरोक्त में से कोई नहीं

50 Soil detachability increases as the :

- (1) Size of particles reduces
- (2) Size of particles increases
- (3) Impact angle of raindrop reduces
- (4) Length of slope reduces
- भूमि पृथक्करण बढ़ता है जब ः
- (1) कणों का आकार घटता है
- (2) कणों का आकार बढ़ता है
- (3) बरसाती बूँदों का असरकारक कोण घटता है
- (4) स्लोप की लम्बाई घटती है।

02_A]

16

51 If the land slope is increased four times, the velocity of water flowing over it will increase : (1) Three times (2)Two times (3) Negligible (4) Four times यदि भूमि स्लोप चार बार बढ़ता है, तो पानी के बहने की गति बढ़ेगी : (1) तीन बार (2) दो बार (3) न्यूनतम (अप्रभावी / असरहीन) (4) चार बार 52 Sediment yield is the : (1) Total soil loss from an area (2) Product of gross erosion and delivery ratio (3) Both (1) and (2) (4) None सेडीमेंट पैदावार (यील्ड) है : (1) एक क्षेत्र से सभी भूमि हनन (2) ग्रोस इरोजन एवं डिलीवरी अनुपात का गुणा (3) (1) और (2) दोनों (4) कोई नहीं Removal of thin and fairly uniform layer of the soil from the land surface 53 by run off water is called as : (1) Torrent erosion (2) Sheet erosion (3) Rill eroded (4) Glacial erosion रनऑफ जल से काफी एक समान पतली सी भूमि का भूमि सतह से हटना निम्न कहलाता है : (1) टोरेन्ट इरोजन (2) शीट इरोजन (3) रिल इरोडेड (4) ग्लेशियल इरोजन Loose rock fill dams are preferred for gully control, where : 54 (1) Gullies are of greater depth (2) Gullies are of lesser depth (3) Tones are readily available (4) None of above गुली नियंत्रण के लिए ढीली चट्टान से भरे डेम को प्रधानता दी जाती है, जबकि : (1) गुलियाँ ज्यादा गहराई वाली हो (2) गुलियाँ कम गहराई वाली हो (3) टोन्स जल्दी मिल सके (4) उपरोक्त में से कोई नहीं 02_A] 17 [Contd...

55 What type of material is most likely to be transported as suspended load?

- (1) Clay
- (2) Silt
- (3) Sand
- (4) Depends on the "energy" of the stream
- किस प्रकार की सामग्री सस्पेन्स लोड तरीके मुख्यतया संवाहित की जाती है ?
- (1) क्ले
- (2) सिल्ट
- (3) बालू
- (4) धारा की ऊर्जा पर आधार
- 56 Why is soil erosion more common in areas that lack adequate vegetation?
 - (1) Because gravity pulls on the plants and increases erosion
 - (2) Because plant roots help keep the soil in place
 - (3) Because soil erosion is stopped by reduced vegetation
 - (4) Because the lack of adequate vegetation affects the soil pressure and erosion rate
 - जहाँ पर प्रभाववादी वनस्पति नहीं है वहाँ पर भूमि इरोजन बहुधा क्यों पाया जाता है ?
 - (1) क्योंकि घनत्वता की असर पौधों पर होकर इरोजन बढ़ता है
 - (2) क्योंकि पौधों की जड़ें भूमि को एक जगह पर रख पाती है
 - (3) क्योंकि भूमि इरोजन वनस्पति की वजह से रूकता है
 - (4) क्योंकि काफ़ी वनस्पति की कमी से भूमि दबाव तथा इरोजन दर पर प्रभाव पडता हैं
- 57 In India the current rate of soil loss for agricultural land is :
 - (1) 6-12 t / ha / year
 - (2) 7.5-15 t / ha / year
 - (3) 20-30 t / ha / year
 - (4) 80-100 t / ha / year

भारत में भूमि नुकसान की वर्तमान दर कृषि भूमि में निम्न है :

- (1) 6-12 टन / हेक. / साल
- (2) 7.5-15 टन / हेक. / साल
- (3) 20-30 टन / हेक. / साल
- (4) 80-100 टन / हेक. / साल

02 A]

18

- 58 Design of vegetated waterways is based upon :
 - (1) Manning's formula
 - (2) Cook's method
 - (3) Thiessen method
 - (4) Universal soil loss equation

वनस्पति वाटरवेज का डिजाइन निम्न पर आधारित है :

- (1) मेनिंग का फॉर्म्यूला
- (2) कूक का फॉर्म्यूला
- (3) थीसन का फॉर्म्यूला
- (4) युनिवर्सल भूमि इनन समीकरण
- 59 The minimum wind velocity required to initiate movement of soil particles is known as :
 - (1) Critical velocity
 - (2) Threshold velocity
 - (3) Dynamic threshold velocity
 - (4) Intrinsic velocity
 - भूमि कणों का चलन हेतु न्यूनतम हवा की तीव्रता जानी जाती है :
 - (1) क्रिटिकल वेग
 - (2) अधिकतम वेग
 - (3) असरकारक अधिकतम वेग
 - (4) इन्ट्रिन्सीक वेग

60 Contour bunding is used in soils having slopes less than about :

- (1) 6%
- (2) 9%
- (3) 12%
- (4) 15%

कण्टूर बंडिंग उन्हीं भूमि की की जाती है जिनका रलोप इतने से कम होता है :

- (1) 6%
- (2) 9%
- (3) 12%
- (4) 15%

02_A]

19

61 Sediment is transported in channels by : (1)Saltation Suspension (2) (3) Bed load movement (4) All the above three factor श्रंखलाओं में सेडीमेन्ट का वहन इसके द्वारा होता हैं : (1)साल्टेशन (2)सस्पेन्शन (3) बेडलोड चलन (4) उपरोक्त सभी तीन कारक Sloping inward bench terraces are effective in : 62 (1) Heavy rainfall areas (2) Medium rainfall areas (3) Low rainfall areas (4) Drought prone area स्लोपिंग इनवर्ड बेंच ट्रेरासिस प्रभावकारी है : (1) भारी वर्षा क्षेत्र (2) मध्यम वर्षा क्षेत्र (3) निम्न वर्षा क्षेत्र (4) शुष्कता सम्भावित क्षेत्र The ratio of the diameter of a circle with same area as the basin to the 63 maximum basin length is called as : (1) Circulatory ratio (2) Elongation ratio (3) Compactness factor Stream length ratio (4) चक्र के डाईमीटर का उसी क्षेत्र के बेसीन का अनुपात, बेसीन की अधिकतम लम्बाई कहलाती जाती है : (1) सरकूलेटरी अनुपात (2) इलोंगेशन अनुपात कॉम्पेक्टनेस कारक (3) (4) स्ट्रीम लम्बाई अनुपात 64 The line of seepage in earthen embankment is also called : (1) Phreatic line (2) Lower most flow line (3) Water pressure line (4) Runoff line मिडीकीय इमबेंकमेंट में सीपेज की लाईन को ऐसा भी कहते है : (1) फ्रीएटीक लाईन (2) न्यूनतम फ्लो लाईन (3) जल दबाव लाईन (4) रनऑफ लाईन 02_A] 20 [Contd...

65 In the rational formula Q = 0.0028 CIA, I is intensity of rainfall in :

- (1) mm / hr
- (2) cm / hr
- (3) m / hr
- (4) km / hr

रेशनल फॉर्म्यूला Q = 0.0028 CIA में I बरसात की तीव्रता होती है :

- (l) मिमि / घंटा
- (2) सेमी / घंटा
- (3) मीटर / घंटा
- (4) किमी / घंटा

66 Pick up the correct statement :

- (1) Sloping outwards bench terraces are effective in low rainfall areas.
- (2) Sloping inward bench terraces are effective in low rainfall areas.
- (3) Table top bench terraces are effective in low rainfall area.
- (4) Broad base terraces are constructed in small and scattered land holdings.
- सही कथन को बताओ :
- (1) स्लोपिंग आऊटवर्ड बैंच टेरासिस नीची बरसात वाले क्षेत्रों में प्रभावकारी है।
- (2) स्लोपिंग इनवर्ड बैंच टेरासिस नीची बरसात वाले क्षेत्रों में प्रभावकारी है।
- (3) टेबल टोप बैंच टेरासिस नीची बरसात वाले क्षेत्रों में प्रभावकारी है।
- (4) चौड़े–आधार वाली टेरासिस छोटे एवं नियंत्रित जमीन क्षेत्रों में बनाई जाती है।
- 67 Which of the following statement is correct?
 - (1) The purpose of the wing wall is to prevent seepage under the structure.
 - (2) Wing wall is constructed to prevent swirling effect of water.
 - (3) Chute spillway provides temporary storage on upstream side.
 - (4) Wing wall is constructed at the angle of 60° from side wall.

निम्न में से कौन-सा कथन सही हैं ?

- (1) विंग दिवार का उद्देश्य संरचना के नीचे सीपेज को रोकना है।
- (2) विंग दिवार का उद्देश्य जल की तेज गति को रोकना है।
- (3) शूटे स्पीलवे ऊँची धारा तरफ को अस्थाई संवाह करता है।
- (4) विंग दिवार साइड दिवार के 60° कोण पर बनाया जाता हैं।

02_A]

21

68 Which of erosion is extremely harmful for the land ?

- (1) Raindrop erosion
- (2) Sheet erosion
- (3) Rill erosion
- (4) Gully erosion
- भूमि के लिए कौन-सा इरोजन अधिकतम हानिकारक है ?
- (1) रेनड्रोप इरोजन
- (2) शीट इरोजन
- (3) रिल इरोजन
- (4) गुली इरोजन

69 Area lost due to contour bunding is given by :

- (1) 0.305(s / (a + b))
- (2) $s \times b / VI$
- (3) $100 \ s \times b / Vl$
- (4) $W_s \times h / 2$

कण्टूर बंडिंग में खोया जाने वाला क्षेत्र निम्न से दिखा सकते है :

- (1) 0.305(s / (a + b))
- (2) s × b / VI
- (3) $100 \text{ s} \times \text{b} / \text{VI}$
- (4) $W_s \times h / 2$
- 70 In the stream having depth up to 3 m, the suspended sediment is measured at the depth of :
 - (1) 0.6 d
 - (2) 0.8 d
 - (3) 1.5 d
 - (4) 0.2 d

एक धारा जिसकी गहराई 3 मीटर है, उसकी सरपेन्डेड सेडीमेंट को इस गहराई पर नापा जा सकता है :

- (1) 0.6 d
- (2) 0.8 d
- (3) 1.5 d
- (4) 0.2 d

22

71 Which of the following outlet is not made in drop spillway ?

(1)	Straight					(2)	Flared
(3)	Curved					(4)	Box
ड्रोप	स्पीलवे में	किस	आऊटलेट	को	नहीं	बना	या जाता
(1)	सीधे					(2)	फ्लेर्ड
							_

(3) घुमावदार (4) बोक्स

72 Contour bunding is to be done in a land having 4% gradient. If horizontal interval of the bund is 100 m, the vertical interval between the bunds will be :

?

- (1) 25 m
- (2) 0.25 m
- (3) 4 m
- (4) 2.5 m

कण्टूर बंडिंग उसी भूमि में किया जा सकता है जिसका ग्रेडीयन्ट 4% हो। यदि होरीजन्टल बंड का अंतर 100 मीटर है तो वर्टिकल अन्तर दोनों बंड्स के बीच होगा :

- (1) 25 मीटर
- (2) 0.25 मीटर
- (3) 4 मीटर
- (4) 2.5 मीटर

73 The woven wire dams are backed with well tamped earth fill slope of atleast :

(1)	4:1						(2))	3:	1	
(3)	2:1						(4)	I	1:	1	
	0)	•	٦		~	~	~	~			

तार जड़ित डेम्स वेल टेम्पड़ भूमि से भरे स्लोप निम्न के अनुपात में से सहाय होते है :

		•	~		
(1)	4:1			(2)	3 : 1
(3)	2:1			(4)	1:1

74 To construct a loose rock dam, a trench is made which forms the base of dam on which the stones are laid in rows. The approximate depth of the trench should be :

(1) 10 cm	(2)	30 cm
(3) 50 cm	(4)	70 cm
ढीले चढ़ान डेम को बनाने में एक ट्रेंच	बनाते	है जो कि डेम का आधार होता है
और उस पर पत्थर लाईन में रखे जाते हैं।	ट्रेंच व	की गहराई लगभग निम्न होनी चाहिए :
(1) 10 सेमी	(2)	30 सेमी
(3) 50 सेमी	(4)	70 सेमी

02_A]

23

- 75 In building the slab dams the posts at an interval of 1.2 m are set in row across the gully to a depth of about :
 - (1) 30 cm
 - (2) 50 cm
 - (3) 70 cm
 - (4) 100 cm

स्लेब डेम के निर्माण में खम्भे 1.2 मीटर के अन्तर से गुली के दोनों तरफ लाईन में लगभग किस गहराई तक रखे जाते हैं ?

- (1) 30 सेमी
- (2) 50 सेमी
- (3) 70 सेमी
- (4) 100 सेमी

76 The ability of rock or soil to allow water to flow through it is called as :

- (1) Non-point pollution
- (2) Irrigation
- (3) Permeability
- (4) Water conservation

चट्टान या भूमि की योग्यता जिससे जल बह सके वो कहलाती है :

- (1) नोन-पाईंट पौलूशन (प्रदूषण)
- (2) सिंचाई
- (3) पारदर्शिकता
- (4) जल संग्रह

77 Most groundwater withdrawn in the world is used for :

- (1) Industry
- (2) Irrigation
- (3) Drinking water
- (4) Swimming pools

विश्व का ज्यादातर भूगर्भ जल निम्न में उपयोग होता है :

- (1) उद्योग
- (2) सिंचाई
- (3) पीने का जल
- (4) स्नानागार

02_A]

78 With respect to the Earth's land surface, which of the following expressions is correct ?

- (1) Precipitation = evaporation runoff
- (2) Precipitation = runoff evaporation
- (3) Precipitation = evaporation + runoff
- (4) Precipitation = evaporation \times runoff
- पृथ्वी की जमीन सतह के लिए कौन-सा निम्न उद्बोधन सही है ?
- (1) प्रेसीपीटेशन = ऐवापोरेशन रनऑफ
- (2) प्रेसीपीटेशन = रनऑफ ऐवापोरेशन
- (3) प्रेसीपीटेशन = ऐवापोरेशन + रनऑफ
- (4) प्रेसीपीटेशन = ऐवापोरेशन × रनऑफ
- 79 What is the best method for calculating excess rainfall and runoff ?
 - (1) Hortonian
 - (2) SCS Curve Number
 - (3) Green and Ampt
 - (4) Snyder Unit Hydrograph
 - ज्यादा बरसात और रनऑफ को गिनने का सबसे अच्छा तरीका है :
 - (1) होट्रोनियन
 - (2) SCS कर्व नम्बर
 - (3) ग्रीन और एम्पट
 - (4) सीनडिर युनिट हाइड्रोग्राफ
- 80 The boundary between the saturated zone and the unsaturated zone is called the :
 - (1) Water table
 - (2) Aquifer
 - (3) Aquiline
 - (4) Porosity

संतृप्त एवं असंतृप्त क्षेत्रों के बीच की सीमा कहलाती है :

- (1) जल सतह (वाटर टेबल)
- (2) एक्वीफर
- (3) एक्वीलाइन
- (4) छिद्रता

02_A]

25

81 Excessive pumping in relation to groundwater well can cause : (1)The water table to decline (2) A cone of depression (3) The well to go dry (4) All of these भूमिगत कुएँ से ज्यादा नल चलाने से ऐसा हो सकता है : जल स्तर में गिरावट (1)डिप्रेशन का शंक (2)कुँआ सूख जायेगा (3) (4) ये सभी Which of the following is the term given to water moving horizontally 82 through soil eventually reaching river ? (1) Percolation Ground flow (2) (3) Interception (4) Through flow निम्न में से कौन-सी निम्न परिभाषा जल को होरीजन्टल भूमि में, अंत में, नदी में पहुँचने को कहते है ? (1) परकोंलेशन (2)ग्राउण्ड फ्लो (3) इन्टरसेष्शन (4) थ्र फ्लो The evaporation pan coefficient of class-A pan is generally taken as : 83 (1)7.0(2) 0.70 (3) 0.07 (4) 1.2 श्रेणी A पान के ऐवोपोरेशन पान कोफिसिएन्ट सामान्यतया लिया जाता है : 7.0 (1)0.70 (2) (3)0.07 (4) 1,2

84 What is the difference between the saturated and the unsaturated zones of ground water ?

- (1) The saturated zone has a higher porosity than the unsaturated zone
- (2) The saturated zone has a lower porosity than the unsaturated zone
- (3) The pore spaces in the saturated zone are completely full of water, the pore spaces in the unsaturated zone are not completely full of water.
- (4) The pore spaces in the saturated zone are not completely full of water; the pore spaces in the unsaturated zone are completely full of water

संतृप्त और असंतृप्त भूमि जल के बीच क्या अन्तर है ?

- (1) संतृप्त क्षेत्र में ऊँची छिद्रता होती है असंतृप्त क्षेत्र की तुलना में
- (2) संतृप्त क्षेत्र में नीची छिद्रता होती है असंतृप्त क्षेत्र की तुलना में
- (3) संतृप्त क्षेत्र में छिद्रों का स्थान जल से भरा होता हैं और छिद्र स्थान असंतृप्त क्षेत्र में पूरी तरह जल से भरे नहीं होते हैं
- (4) संतृप्त क्षेत्र में छिद्र स्थानों में जल पूरी तरह भरा नहीं होता है जबकि छिद्र स्थान असंतृप्त क्षेत्रों में जल से पूरी तरह भरे होते हैं।

02_A]

26

85 Rainfall intensity is measured by :

- (1) A hygrograph.
- (2) Evaporimeter
- (3) Simple rain gauge
- (4) Automatic raingauge

बरसात की तीव्रता इससे नापी जाती है :

- (1) हाइड्रोग्राफ
- (2) ऐवोपोरीमीटर
- (3) साधारण बरसात मापक
- (4) स्वचालित बरसात मापक

86 The maximum tolerance in a 20 m chain is :

- (1) $\pm 2 \text{ mm}$
- (2) ±3 mm
- (3) ±5 mm
- (4) ±8 mm

20 मीटर शृंखला की महत्तम सहने की शक्ति है :

- (1) ±2 मिमी
- (2) ±3 मिमी
- (3) ±5 मिमी
- (4) ±8 मिमी

87 Height of instrument method of leveling is :

- (1) More accurate than rise and fall method
- (2) Less accurate than rise and fall method
- (3) Quicker and less tedious for large number of intermediate sights
- (4) None of the above

लेवलींग उपकरण मापन की ऊँचाई है :

(1) ज्यादा ठीक है राईज एवं फॉल पद्धति के मुकाबले में

(2) कम ठीक है राईज एवं फॉल पद्धति के मुकाबले में

- (3) शीघ्र और कम जटिल है जब ज्यादा संख्या में इन्टरमीडियेट (मध्यम) साईट्स करनी हो।
- (4) उपरोक्त में से कोई नहीं।

02_A]

27

- 88 Size of Theodolite is specified by :
 - (1) The length of telescope
 - (2) The diameter of vertical circle
 - (3) The diameter of level plate
 - (4) The diameter of upper plate थीयोडोलाईट का आकार निश्चित है :
 - (1) दूरबीन की लम्बाई
 - (2) वर्टीकल चक्र का डाईमीटर
 - (3) लेवल प्लेट का डाईमीटर
 - (4) ऊपरी प्लेट का डाईमीटर
- 89 Electronic Theodolites of various ranges in which measured angles are displayed originally on display board are based on which one of the following ?
 - (1) Special optical technology
 - (2) Introduction of Microprocessor technology
 - (3) Electro-optical technology
 - (4) Special gearing

इलेक्ट्रॉनिक थीयोडोलाइट्स के विभिन्न आकार जिसको नापे गये कोण वास्तव में दर्शाये जाते है डिस्पले बोर्ड पर, एक निम्न के आधार पर :

- (1) विशेष ओप्टीकल टेक्नोलॉजी
- (2) माइक्रोप्रोसेसर टेक्नोलॉजी का आगमन
- (3) इलेक्ट्रो-ओप्टीकल टेक्नोलॉजी
- (4) विशेष गियरींग

90 Surveys which depict the natural features of a country are known as :

- (1) Cadastral surveys
- (2) Engineering surveys
- (3) Topographic surveys
- (4) Geological surveys
- एक देश के सर्वे जो प्राकृतिक लक्षणों को दर्शाते है, निम्न कहलाते है :
- (1) केडेस्ट्रल सर्वे
- (2) इंजीनियरींग सर्वे
- (3) टोपोग्राफीक सर्वे
- (4) जीयोलोजिकल सर्वे

02_A]

91 Perpendicular offsets may be taken by setting the right angle in the ratio :

- (1) 3:4:5
- (2) 2 : 4 : 9
- (3) 3 : 6 : 9
- (4) 2 : 4 : 5

परपेन्डीक्युलर ऑफसेट्स जाने जा सकते है, जो सीधे कोणों में निम्न अनुपात में हो :

- (1) 3 : 4 : 5
- (2) 2 : 4 : 9
- (3) 3 : 6 : 9
- (4) 2 : 4 : 5

92 A series of closely spaced contour lines represents a :

- (1) Steep slope
- (2) Gentle slope
- (3) Uniform slope
- (4) Plane surface

नजदिक से रखे गये कण्टूर रेखायें की श्रेणी इसे दर्शाती है :

- (1) गहरा स्लोप
- (2) जेन्टल स्लोप
- (3) यूनिफोर्म स्लोप
- (4) प्लेन सतह

93 In plane table survey, the operation which must be carried out is :

- (1) Resection
- (2) Orientation
- (3) Radiation
- (4) Intersection

प्लेन टेबल सर्वे में इस ओपरेशन का होना जरूरी है :

- (1) रिसेक्शन
- (2) ऑरिऐन्टेशन
- (3) रेडियेशन
- (4) इन्टरसेक्शन

02_A]

29

94 The U-fork and plumb bob are required for :

- (1) Leveling (2) Orientation
- (3) Centering (4) Marking North line

U-फोर्क एवं प्लम्ब बोब की निम्न में जरूरत है :

- (1) लेवलींग (2) ऑरिऐन्टेशन
- (3) सेन्टेरींग (4) उत्तर दिशा की रेखा को जानना

95 The bench mark (BM) established by the survey of India is known as the :

- (1) GTS BM
- (2) Arbitrary BM
- (3) Permanent BM
- (4) Leveled BM
- सर्वे ऑफ इन्डिया द्वारा स्थापित किया गया बैंच मार्क (BM) कहलाता है :
- (1) GTS BM
- (2) आरबीट्रेरी BM
- (3) स्थाई BM
- (4) लेवल्ड BM

96 The bearing of the line in the direction of the progress of survey is called :

- (1) Fore bearing (2) Back bearing
- (3) Reduced level (4) True bearing
- सर्वे की दिशा में हो रही उपलब्धि बेयरींग ऑफलाइन को कहते है :
- (1) फोर बेयरींग (2) बैक बेयरींग
- (3) लेवल में गिरावट (4) सत्य बेयरींग

97 For topographical survey of the area vertical angle is taken in :

- (1) Chain survey
- (2) Plane table survey
- (3) Theodolite survey
- (4) Dumpy level survey
- क्षेत्र के टोपोग्राफिक सर्वे में वर्टीकल कोण लिया जाता है :
- (1) चैन सर्वे
- (2) प्लेन टेबल सर्वे
- (3) थीयोडोलाइट सर्वे
- (4) डम्पी लेवल सर्वे

02_A]

30

98 The area on the map is measures by the instrument :

- (1) Planimeter
- (2) Barometer
- (3) Current meter
- (4) Pyranometer
- नकशे पर क्षेत्र का मापन इस उपकरण से किया जाता है :
- (1) प्लेनीमीटर
- (2) बेरोमीटर
- (3) करंट मीटर
- (4) पाइरनोमीटर
- 99 Pick up the correct statement :
 - (1) A line joining the point of same elevation is termed as contour line.
 - (2) A line joining the points of difference reduce level is known is contour line.
 - (3) A line joining the equal slope is termed as contour line.

(4) A line joining the equal length is termed as contour line. सत्य कथन को पहचानों :

- (1) एक रेखा जो उसी इलीवेशन को जोड़ती है कण्टूर रेखा कहलाती है।
- (2) एक रेखा जो पाईन्ट्स अन्तर का लेवल कम करती है कण्टूर रेखा कहलाती है।
- (3) समान स्लोप को जोडने वाली रेखा कण्टूर रेखा कहलाती है।
- (4) समान लम्बाई को जोडने वाली रेखा को कण्टूर रेखा कहते है।

100 At the valley line the contour line form curve of :

- (1) U shape
- (2) V shape
- (3) L shape
- (4) 'R shape

घाटी लाईन पर कण्टूर रेखा इसका कर्व बनती है :

- (1) U आकार (शेप)
- (2) V आकार (शेप)
- (3) L आकार (शेप)
- (4) R आकार (शेप)

02_A]

31

SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह

