



भारत सरकार GOVERNMENT OF INDIA :: अंतरिक्ष विभाग DEPARTMENT OF SPACE

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन

INDIAN SPACE RESEARCH ORGANISATION

राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केन्द्र, हैदराबाद

NATIONAL REMOTE SENSING CENTRE, HYDERABAD

ड्राफ्ट्समैन-बी (सिविल) 2017 हेतु लिखित परीक्षा

Written Test for Draughtsman-B (Civil) 2017

A

अभ्यर्थी का नाम/Name of the Candidate:

अनुक्रमांक सं/Roll No.

परीक्षा पुस्तिका Test Booklet	:	ड्राफ्ट्समैन-बी (सिविल) Draughtsman-B (Civil)
पद की सं. Post No.	:	DM1
तिथि / Date	:	दिसंबर / December 10, 2017 (रविवार / Sunday)
समय / Time	:	1000 Hrs. बजे से to 1200 Hrs. बजे तक
परीक्षा की अवधि (मिनटों में) Test Duration (Minutes)	:	120
प्रश्नों की सं. No. of Questions	:	80
पृष्ठों की सं. (कवर शीट के अलावा) / No. of Pages (Other than cover sheet)	:	13

अभ्यर्थियों के लिए अनुदेश / Instructions to the Candidates

1. प्रश्न पत्र परीक्षा पुस्तिका के रूप में होगा। समान प्रश्नों पर सभी अभ्यर्थियों का मूल्यांकन किया जाएगा / The question paper is in the form of test booklet. All candidates will be assessed on identical questions.
2. उत्तर लिखने हेतु सभी अभ्यर्थियों को कार्बन की प्रति के साथ अलग से एक ओएमआर उत्तर पुस्तिका उपलब्ध कराई जाएगी। अन्वीक्षक कार्बन की प्रति के ओएमआर शीट को अलग करेंगे तथा अभ्यर्थी को सौंप देंगे / A separate OMR answer sheet with carbon impression is provided to all candidates for answering. The carbon impression of the OMR sheet will be detached and handed over to candidate by the invigilator.

3. हर वस्तुनिष्ठ प्रश्न एक शब्द तथा / अथवा संख्या के साथ दिया जाएगा, जहाँ विविध उत्तर विकल्प (क), (ख), (ग), तथा (घ) लागू होंगे। उनमें से एक ही उत्तर सही होगा / Each objective question is provided with a text and/or figures wherever applicable with multiple answer choices (a), (b), (c) and (d). Only one of them is correct.
4. ओएमआर शीट पर दिए गए अनुदेशों को ध्यान से पढ़ें। अपने उत्तरों को चिह्नित करने तथा लिखने हेतु केवल नीले अथवा काले बॉल पॉइंट कलम का ही प्रयोग करें / Read the instructions on the OMR sheet carefully. Use only **Blue or Black Ball Point Pen** for writing on OMR sheet and marking your answers.
5. सभी वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों के सही उत्तर हेतु समान एक अंक होगा। गलत उत्तरों के लिए कोई नकारात्मक अंकन नहीं है / All objective type questions carry equal marks of ONE for a correct answer. There is no negative marking for wrong answers.
6. एक प्रश्न हेतु विविध उत्तर देने पर उसे गलत उत्तर ही माना जाएगा।
Multiple answers for a question will be regarded as a wrong answer.
7. आवश्यक होने पर रफ कार्य हेतु पुस्तिका में दिए गए रिक्त स्थान का उपयोग कर सकते हैं। अलग से कोई भी शीट उपलब्ध नहीं कराई जाएगी / Space available in the booklet could be used for rough work, if required. No separate sheet will be provided.
8. जो प्रश्न आप के लिए बहुत ही कठिन लग रहा हो, उस पर अपने समय को बर्बाद न करें। आप अन्य प्रश्न हल कर सकते हैं तथा बाद में कठिन प्रश्न हल करें / Do not waste time on questions, which are too difficult for you. You can go on to other questions and come back to the difficult ones later.
9. परीक्षा के प्रथम घंटे के दौरान अभ्यर्थियों को परीक्षा हॉल छोड़ने की अनुमति नहीं है। Candidates are not permitted to leave the examination hall during the first hour of the examination.
10. परीक्षा के समाप्त होने पर (1) फोटो चिपकाए हुए लिखित परीक्षा के हॉल टिकट तथा (2) ओएमआर उत्तर पुस्तिका अन्वीक्षक को सौंप दें तथा किसी भी हालात में अभ्यर्थी इन्हें बाहर न ले जाएं / At the end of the test (1) Hall Ticket(s) with photograph pasted on it and (2) OMR Answer Sheet shall be returned to the invigilator and shall not be carried by the candidate under any circumstances.

1. परियोजना लागत में लागत स्लोप किसके बराबर होती है? Cost slope in a project cost is equal to
- a. लागत स्लोप = $\frac{\text{सामान्य समय} - \text{क्रैश समय}}{\text{क्रैश लागत} - \text{सामान्य लागत}}$
 Cost slope = $\frac{\text{Normal Time} - \text{Crash Time}}{\text{Crash cost} - \text{Normal Cost}}$
- b. लागत स्लोप = $\frac{\text{क्रैश समय} \times \text{सामान्य लागत}}{\text{क्रैश लागत} - \text{सामान्य लागत}}$
 Cost slope = $\frac{\text{Crash Time} \times \text{Normal Cost}}{\text{Crash Cost} - \text{Normal Cost}}$
- c. लागत स्लोप = $\frac{\text{क्रैश लागत} - \text{सामान्य लागत}}{\text{सामान्य समय} - \text{क्रैश लागत}}$
 Cost slope = $\frac{\text{Crash cost} - \text{Normal Cost}}{\text{Normal Time} - \text{Crash Cost}}$
- d. लागत स्लोप = $\frac{\text{सामान्य लागत} - \text{क्रैश लागत}}{\text{सामान्य समय} - \text{क्रैश समय}}$
 Cost slope = $\frac{\text{Normal Cost} - \text{Crash Cost}}{\text{Normal Time} - \text{Crash Time}}$
2. मानक BOD कब मापा जाता है? Standard BOD is measured at
- a. 20° C – 2 day
 b. 25° C – 3 day
 c. 20° C – 5 day
 d. 27° C – 5 day
3. पानी का गंदगी किस पर मापी जाती है? Turbidity of water is measured on
- a. प्लैटिनम कोबाल्ट पैमाना Platinum Cobalt Scale
 b. मानक कोबाल्ट पैमाना Standard Cobalt Scale
 c. मानक सिलिका पैमाना Standard Silica Scale
 d. मानक प्लैटिनम पैमाना Standard Platinum Scale
4. निम्न में से कौनसा सिवर लाइन की जोड़ी सही है?
 Which of the following tests for Sewer lines is correctly matched?
- a. जल परीक्षण – क्षरण जांचने के लिए Water Test – for checking leakages
 b. मिरर परीक्षण - सिवर लाइन के सीधेपन की जांच के लिए Mirror Test – for checking the straightness of sewer lines
 c. बॉल परीक्षण – सिवर लाइन में किसी व्यवधान की जांच के लिए Ball Test – for detecting any obstructions in sewer lines
 d. उपर्युक्त सभी All of the above
5. निम्न में से कौनसा सही है, यदि Q_p = सर्वोच्च निकास (cum/sec), k = रनऑफ गुणांक, P_c = क्रांतिक वर्षावृष्टी तीव्रता (cm/hr), A = कैचमेंट क्षेत्र हेक्टेयर में

Which of the following is correct, where Q_p = Peak Discharge in cum/sec, k = Runoff Coefficient, P_c = Critical Rainfall Intensity in cm/hr, A = Area of Catchment in hectares

- $Q_p = \frac{KA}{36P_c}$
- $Q_p = \frac{36}{KAP_c}$
- $Q_p = \frac{KP_c}{36A}$
- $Q_p = \frac{K.P_c.A}{36}$

6. त्वरित निकास (cum/sec) का समय (hrs) के विरुद्ध एक सतत प्लॉट/ग्राफ किस प्रकार होगा?

A continuous plot / graph of instantaneous discharge (cum/sec) v/s time (hrs) is

- सिस्मोग्राफ Seismograph
- हाइड्रोग्राफ Hydrograph
- कार्टोग्राफ Cartograph
- फ्लड ग्राफ Flood Graph

7. यदि I = अंतःस्राव दर, Q = बहुस्राव दर, s = रीच में भंडारण, t =समय है, तो फ्लड रूटिंग में सातत्य समीकरण क्या होगा?

If I = Inflow Rate, Q = Outflow Rate, s = Storage in a reach, t =time, the continuity equation in flood routing is

- $I + \frac{ds}{dt} = 0$
- $Q - I = \frac{ds}{dt}$
- $I - Q = \frac{ds}{dt}$
- $I + Q + \frac{ds}{dt} = 0$

8. डिजीटल संसाधन के सामन्जस्य के लिए नक्शे के बिंदु स्थान को समतल (X,Y) में बदलने के लिए का उपयोग किया जाता है।

The is used for converting point locations on a map to plane (x,y) coordinates for digital processing

- डिजीटाइजर Digitiser
- रेक्टिफायर Rectifier
- कनवर्टर Converter
- प्रोसेसर Processer

9. निम्न में से कौनसा संबंध सही है? Which of the following relationship is correct

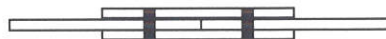
- $I_p = W_l + W_p$
- $I_p = W_l \times W_p$
- $I_p = W_l / W_p$
- $I_p = W_l - W_p$

where I_p = Plasticity Index, W_L = Water content at liquid limit, W_p = Water content at Plastic limit

10. फाउंडेशन की गहराई किस सूत्र द्वारा ज्ञात की जाती है? The depth of foundation is computed by
- कूलंब सूत्र Coulomb's formula
 - विंकल सूत्र Winkle's formula
 - रैंकाइन सूत्र Rankine's formula
 - वेस्टरगार्ड सूत्र Westergard's formula
11. अपवाहिता परीक्षण के लिए किस पर प्रत्यक्ष अपरूपण परीक्षण किया जाता है?
The direct shear test is ideally suited for conducting drained tests on
- संसक्त मृदा Cohesive soils
 - असंसक्त मृदा Cohesionless soils
 - मृण्मय मृदा Clayey soils
 - उपर्युक्त सभी All of the above
12. पाइल फाउंडेशन की विफलता का क्या कारण है? The failure of a pile foundation is due to
- मिश्रित अपरूपण Mixed shear
 - छिद्रण अपरूपण Punching shear
 - सामान्य अपरूपण General shear
 - स्थानीय अपरूपण Local Shear
13. ग्रेड 30/40 का बिटुमिन का क्या आशय है? Bitumen of Grade 30/40 means
- उसका छेदन मान 3mm है / Its penetration value is 3 mm
 - उसका छेदन मान 4mm है /Its penetration value is 4 mm
 - उसका छेदन मान 3-4 mm है /Its penetration value is 3 to 4 mm
 - उसका छेदन मान 30-40 mm है /Its penetration value is 30 to 40 mm
14. यदि मानक प्रवेश प्रतिरोध के वास्तविक मनाया मूल्य 'एन' है, तो जल तालिका के नीचे परिष्कृत रेत परत में 15 से अधिक है, तो समतुल्य प्रवेश प्रतिरोध क्या होगा?
If the actual observed value of Standard Penetration Resistance is 'N', is greater than 15 in a fine sand layer below water table, then the equivalent penetration resistance will be
- $15 + \frac{(N + 15)}{2}$
 - $15 - \frac{(N + 15)}{2}$
 - $15 + \frac{(15 - N)}{2}$
 - $15 + \frac{(N - 15)}{2}$

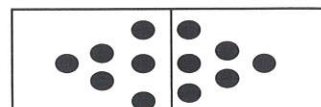
15. इस रिबेटेड जोड़ का नाम बताए / Name the Rivetted Joint

- परिष्कृत जोड़ Finished Joint
- एज जोड़ Edge Joint
- लैप जोड़ Lap Joint
- बट जोड़ Butt Joint



16. चित्र में कौनसा रिबेटेड पैटर्न है / Which of the following Rivetting pattern is shown in the drawing

- चेन रिबेटिंग Chain Rivetting
- डायमंड रिबेटिंग Diamond Rivetting
- स्टैगर्ड रिबेटिंग Staggered Rivetting
- इन में से कोई नहीं None of the above



17. L लंबाई वाली स्टील बीम का अधिकतम विक्षेपन से अधिक नहीं होना चाहिए।
The maximum deflection in steel beams of length 'L' should not exceed

- L/500
- L/1000
- L/100
- L/325

18. यदि कठोरता मेट्रिक्स=[S] तथा नम्यता मेट्रिक्स=[F] है, तो [S]=
If Stiffness Matrix = [S] & Flexibility Matrix = [F], then [S] =

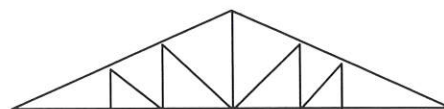
- [F]⁻¹
- [S]²
- [F]³
- [F]

19. रेवेन्यु चेन की लंबाई कितनी होती है? The length of a revenue chain is

- (a) 100ft (b) 66ft (c) 50ft (d) 33ft

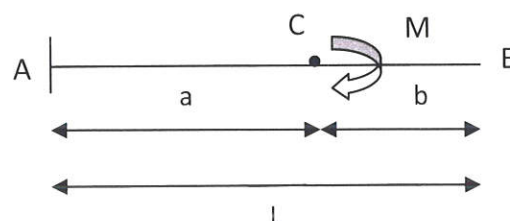
20. चित्र में दिखाए गए ट्रुस को पहचानिए / Identify the type of truss shown in the fig.

- वॉरेन ट्रुस Warren Truss
- होव ट्रुस Howe Truss
- बोवस्ट्रिंग ट्रुस Bowstring Truss
- फिंलक ट्रुस Fink Truss



21. दिए गए चित्र का अधिकतम BM कितना होगा? The Maximum BM for the fig. shown is

- $M_{max} = ML$
- $M_{max} = ML/(a+b)$
- $M_{max} = M$
- $M_{max} = ML/(a+b)^2$



22. प्वासों अनुपात किसके बराबर है? Poisson's Ratio (μ) is equal to

a. $\mu = - \frac{\text{पार्श्विक तनाव}}{\text{अनुदैर्घ्य तनाव}}$

$\mu = - \frac{(\text{Lateral strain})}{\text{Longitudinal Strain}}$

b. $\mu = \text{पार्श्विक तनाव} \times \text{अनुदैर्घ्य तनाव}$

$\mu = \text{Lateral strain} \times \text{longitudinal strain}$

c. $\mu = - \frac{\text{अनुदैर्घ्य तनाव}}{\text{पार्श्विक तनाव}}$

$\mu = - \frac{(\text{Longitudinal strain})}{\text{Lateral strain}}$

d. $\mu = \frac{\text{पार्श्विक तनाव}}{\text{अनुदैर्घ्य तनाव}}$

$\mu = \frac{(\text{Lateral strain})}{\text{Longitudinal Strain}}$

23. निम्न में से कौनसा/से समीकरण सही है? Which of the following equations is / are correct

a. $E = 3K (1 - 2\mu)$

b. $E = 2G (1 + \mu)$

c. $\mu = \frac{(2G - 3K)}{(2G + 6K)}$

d. **a व b** दोनों Both a & b

where $\mu =$ poisson's Ratio, $E =$ Youngs Modulus, $G =$ Shear Modulus, $K =$ Bulk Modulus

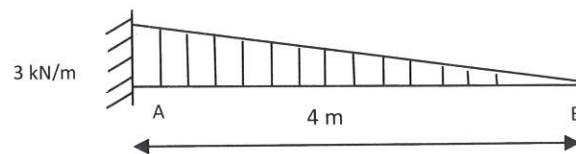
24. दिए गए चित्र में 'A' पर कितना BM होगा? What is the BM at 'A' in the fig. shown

a. $M = + 18\text{KN} - \text{m}$

b. $M = - 8\text{KN} - \text{m}$

c. $M = + 4\text{KN} - \text{m}$

d. $M = - 6 \text{KN} - \text{m}$



25. स्टील के लिए प्वासों अनुपात का मान कितना होता है?

The value of Poisson's Ratio for steel varies from

a. 0.20 to 0.25

b. 0.25 to 0.35

c. 0.35 to 0.40

d. 0.40 to 0.55

26. थियोडोलाइट में क्षैतिज व उर्ध्वाधर कोण मापन में कितना न्यून अंक होता है?

What is least count in measuring horizontal and vertical angles in theodolite

(a) 80 seconds

(b) 10 seconds



(c) 20 seconds

(d) 40 seconds

27. चेन सर्वेक्षण में, फिल्ड वर्क की क्या सीमा होती है?

In chain surveying field work is limited to

- (a) केवल रेखीय माप linear measurements only
- (b) केवल कोणीय माप angular measurements only
- (c) रेखीय एवं कोणीय माप दोनों both linear and angular measurements
- (d) इन में से कोई नहीं None of the above

28. ऑटोकैड में, चिह्न  क्या दर्शाता है? In Auto CAD, the symbol  indicate to

- a. संरेखित लंबाई का माप Measure the aligned length
- b. अक्षीय लंबाई का माप Measure the radial length
- c. अवनति कोण का माप Measure the angle of inclination
- d. वर्तन की चाप लंबाई का माप Measure the arc length of rotation

29. इन में से कौनसा सिमेंट का ग्रेड नहीं Which of these is not a Grade of cement

- a. 33 Grade Cement
- b. 43 Grade Cement
- c. 53 Grade Cement
- d. 63 Grade Cement

30. निम्न में से कौनसा समुच्चय का एक अपघर्षण परीक्षण है?

Which of the following is an Abrasion Test for Aggregates?

- a. डेवल अपघर्षण परीक्षण Deval Abrasion test
- b. डॉरी अपघर्षण परीक्षण Dorry Abrasion test
- c. लॉस एंगल्स अपघर्षण परीक्षण Los Angles Abrasion test
- d. उपर्युक्त सभी All of the above

31. एलिडेड का उपयोग किसमें होता है? Alidade is used in

- (a) टैकोमेट्री Tachometry
- (b) प्लेन टेबलिंग Plane Tabling
- (c) चेनिंग Chaining
- (d) कंपास सर्वेक्षण Compass Surveying

32. कंक्रीट की कार्यक्षमता मापने के लिए कौनसा परीक्षण किया जाता है?

Which of these tests is used for measuring workability of concrete?

- a. विकेट परीक्षण Vicat's test
- b. वी बी परीक्षण Vee Bee test
- c. सुदृढता परीक्षण Soundness test
- d. इन में से कोई नहीं None of the above

33. ईंटों को पकाने के लिए निम्न में से किस भट्टों का उपयोग किया जाता है?

Which of these Kilns is used to burn Bricks

- a. बुल ट्रेंच भट्टा Bull's Trench Kiln
- b. हॉफमैन भट्टा Hoffman's Kiln
- c. टनल भट्टा Tunnel Kiln
- d. उपर्युक्त सभी All of the above

34. निम्न में से कौनसा कृत्रिम पोज़ोलैनिक पदार्थ नहीं है?

Which of these is not an Artificial Pozzolanic Material

- फलाई ऐश Fly Ash
- सिलिका फर्नेस Silica Furnace
- ब्लास्ट फर्नेस फलाई Blast Furnace Fly
- क्ले एवं शैल्स Clay & Shales

35. निम्न में से कौनसा स्टील का अलॉय है? Which of these is a Steel Alloy

- क्रोम-निकल स्टील Chrome – Nickel steel
- निकल सिल्वर Nickel Silver
- अल्युमिनियम Aldural
- इलेक्ट्रॉन धातु Electron Metal

36. ऑटोक्लेव परीक्षण क्या मापने के लिए किया जाता है?

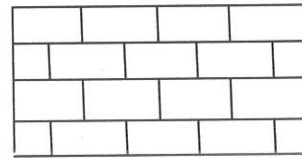
Autoclave Test is performed to measure the

- सिमेंट की दृढता Soundness of Cement
- रेत की बृहदता Bulking of Sand
- सिमेंट की परिष्कृतता Fineness of Cement
- समुच्चय का परिष्कृत मापांक Fineness Modulus of Aggregates

37. ईंटों की मेसनरी में दिए गए चित्र में कौनसा बांड दर्शाया गया है?

The following fig. shown indicates which of these Bonds in a Brick Masonry

- स्ट्रेचर बांड Stretcher Bond
- हेडर बांड Header Bond
- इंग्लिश English Bond
- ज़िग-ज़ैग बांड Zig – Zag Bond



38. शर्करा, कार्बोहाइड्रेट, घुलनीय लवण आदि किसके उदाहरण हैं?

Sugar, Carbohydrates, solvable salts, etc are good examples of

- त्वरित्र Accelerators
- मंदक Retarders
- जल अपचायक कारक Water Reducing Agents
- वायु प्रशिक्षक कारक Air – Entraining Agents

39. कंक्रीट मिश्रण में से के पृथक होने पर वह समरूप व स्थिर अवस्था में नहीं रह पाएगा।

_____ is separating out of the constituent parts of Concrete Mix, so that the mix is no longer in a homogenous and stable state

- लैटिएंस Latiance
- स्राव Bleeding
- अलगव Segregation
- गनिटिंग Guniting

40. निम्न में से कौनसा संबंध सही नहीं है? Which of these relations is not correct
- 1 acre = 2047 sqm
 - 1 sqm = 10.764 sft
 - 1 hectare = 2.471 acre
 - 1 sq. mile = 2.59 sq.km
41. यदि एक ईंट 25cm X 12cm X 6cm की है तो 15m लंबी, 3m ऊंची व 50cm मोटी दीवार बनाने के लिए कितनी ईंटों की आवश्यकता होगी?
How many bricks are required to build a wall 15m long, 3m high and 50cm thick, if each brick measures 25cm x 12cm x 6cm
- 16500
 - 14500
 - 12500
 - 10500
42. M 25 ग्रेड कंक्रीट की फ्लेक्सुरल क्रेकिंग शक्ति कितनी होगी?
The Flexural Cracking strength of M 25 Grade of concrete is
- 1.5 MPa
 - 2.5 MPa
 - 3.5 MPa
 - 4.5 MPa
43. कॉलम संबलन को न्यूनतम कितना आवरण की आवश्यकता होती है?
The minimum cover to a column reinforcement of
- 20 mm
 - 30 mm
 - 10 mm
 - 40 mm
44. पूर्वप्रतिबलित कंक्रीट के उपयोग के लिए किन कोड का प्रयोग होता है?
Which of these codes is used for practice of Prestressed concrete
- IS 1343 – 1980
 - IS 1536 – 1989
 - IS 800 – 1984
 - IS 456 – 2000
45. d व्यास के बार के लिए, हुक का एंकरेज मान क्या होगा?
For a bar of diameter 'd', the anchorage value of hook is
- 2d
 - 4d
 - 8d
 - 16d

46. विफलता के पूर्व संरक्षा एवं उपयोगिता आवश्यकता की स्वीकृत सीमा क्या कहलाती है?
The acceptable limit for the safety and serviceability requirements before failure occurs is called
- ब्रेकिंग पॉइंट Breaking point
 - विफलता पॉइंट Failure Point
 - सीमा अवस्था Limit state
 - तन्यता Ductility
47. एक स्थिर अनिर्धारित बीम में मोमेंट के पुनर्वितरण पर IS:456-2000 द्वारा लगाई गई अधिकतम सीमा कितनी है?
The maximum limit imposed by IS: 456 – 2000, on the Redistribution of moment in a statically Indeterminate Beam is
- 10%
 - 20%
 - 30%
 - 40%
48. निम्न में से कौनसा उपयोगिता अवस्था की सीमा नहीं है?
Which of the following is not a limit state of serviceability
- विक्षेपन Deflection
 - टिकाऊ Durability
 - क्रैकिंग Cracking
 - टोशन Torsion
49. नियंत्रित कंक्रीट की 28 दिन की व्यापक शक्ति का पूर्व-तनाव एवं तनावोत्तर में उपयोग होना है, जो निम्न में से क्रमशः कौनसा होना चाहिए?
28 day compressive strength of controlled concrete to be used for Pre-tensioned and Post-tensioned work respectively should not be less than
- 40 MPa and 50 MPa
 - 50 MPa and 40 MPa
 - 53 MPa and 42 MPa
 - 40 MPa and 30 MPa
50. भारतीय रेल में ब्रॉड गेज ट्रैक पर कितना ग्रेड प्रतिकार होता है?
The Grade compensation on a Broad Gauge Track in Indian railways is
- 0.02%
 - 0.04%
 - 0.03%
 - 0.05%
51. निम्न में से कौनसी जोड़ी सही नहीं है? Which one of the following is not correctly matched
- मार्शल टेस्ट – बिटुमिन कंक्रीट मिश्रण का डिजाइन Marshal test – Design of Bituminous concrete Mix
 - प्रवेश टेस्ट – अस्फाल्ट सिमेंट की ग्रेडिंग Penetration Test – Gradation of Asphalt cement

- c. रिंग व बॉल टेस्ट – अपघर्षण मान का निर्धारण Ring and Ball test – Determination of Abrasion value
d. बेंकलमन बीम टेस्ट – आवरण डिज़ाइन Benkelman Beam Test – Overlay Design

52. रेत की बृहदता से क्या आशय है? Bulking of Sand means
a. रेत के आयतन में कमी Decrease in volume of sand
b. रेत के आयतन में कोई बदलाव नहीं No change in volume of sand
c. रेत के आयतन में आभासी वृद्धि Apparent Increase in volume of sand
d. त्वरित रेत स्थिति Quick Sand condition

53. वार्निश एक पारदर्शी या निम-पारदर्शी विलयन है जो का राल पदार्थ है।
Varnish is a transparent or semi-transparent solution of resinous substances in

- a) लिनसीड Linseed
b) टरपेंटाइन Turpentine
c) अल्कोहल Alcohol
d) उपर्युक्त सभी All the above

54. ग्राउंड की सतह एवं भवन के भूतल की सतह के स्तरों के बीच के हिस्से को क्या कहते हैं?
The portion of the building between the surface level of the surrounding ground and the level of the ground floor is called _____

- a. फाउंडेशन Foundation
b. प्लिंथ Plinth
c. कार्पेट Carpet
d. सुपर स्ट्रक्चर Super Structure

55. भारतीय मानक संस्थान के अनुसार, मॉड्युलर ईंट का वास्तविक आकार क्या है?
According to Indian Standards Institute, the actual size of modular bricks is

- a. 23 cm × 11.5 cm × 7.5 cm
b. 25 cm × 13 cm × 7.5 cm
c. 19 cm × 9 cm × 9 cm
d. 21 cm × 10 cm × 10 cm

56. सर्वेक्षण में लेवलिंग क्या है? What is leveling in surveying?

- (a) भवन की ऊंचाई ज्ञात करना to find height of the building
(b) पृथ्वी पर विभिन्न बिंदुओं की ऊंचाई ज्ञात करना to find heights of different points on earth
(c) पेड़ की ऊंचाई ज्ञात करना to find height of the tree
(d) तराई के असमतल इलाकों को समतल करना to level the uneven areas of the terrain

57. चेन सर्वेक्षण में, चेन में 100 लिंक होते हैं। प्रत्येक लिंक की लंबाई कितनी होती है?
In chain surveying the chain is composed of 100 links. Each link having length of

- (a) 50 cm (b) 10 cm (c) 40 cm (d) 20 cm

58. समग्र स्टेशन का क्या लाभ है? Advantage of total station is
- (a) क्षैतिज, उर्ध्वाधर कोण एवं दूरी का मापन measuring vertical, horizontal angles and distances
 (b) उर्ध्वाधर कोण का मापन measuring vertical angles
 (c) क्षैतिज कोण का मापन measuring horizontal angles
 (d) ऊंचाई मापन measuring heights

59. सर्वे लाइन से एक वस्तु की दूरी ऑफसेट कहलाती है।

An offset is a _____ distance of an object measured from survey line.

- (a) पार्श्विक Lateral (b) क्षैतिज Horizontal
 (c) सामान्य Normal (d) अवनत Inclined

60. मैदान के समान उन्नयन वाले बिंदुओं को जोड़ने वाली काल्पनिक रेखा को क्या कहते हैं?

An imaginary line joining the points of equal elevation on the ground is

- (a) कौंटूर सतह contour surface (b) कौंटूर ग्रेडियंट contour gradient
 (c) कौंटूर रेखा contour line (d) लेवल रेखा level line

61. 20 मीटर चेन में अधिकतम कितनी सहनशीलता होती है?

The maximum tolerance in 20 meters chain is

- (a) +/- 2mm (b) +/- 3mm (c) +/- 5mm (d) +/- 8mm

62. चुंबकीय कंपास का उपयोग किसे मापने के लिए किया जाता है?

Magnetic compass is used for measuring

- (a) अज़ीमुथ Azimuth (b) ग्रिड नॉर्थ Grid north
 (c) वास्तविक नॉर्थ True north (d) चुंबकीय नॉर्थ Magnetic north

63. यदि एक B.M. का R.L. 100.00 m है, पार्श्व दृश्य 1.215 m तथा अग्रदृश्य 1.870 m है, तो अगले स्टेशन का R.L. कितना होगा?

If the R.L. of a B.M. is 100.00 m, the back-sight is 1.215 m and the foresight is 1.870 m, the R.L. of the forward station is

- (a) 99.345 m (b) 100.345 m (c) 100.655 m (d) 101.870 m

64. यदि लेवलिंग स्टेशन से स्टाफ को उर्ध्वाधर नहीं रखा गया है, तो प्रेक्षण द्वारा गणना किए गए रिड्युस्ड लेवल क्या होगा?

If the staff is not held vertical at a leveling station, the reduced level calculated from the observation would be

- (a) वास्तविक R.L. true R.L.
 (b) वास्तविक R.L. से अधिक more than true R.L.
 (c) वास्तविक R.L. से कम less than true R.L.
 (d) इन में से कोई नहीं none of the above

65. क्रॉस स्टाफ का उपयोग कहाँ होता है? Cross staff is an instrument used for

- (a) अनुमानित क्षैतिज कोण मापन में measuring approximate horizontal angles
 (b) सम कोण निर्धारित करने में setting out right angles
 (c) लाइन की बेयरिंग मापने में measuring bearings of the lines

(d) इन में से कोई नहीं none of the above

66. सर्वेक्षण का मूल सिद्धांत क्या है? The basic principle of surveying is

- (a) अंश से समग्र की ओर कार्य To work from part to whole
- (b) समग्र से अंश की ओर कार्य To work from whole to part
- (c) पूर्व से पश्चिम की ओर कार्य To work from East to west
- (d) उत्तर से दक्षिण की ओर कार्य To work from north to south

67. ऊंचाई मापन के लिए किस का उपयोग होता है? Height measurement can be done by using

- (a) गैल्वनोमीटर Galvanometer
- (b) थर्मोमीटर Thermometer
- (c) लेवल Level
- (d) प्लेन टेबल Plane table

68. रेखीय मापन के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

Instruments used for linear measurements are

- (a) थियोडोलाइट Theodolite
- (b) डिजिटल लेवल Digital level
- (c) कम्पास Compass
- (d) ईडीएम EDM

69. लेवलिंग स्टाफ की न्यून गणना क्या है? Least count of leveling staff is

- (a) 0.01m
- (b) 0.5m
- (c) 0.0005m
- (d) 0.005m

70. थियोडोलाइट का आकार किसके द्वारा विनिर्दिष्ट होता है?

Size of a theodolite is specified by

- (a) टेलिस्कोप की लंबाई the length of telescope
- (b) उर्ध्वाधर वृत्त का व्यास the diameter of vertical circle
- (c) निम्न प्लेट का व्यास the diameter of lower plate
- (d) उच्च प्लेट का व्यास the diameter of upper plate

71. बेंचमार्क किसके द्वारा स्थापित किए गए? Bench marks are established by :

- (a) हाइप्सोमीटर Hypsometer
- (b) बैरोमीटर Barometer
- (c) स्पिरिट लेवल Spirit level
- (d) त्रिज्यामितीय लेवल Trigonometric level

72. प्लेन टेबल सर्वेक्षण में, दो बिंदु समस्या एवं तीन बिंदु समस्या क्या है?

In plane table surveying the two point problem and three point problems are method of

- (a) उच्छेदन Resection
- (b) अभिविन्यास Orientation
- (c) पारगमन Traversing
- (d) उच्छेदन एवं अभिविन्यास Resection and orientation

73. थियोडोलाइट उपकरण के उपयोग से क्या मापा जाता है?

Theodolite is an instrument used for measuring

- (a) केवल क्षैतिज कोण horizontal angles only
- (b) केवल दूरी distances only
- (c) केवल क्षैतिज एवं उर्ध्वाधर कोण horizontal and vertical angles only
- (d) केवल उर्ध्वाधर कोण vertical angles only

74. वास्तविक मेरीडियन एवं चुंबकीय मेरीडियन के बीच के क्षैतिज कोण को क्या कहते हैं?
The horizontal angle between the true meridian and magnetic meridian at a place is called

- (a) दिगंश azimuth
- (b) अवनति declination
- (c) चुंबकीय बेयरिंग magnetic bearing
- (d) ग्रिड नॉर्थ grid north

75. 1:5000 पैमाने वाले नक्शे में, एक किमी किस प्रकार दर्शाया जाता है?

In a map of scale 1:5000, one km of ground is represented in

- (a) 40 cm
- (b) 20 cm
- (c) 100 cm
- (d) 50 cm

76. निम्न में से कौनसी उच्च छवि विभेदन कहलाता है?

Among the following which is called high image resolution

- (a) 10 cm
- (b) 35 cm
- (c) 20 cm
- (d) 5 cm

77. समांतर प्रक्षेपण को किस नाम से जाना जाता है? Parallel projection is also called as

- (a) प्रथम कोण प्रक्षेपण 1st angle projection
- (b) ऑर्थोग्राफिक प्रक्षेपण Orthographic projection
- (c) तृतीय कोण प्रक्षेपण 3rd angle projection
- (d) सममितीय प्रक्षेपण Isometric projection

78. एक वर्ग किमी कितना होता है? One sq.km is equal to

- (a) 10 हेक्टेयर/hectares
- (b) 100 हेक्टेयर/hectares
- (c) 1000 हेक्टेयर/hectares
- (d) 10000 हेक्टेयर/hectares

79. निम्न में से किस सर्वेक्षक द्वारा पृथ्वी के सतह के नक्शे उत्पन्न करता है?

Earth's surface maps are produced by the following Surveyor

- (a) कैडेस्ट्रल सर्वेक्षक Cadastral surveyor
- (b) टोपोग्राफिक सर्वेक्षक Topographic surveyor
- (c) इंजीनियर सर्वेक्षक Engineer surveyor
- (d) खान सर्वेक्षक Mine surveyor

80. GIS क्या है? What is GIS

- (a) Geographic Information System
- (b) Geological Information Service
- (c) General Interpretation System
- (d) Geophysical Interpretation Service

