

Question Booklet No.

174548

Question Booklet Series

**A****OBJECTIVE TYPE (MCQ) TEST****DISCIPLINE – CIVIL**

(Do not open this QUESTION BOOKLET until you are asked to do so)

Maximum Marks : 200

Duration of Test : 3 Hours

(Use Ball point Pen to fill up this cover page of the Question Booklet)

Name of the Candidate : ..... Roll No. : .....


Date of Examination : ..... Venue of Examination : .....

Signature of the Candidate : ..... Venue Code : .....


**IMPORTANT INSTRUCTIONS***Candidates should read the following instructions carefully and fill all the required particulars before answering the questions:*

- 1) The Test Booklet has paper seal pasted on it. Candidates should open the Test Booklet only when they are asked to do so by the Invigilator.
- 2) Immediately after breaking the seal the candidates must check that Test Booklet has 160 questions with multiple choice answers. If there is any discrepancy, immediately report to the Invigilator, for change of Booklet.
- 3) The Test Booklet has 2 (Two) parts, namely Part-A & Part-B respectively. Part-A consists of 80 Questions (1 to 80) on General Awareness, Computer Application & General Engineering. Part-B consists of 80 (81 to 160) Questions on Professional Knowledge.
- 4) Each Test Booklet has a Booklet Series A or B or C (printed at the Right Top Corner of the page) mentioned on it, which every candidate must carefully fill in the respective place provided for this in the OMR Answer Sheet.
- 5) Candidate must write his/her Name, Roll No., Date and then Sign on the front page of the Test Booklet and the OMR Answer Sheet at the appropriate places marked for this purpose. Unsigned OMR will not be evaluated.
- 6) Answers will have to be given on the Special OMR Answer Sheet supplied for this purpose. Question numbers progress from 1 to 160 with alternative options shown as A, B, C and D.
- 7) OMR Answer Sheets will be processed by electronic means. Hence, invalidation of OMR Answer Sheet resulting due to folding or putting stray marks on it or any damage to the OMR Answer Sheet as well as incomplete / incorrect filling of the OMR Answer Sheet, will be the sole responsibility of the Candidate.
- 8) Please use **only blue or black ball point pen** to mark your answers.
- 9) While answering, choose only the Correct Answer from the four choices given alongwith the question and respond the same by shading the corresponding **CIRCLE completely** in the OMR Answer Sheet only. Answers without any response, shall be awarded zero mark. For each incorrect response, one fourth (1/4) of the total marks allotted to the question would be deducted. No response will mean no deduction of marks. In case of multiple answers (Two or More Blackening), the answer will be treated as wrong answer and negative marking will be awarded.
- 10) Darken completely only one **CIRCLE** which you think is correct as shown in the figure below :
 

Correct Method



Wrong Method


- 11) Mark the answers only in the space provided. Please do not make any stray marks on the OMR Answer Sheet. Rough work must be done on the pages (Space for Rough Work) given at the end of the Test Booklet and/or inside the Test Booklet
- 12) Please hand over the Test Booklet and the OMR Answer Sheet to the Invigilator before leaving the Test/Examination Hall.
- 13) Use / Possession of any Electronic device in the Examination Hall like Mobile, Calculator, wireless devices etc. is strictly prohibited. If any of the prohibited Electronic device in the Examination Hall is found in use or possession, immediately it will be confiscated by the authority and his/her candidature will be liable to be terminated.
- 14) The Questions are translated from English to Hindi. For any discrepancy / anomaly in translated versions of Hindi, please ignore and follow only English version which prevails.

## PART – A

(Each Question Carry 1 Mark)

Total :  $80 \times 1 = 80$  Marks

१. एक खास स्टोर में, लागत का 320% लाभ है। यदि लागत 25% बढ़ जाता है लेकिन बिक्री मूल्य नियत बना रहता है, तो बिक्री मूल्य का लगभग कितना प्रतिशत लाभ है ?  
A) 30% B) 70% C) 100% D) 250%
1. In a certain store, the profit is 320% of the cost. If the cost increases by 25% but the selling price remains constant, approximately what percentage of the selling price is the profit?  
A) 30% B) 70% C) 100% D) 250%
२. जब एक प्लॉट को 18,700 में बेचा जाता है तो मालिक को 15% की हानि होती है। 15% लाभ कमाने के लिए उस प्लॉट को कितने मूल्य पर बेचा जाना चाहिए ?  
A) ₹. 21,000 B) ₹. 22,500 C) ₹. 25,300 D) ₹. 25,800
2. When a plot is sold for Rs. 18,700, the owner loses 15%. At what price must that plot be sold in order to gain 15%?  
A) Rs. 21,000 B) Rs. 22,500 C) Rs. 25,300 D) Rs. 25,800
३. एक व्यापारी ₹. 20 प्रति किग्रा की दर वाले 26 किग्रा चावल को दूसरे प्रकार के 30 किग्रा चावल से मिला देता है जो 36 प्रति किग्रा की है और उस मिश्रण को ₹. 30 प्रति किग्रा पर बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत है :—  
A) कोई लाभ हानि नहीं B) 5% C) 8% D) 10%
3. A trader mixes 26 kg of rice at Rs. 20 per kg with 30 kg of rice of other variety at Rs. 36 per kg and sells the mixture at Rs. 30 per kg. His profit percent is -  
A) No profit, no loss B) 5% C) 8% D) 10%
४. एक निश्चित धनराशि पर बैंकर का लाभ 10% प्रति वर्ष की दर से 2 वर्ष में ₹. 24 है। उसका वर्तमान मूल्य है :—  
A) ₹. 480 B) ₹. 520 C) ₹. 600 D) ₹. 960
4. The banker's gain of a certain sum due 2 years hence at 10% per annum is Rs. 24. The present worth is  
A) Rs. 480 B) Rs. 520 C) Rs. 600 D) Rs. 960
५. पिछले 1 वर्ष से लंबित एक बिल पर बैंकर का लाभ 12% वार्षिक की दर से ₹. 6 है। वस्तविक छूट है।  
A) ₹. 72 B) ₹. 36 C) ₹. 54 D) ₹. 50
5. The banker's gain on a bill due 1 year hence at 12% per annum is Rs. 6. The true discount is :  
A) Rs. 72 B) Rs. 36 C) Rs. 54 D) Rs. 50
६. 60 किमी/घंटा की गति से दौड़ती एक ट्रेन 9 सेकेंड में एक खम्भे को पार करती है। ट्रेन की लम्बाई क्या है ?  
A) 120 मीटर B) 180 मीटर C) 324 मीटर D) 150 मीटर
6. A train running at the speed of 60 km/hr crosses a pole in 9 seconds. What is the length of the train?  
A) 120 metres B) 180 metres C) 324 metres D) 150 metres
७. एक व्यापारी के पास किसी अन्य व्यापारी के ₹. 10,028 पिछले 1 वर्ष से हैं। व्यापारी उस एकाउंट को 3 महीने के बाद खत्म कर देना चाहता है। यदि ब्याज दर 12% वार्षिक है तो उसे कितना नकद भुगतान करना होगा ?  
A) ₹. 9025.20 B) ₹. 9200 C) ₹. 9600 D) ₹. 9560
7. A trader owes a merchant Rs. 10,028 due 1 year hence. The trader wants to settle the account after 3 months. If the rate of interest 12% per annum, how much cash should he pay?  
A) Rs. 9025.20 B) Rs. 9200 C) Rs. 9600 D) Rs. 9560



८. किसी संख्या को 4 और 5 से निरंतर विभाजित करने पर क्रमशः 1 और 4 शेष बचता है। जब उसे 5 और 4 से निरंतर विभाजित किया जाएगा तो क्रमशः अधिशेष बचेगा -  
 A) 1, 2 B) 2, 3 C) 3, 2 D) 4, 1
8. A number when divided successively by 4 and 5 leaves remainders 1 and 4 respectively. When it is successively divided by 5 and 4, then the respective remainders will be  
 A) 1, 2 B) 2, 3 C) 3, 2 D) 4, 1
९. ₹. 450 की धनराशि साधारण ब्याज पर 4.5% वार्षिक ब्याज की दर से कितने समय में ₹. 81 का लाभ देगी ?  
 A) 3.5 वर्ष B) 4 वर्ष C) 4.5 वर्ष D) 5 वर्ष
9. How much time will it take for an amount of Rs. 450 to yield Rs. 81 as interest at 4.5% per annum of simple interest?  
 A) 3.5 years B) 4 years C) 4.5 years D) 5 years
१०. एक निश्चित धनराशि पर समान ब्याज दर पर 6 वर्ष और 9 वर्ष में अर्जित साधारण ब्याज का अनुपात होगा ?  
 A) 1 : 3 B) 1 : 4 C) 2 : 3 D) आँकड़े अपर्याप्त
10. What will be the ratio of simple interest earned by certain amount at the same rate of interest for 6 years and that for 9 years?  
 A) 1 : 3 B) 1 : 4 C) 2 : 3 D) Data inadequate
११. भारत का पहला उपग्रह इनके नाम पर रखा गया है।  
 A) आर्यभट्ट B) भास्कर II C) भास्कर I D) अल्बर्ट आइंस्टाइन
11. India's first satellite is named after  
 A) Aryabhata B) Bhaskara II C) Bhaskara I D) Albert Einstein
१२. ₹. 96 पर 10% स्टॉक से ₹. 650 की आय प्राप्त करने के लिए कोई कितने का निवेश करे।  
 A) ₹. 3100 B) ₹. 6240 C) ₹. 6500 D) ₹. 9600
12. In order to obtain an income of Rs. 650 from 10% stock at Rs. 96, one must make an investment of -  
 A) Rs. 3100 B) Rs. 6240 C) Rs. 6500 D) Rs. 9600
१३. निम्न में से कौन वाणिज्य विभाग के तहत सबसे पुराना बोर्ड है ?  
 A) रबर बोर्ड B) टी बोर्ड C) कॉफी बोर्ड D) तंबाकू बोर्ड
13. Which among the following is the oldest board under the Department of Commerce ?  
 A) The Rubber Board B) The Tea Board C) The Coffee Board D) The Tobacco Board
१४. निम्न में से कौन एक सांविधानिक निकाय है ?  
 A) राष्ट्रीय जनजाति आयोग B) राष्ट्रीय अल्पसंख्यक आयोग  
 C) राष्ट्रीय महिला आयोग D) योजना आयोग
14. Which one of the following is a Constitutional Body ?  
 A) National Commission for Scheduled Tribes B) National Commission for Minorities  
 C) National Commission for Women D) Planning Commission
१५. माइक्रो सॉफ्ट के CEO कौन हैं ?  
 A) बिल गेट्स B) पॉल एलेन C) लैरी एलिसन D) सत्य नडेला
15. Who is the CEO of Microsoft?  
 A) Bill Gates B) Paul Allen C) Larry Ellison D) Satya Nadella

१६. भारत में शुरू की जानी वाली टोयोटा की नई कार का सब-ब्रांड क्या है ?  
 A) एकोर्ड B) जूपिटर C) सी प्लेनेट D) कैमरी
16. What is the sub brand of the new car that Toyota is launching in India?  
 A) Accord B) Jupiter C) C Planet D) Camry
१७. किस ब्रांड के साथ मशहूर स्लोगन "थिंक डिफरेंट" संबद्ध है ?  
 A) एप्पल B) IBM C) विप्रो D) इनमें से कोई नहीं
17. With which brand would you identify the famous advertising slogan 'Think Different'?  
 A) Apple B) IBM C) Wipro D) None of these
१८. निम्न में से कौन इलेक्ट्रिकल रूप से मिटाने योग्य प्रोग्राम करने योग्य रिड-ओनली मेमोरी का प्रकार है ?  
 A) फ्लैश B) फ्लैंग C) फ्यूरी D) फ्राम
18. Which is a type of Electrically-Erasable Programmable Read-Only Memory?  
 A) Flash B) Flange C) Fury D) FRAM
१९. 'MPG' एक्सटेंशन सामान्यतः किस प्रकार के फाइल का होता है ?  
 A) वर्ड परफेक्ट डॉक्यूमेंट फाइल B) एम एस ऑफिस डॉक्यूमेंट  
 C) एनिमेशन / मूवी फाइल D) इमेज फाइल
19. 'MPG' extension refers usually to what kind of file?  
 A) Word Perfect Document file B) MS Office document  
 C) Animation/movie file D) Image file
२०. VVVF का अर्थ क्या है ?  
 A) Variant Voltage Vile Frequency B) Variable Velocity Variable Fun  
 C) Very Very Vicious Frequency D) Variable Voltage Variable Frequency
20. What does VVVF stand for?  
 A) Variant Voltage Vile Frequency B) Variable Velocity Variable Fun  
 C) Very Very Vicious Frequency D) Variable Voltage Variable Frequency
२१. शब्द PLC का अर्थ क्या है ?  
 A) Programmable Lift Computer B) Program List Control  
 C) Programmable Logic Controller D) Piezo Lamp Connector
21. What does the term PLC stand for?  
 A) Programmable Lift Computer B) Program List Control  
 C) Programmable Logic Controller D) Piezo Lamp Connector
२२. सैंपलिंग दर (प्रति सेकेंड कितने सैंपल स्टोर किए जाते हैं) एक सीडी के लिए है ?  
 A) 48.4 kHz B) 22,050 Hz C) 44.1 kHz D) 48 kHz
22. The sampling rate, (how many samples per second are stored) for a CD is...?  
 A) 48.4 kHz B) 22,050 Hz C) 44.1 kHz D) 48 kHz
२३. एक खुले प्लान ऑफिस क्षेत्र पर छोटे पावर आउटलेट्स के वितरण की स्वीकार्य पद्धति नहीं है ?  
 A) पावर पोल्स B) पावर स्कीटिंग C) फ्लश फ्लोर डक्टिंग D) एक्सटेंशन कॉर्ड्स
23. Which is NOT an acceptable method of distributing small power outlets throughout an open plan office area?  
 A) Power Poles B) Power Skirting C) Flush Floor Ducting D) Extension Cords



२४. यू. के. में किस प्रकार के स्थापन के लिए फायरमैनस् स्वीच जरूरी है ?  
 A) नियोन लाइटिंग B) उच्च दबाव सोडियम लाइटिंग  
 C) जल विशेषता D) होटल कमरा
24. In the UK, what type of installation requires a fireman's switch?  
 A) Neon Lighting B) High Pressure Sodium Lighting  
 C) Water Features D) Hotel Rooms
२५. 1's और 0's की कम्प्यूटर लैंग्वेज का बदलकर वैसा कैरेक्टर करना जिसे कोई व्यक्ति समझ सके —  
 A) हाइलाइट B) क्लिप आर्ट C) डिकोड D) एक्सीक्यूट
25. Changing computer language of 1's and 0's to characters that a person can understand is  
 A) Highlight B) Clip Art C) Decode D) Execute
२६. निम्न गैसों में से किसने आप्णिक द्रव्यमान न्यूनतम होता है ?  
 A) ऑक्सीजन B) नाइट्रोजन C) हाइड्रोजन D) मिथेन
26. Which of the following gas has a minimum molecular mass?  
 A) Oxygen B) Nitrogen C) Hydrogen D) Methane
२७. किस वर्ष “@” का चयन ई-मेल एड्रेस में उसके प्रयोग के लिए हुआ था ?  
 A) 1976 B) 1971 C) 1980 D) 1984
27. In which year was the “@” chosen for its use in e-mail addresses?  
 A) 1976 B) 1971 C) 1980 D) 1984
२८. किस कंपनी ने 1980 में सर्वाधिक प्रयोग में आने वाला नेटवर्किंग सॉफ्टवेयर बनाया।  
 A) मैक्रोमिडिया फ्लैश B) सन C) IBM D) नोवेल
28. Which company created the most used networking software in the 1980's  
 A) Macromedia Flash B) Sun C) IBM D) Novell
२९. चार अंकों की सबसे बड़ी संख्या जो 15, 25, 40 और 75 से विभाजित हो सकती है।  
 A) 9000 B) 9400 C) 9600 D) 9800
29. The greatest number of four digits which is divisible by 15, 25, 40 and 75 is -  
 A) 9000 B) 9400 C) 9600 D) 9800
३०. इन्टेल का मुख्यालय कहाँ स्थित है ?  
 A) रेडमंड, वाशिंगटन B) टक्शन, एरिजोना C) सांटा क्लारा, कैलिफोर्निया D) रिचमंड, वर्जीनिया
30. Where is the headquarters of Intel located?  
 A) Redmond, Washington B) Tucson, Arizona  
 C) Santa Clara, California D) Richmond, Virginia
३१. किसी वेबसाइट के होमपेज का पारंपरिक फाइल नेम क्या होता है ?  
 A) home.html B) web.html C) index.html D) front.html
31. What is the traditional file name of a homepage of a website?  
 A) home.html B) web.html C) index.html D) front.html

३२. निम्न कोड  
#include<conio.h> किस चरण में फाइल conio.h के कंटेंट से बदल जाता है ?  
A) एक्सीक्यूशन के दौरान B) प्रिप्रोसेसिंग के दौरान C) एडिटिंग के दौरान D) लिंकिंग के दौरान
32. In which stage the following code  
#include<conio.h> gets replaced by the contents of the file conio.h?  
A) During execution B) During preprocessing  
C) During editing D) During linking
३३. किसी इंटरप्राइज़-क्लास डाटाबेस प्रणाली के कौन-से दो अवयव के बीच DBMS एक इंटरफेस के रूप में काम करता है ?  
A) डाटाबेस एप्लीकेशन और एस क्यू एल B) डाटा और डाटाबेस  
C) यूजर और डाटाबेस एप्लीकेशन D) डाटाबेस एप्लीकेशन और डाटाबेस
33. The DBMS acts as an interface between what two components of an enterprise-class database system?  
A) Database application and SQL B) Data and the database  
C) The user and the database application D) Database application and the database
३४. रिलेशनल डाटाबेस परिवेश में निम्नलिखित अवयवों के सिवाय सब होता है।  
A) यूजर्स B) डाटाबेस C) सेपरेट फाइल D) क्वारी लैंग्वेज
34. The relational database environment has all of the following components except :-  
A) users B) database C) separate files D) query languages
३५. HTML को दूसरे URL से लिंक करने के लिए प्रयुक्त टैग है।  
A) <l> B) <h> C) <u> D) <a>
35. The tag used in HTML to link it with other URL's is  
A) <l> B) <h> C) <u> D) <a>
३६. क्या होगा यदि किसी C प्रोग्राम में एक अरे एलिमेंट को मान दिया जाता है जिसका सबस्क्रिप्ट अरे के आकार से अधिक हो ?  
A) कंपाइलर एक एरर दर्शाएगा B) प्रोग्राम क्रैश कर जाएगा  
C) एलिमेंट 0 पर सेट हो जाएगा D) अरे का आकार उचित तरीके से बढ़ेगा
36. What will happen if in a C program you assign a value to an array element whose subscript exceeds the size of array?  
A) The compiler would report an error. B) The program may crash.  
C) The element will be set to 0. D) The array size would appropriately grow.
३७. किस यंत्र का प्रयोग आर्किटेक्चरल योजनाओं, चार्ट और मानचित्रों जैसी उच्च स्तरीय बहु-रंगी आरेखों को बनाने के लिए प्रयुक्त होता है ?  
A) लाइट पेन B) प्लॉटर C) थर्मल प्रिंटर D) डिजिटाइजिंग टैबलेट
37. Which device is used for producing multi-color, high quality drawings such as architectural plans, charts and maps?  
A) light pen B) plotter C) thermal printer D) digitizing tablet
३८. C में डैंगलिंग प्वाइंटर क्या है ?  
A) यदि प्वाइंटर उपयुक्त तरीके से पारिभाषित हो  
B) यदि प्वाइंटर एक से अधिक वेरिएबल को समनुदेशित करता है  
C) यदि प्वाइंटर एक वेरिएबल को समनुदेशित करता हो  
D) यदि प्वाइंटर उस मेमरी लोकेशन को प्वाइंट करता है जहाँ वेरिएबल डिलिट किया गया है



38. What is dangling pointer in c?  
 A) if pointer is not defined properly  
 B) if pointer is assigned to more than one variable  
 C) if pointer is assigned to one variable  
 D) if pointer is pointing to a memory location from where variable has been deleted
39. इंटरनेट उपयोग करता है।  
 A) टेलिफोन स्वीचिंग B) सर्किट स्वीचिंग C) पैकेट स्वीचिंग D) टेलिक्स स्वीचिंग
39. Internet uses  
 A) Telephone switching B) Circuit switching C) Packet switching D) Telex switching
40. निम्न में से कौन-सा मद DBMS का एक लाभ नहीं है ?  
 A) न्यूनतम डाटा अधिकता B) संवर्धित डाटा निरंतरता  
 C) डाटा पर स्थानीय नियंत्रण D) मानकीकरण करने की संवर्धित क्षमता
40. Which of the following items is not the advantage of a DBMS?  
 A) Minimal data redundancy B) Improved data consistency  
 C) Local control over the data D) Improved ability to enforce standards
41. FINGER का डिफॉल्ट पोर्ट है।  
 A) 80 B) 443 C) 70 D) 79
41. Default port for FINGER is  
 A) 80 B) 443 C) 70 D) 79
42. ATM एक उदाहरण है -  
 A) मेश टोपोलोजी का B) हाइब्रिड टोपोलोजी का C) स्टार टोपोलोजी का D) रिंग टोपोलोजी का
42. ATM is example of  
 A) Mesh Topology B) Hybrid Topolgy C) Star Topolgy D) Ring Topolgy
43. यदि आप वैसा टेक्स्ट बनाना चाहते हैं जो आपके वेब पेज में दूसरे टेक्स्ट के रंग या फांट से पृथक या तो आप किस प्रकार का टैग प्रयोग करेंगे ?  
 A) लेआउट B) डिजाइन C) आउटलाइन D) बेसिक फॉर्मेटिंग
43. If you wanted to create text that was a different color or font than other text in your Web page, what type of tag would you use?  
 A) Layout B) Design C) Outline D) Basic Formatting
44. डिस्क के किस भाग को कभी भी छूना नहीं चाहिए ?  
 A) ओवल स्लॉट B) केन्द्र का ओले C) हब D) कॉर्नर
44. Which part of the diskette can never be touched?  
 A) Oval slot B) Ole in the centre C) Hub D) Corner
45. किसी इंटरनेट संदेश का पैकेट —  
 A) एक पूर्व निर्धारित पथ पर बढ़ता है B) पैकेट प्रथमता के आधार पर पथ लेता है  
 C) स्रोत से गंतव्य तक सबसे छोटा पथ लेता है D) पथ उपलब्धता के आधार पर विभिन्न पथों पर जाता है

45. The packets of an internet message  
 A) take a predetermined path  
 B) take a path based on packet priority  
 C) take the shortest path from source to destination  
 D) go along different paths based on path availability
46. उस प्रोग्राम का नाम चिह्नित करें जिसका प्रयोग समान हार्डवेयर पर रेड मैट लिनक्स स्वतः स्थापित करने के लिए प्रयुक्त होता है ?  
 A) गोस्ट B) टार C) mkkickstart D) bzimage.img
46. Mark the name of the program which is used to automatically install Red Mat Linux on identical hardware?  
 A) ghost B) tar C) mkkickstart D) bzimage.img
47. यदि पूर्णांक का आकार 4 बाइट्स है, तो कार्यक्रम का आउटपुट क्या होगा ?  

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int arr[] = {16, 17, 18, 19, 20};
    printf("%d, %d, %d\n", sizeof(arr), sizeof(*arr), sizeof(arr[0]));
    return 0;
}
```

 A) 20, 2, 2 B) 10, 2, 4 C) 16, 2, 2 D) 20, 4, 4
47. If the size of integer is 4 bytes, what will be the output of the program?  

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int arr[] = {16, 17, 18, 19, 20};
    printf("%d, %d, %d\n", sizeof(arr), sizeof(*arr), sizeof(arr[0]));
    return 0;
}
```

 A) 20, 2, 2 B) 10, 2, 4 C) 16, 2, 2 D) 20, 4, 4
48. निम्न में से किस यंत्र का प्रयोग लिनक्स फाइल प्रणाली की जाँच और मरम्मत के लिए होता है ?  
 A) माउंट B) fdisk C) fsck D) mkfs
48. Which of the following tool is used to check and repair Linux file systems?  
 A) mount B) fdisk C) fsck D) mkfs
49. टार्गेट एट्रीब्यूट का प्रयोग इसके लिए होता है -  
 A) नए डॉक्यूमेंट को क्लोज करना B) फ्रेम एड करना  
 C) फ्रेम डिलिट करना D) नया विन्डो खोलना
49. Target attribute is used for  
 A) closing new document B) adding frame  
 C) deleting frame D) opening new Window
50. विंडोज प्लेटफॉर्म पर जावास्क्रिप्ट का एक विकल्प है -  
 A) VB.NET B) ASP.NET C) JSP D) VBScript
50. An alternative of javascript on windows platform is  
 A) VB.NET B) ASP.NET C) JSP D) VBScript



५१. समान द्रव्यमान और पूर्णतया प्रत्यास्थ पदार्थ की दो गेंदें जमीन पर पड़ी हैं। एक गेंद को  $v$  वेग से दूसरी गेंद से टकराया जाता है। टकराव के बाद दोनों गेंदें इस वेग से बढ़ेंगी -  
 A)  $v$  B)  $v/2$  C)  $v/4$  D)  $v/8$
51. Two balls of equal mass and of perfectly elastic material are lying on the floor. One of the ball with velocity  $v$  is made to struck the second ball. Both the balls after impact will move with a velocity  
 A)  $v$  B)  $v/2$  C)  $v/4$  D)  $v/8$
५२. फारेनहाइट स्केल दो निश्चित बिन्दुओं को विभाजित करता है -  
 A) 180 भागों में B) 212 भागों में C) 100 भागों में D) 32 भागों में
52. Fahrenheit scale divides two fixed point into  
 A) 180 parts B) 212 parts C) 100 parts D) 32 parts
५३. आघात प्रतिरोध इस्पातों में होना चाहिए।  
 A) निम्न टूट प्रतिरोध B) निम्न कठोरता C) निम्न तन्य शक्ति D) मजबूती
53. Shock resisting steels should have  
 A) low wear resistance B) low hardness C) low tensile strength D) toughness
५४. अनुक्रम को सही करें -  
 A) Grain growth, recrystallisation, stress relief  
 B) Stress relief, grain growth, recrystallisation  
 C) Stress relief, recrystallisation, grain growth  
 D) Grain growth, stress relief, recrystallisation
54. Specify the sequence correctly  
 A) Grain growth, recrystallisation, stress relief  
 B) Stress relief, grain growth, recrystallisation  
 C) Stress relief, recrystallisation, grain growth  
 D) Grain growth, stress relief, recrystallisation
५५. गति परिवर्तन की दर इंप्रेस्ड बल की सीधी समानुपाती है और उसी दिशा में काम करता है जिसमें बल कार्य करता है। यह कथन कहलाता है-  
 A) न्यूटन का गति का प्रथम नियम B) न्यूटन का गति का दूसरा नियम  
 C) न्यूटन का गति का तीसरा नियम D) इनमें से कोई नहीं
55. The rate of change of momentum is directly proportional to the impressed force, and takes place in the same direction in which the force acts. This statement is known as  
 A) Newton's first law of motion B) Newton's second law of motion  
 C) Newton's third law of motion D) None of these
५६. एक नियत धुरी के चारों ओर कणों की गति है -  
 A) ट्रांसलेटरी B) रोटरी C) वृत्ताकार D) ट्रांसलेटरी के साथ-साथ रोटरी
56. The motion of a particle round a fixed axis is  
 A) translatory B) rotary  
 C) circular D) translatory as well as rotatry
५७. एक कठोर पिंड पर कार्य करने वाले तीन बल क्रम में लिए किसी त्रिकोण के तीन भुजाओं द्वारा परिमाण, दिशा और कार्य के लाइन के रूप में प्रस्तुत होते हैं। ये बल उस युग्म के बराबर हैं जिसकी गति बराबर होती है -  
 A) त्रिकोण के क्षेत्रफल के B) त्रिकोण के क्षेत्रफल के दोगुने के  
 C) त्रिकोण के क्षेत्रफल के आधे के D) इनमें से कोई नहीं

57. Three forces acting on a rigid body are represented in magnitude, direction and line of action by the three sides of a triangle taken in order. The forces are equivalent to a couple whose moment is equal to  
 A) area of the triangle  
 B) twice the area of the triangle  
 C) half the area of the triangle  
 D) none of these

56. कांसा का हवा में रंग बदलना हवा में निम्न में से किस गैस की उपस्थिति के कारण होता है ?

- A) ऑक्सीजन  
 B) हाइड्रोजन सल्फाइड  
 C) कार्बन डायऑक्साइड  
 D) नाइट्रोजन

58. Brass gets discoloured in air because of the presence of which of the following gases in air?

- A) Oxygen  
 B) Hydrogen sulphide  
 C) Carbon dioxide  
 D) Nitrogen

59. एक हिस्से की अवस्था जब उसमें पदार्थ की न्यूनतम मात्रा होती है, कहलाता है —

- A) लघुतम  
 B) LMC  
 C) MMC  
 D) वास्तविक आकार

59. The condition of a part when it contains the least amount of material is referred to as \_\_\_\_\_.

- A) smallest  
 B) LMC  
 C) MMC  
 D) actual size

60. वाशिंग सोडा इसका सामान्य नाम है।

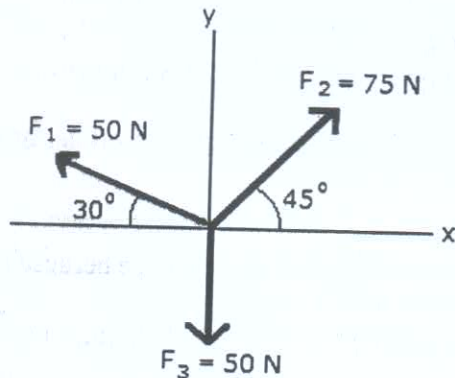
- A) सोडियम कार्बोनेट  
 B) कैल्सियम बाइकार्बोनेट  
 C) सोडियम बाइकार्बोनेट  
 D) कैल्सियम कार्बोनेट

60. Washing soda is the common name for

- A) Sodium carbonate  
 B) Calcium bicarbonate  
 C) Sodium bicarbonate  
 D) Calcium carbonate

61.

61.



ऊपर दिये गये चित्र से, तीन बलों के आयताकार अवयवों को जोड़कर परिणामी बल का परिमाण निर्धारित करें।

- A)  $R = 29.7 \text{ N}$   
 B)  $R = 54.2 \text{ N}$   
 C)  $R = 90.8 \text{ N}$   
 D)  $R = 24.0 \text{ N}$

From the above figure, determine the magnitude of the resultant force by adding the rectangular components of the three forces.

- A)  $R = 29.7 \text{ N}$   
 B)  $R = 54.2 \text{ N}$   
 C)  $R = 90.8 \text{ N}$   
 D)  $R = 24.0 \text{ N}$

62. एक किग्रा बल बराबर है —

- A) 7.8 N  
 B) 8.9 N  
 C) 9.8 N  
 D) 12 N

62. One kg force is equal to

- A) 7.8 N  
 B) 8.9 N  
 C) 9.8 N  
 D) 12 N

63. एक चलती कार के पहियों में होता है —

- A) केवल स्थितिज ऊर्जा  
 B) केवल रूपांतरण गतिज ऊर्जा का  
 C) केवल गतिज ऊर्जा का घूर्णन  
 D) रूपांतरण और घूर्णन दोनों की गतिज ऊर्जा

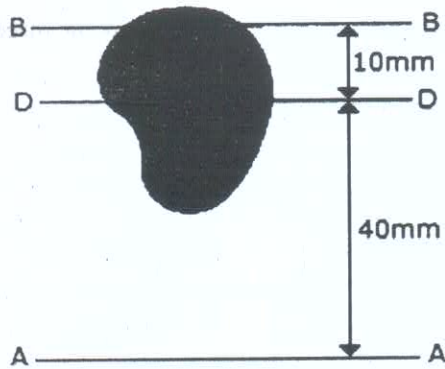
63. The wheels of a moving car possess

- A) potential energy only  
 B) kinetic energy of translation only  
 C) kinetic energy of rotation only  
 D) kinetic energy of translation and rotation both



६४.

64.



ऊपर दिये गये चित्र से, अनियमित क्षेत्र में  $35(10^6)\text{mm}^4$  की AA धुरी पर जड़ता की अवस्था है। यदि कुल क्षेत्रफल  $12.0(10^3)\text{mm}^2$  हो तो, जड़ता की निर्धारित करें यदि BB धुरी का क्षेत्रफल। DD धुरी क्षेत्र के केन्द्र C से होकर गुजरती है।

A)  $I_{BB} = 5.00(10^6)\text{mm}^4$  B)  $I_{BB} = 17.00(10^6)\text{mm}^4$  C)  $I_{BB} = 16.80(10^6)\text{mm}^4$  D)  $I_{BB} = 55.4(10^6)\text{mm}^4$

From the above figure, the irregular area has a moment of inertia about the AA axis of  $35(10^6)\text{mm}^4$ . If the total area is  $12.0(10^3)\text{mm}^2$ , determine the moment of inertia if the area about the BB axis. The DD axis passes through the centroid C of the area.

A)  $I_{BB} = 5.00(10^6)\text{mm}^4$  B)  $I_{BB} = 17.00(10^6)\text{mm}^4$  C)  $I_{BB} = 16.80(10^6)\text{mm}^4$  D)  $I_{BB} = 55.4(10^6)\text{mm}^4$

६५. पारंपरिक ड्राफ्टिंग में प्रयुक्त कई उपकरणों में निम्नलिखित शामिल है।

A) समानांतर सीधा किनारा B) 45 डिग्री त्रिकोण C) वृत्ताकार टेम्प्लेट D) इनमें से सभी

65. Several of the tools used in traditional drafting include the following -

A) Parallel straight edge B) 45 degree triangle C) Circle template D) All of these

६६. कुछ पारंपरिक बोर्ड ड्राफ्टर समानांतर सीधा किनारा पर ड्राफ्टिंग मशीन को वरीयता देते हैं क्योंकि इसका प्रयोग \_\_\_\_\_ आवश्यकता के बिना होता है।

A) वृत्त टेम्प्लेट B) त्रिकोण C) तकनीकी पेन D) लेटरिंग गाइड

66. Some traditional board drafters preferred the drafting machine over the parallel straight edge because it could be used without the need for \_\_\_\_\_.

A) circle templates B) triangles C) technical pens D) lettering guides

६७. यांत्रिक उद्योगों में इंजिनियरिंग आरेखों और जिडाइन के लिए माप की प्राथमिकता इकाई है।

A) मीलीमीटर B) सेंटीमीटर C) मीटर D) किलोमीटर

67. The primary unit of measurement for engineering drawings and design in the mechanical industries is the

A) Millimeter B) Centimeter C) Meter D) Kilometer

६८. इस प्रकार का प्रोजेक्शन तब होता है जब प्रोजेक्टर एक दूसरे से समानांतर में हो लेकिन प्रोजेक्शन की सतह हो 90 डिग्री के अतिरिक्त कोण पर हो।

A) तीरछी प्रोजेक्शन B) लम्बवत् प्रोजेक्शन C) सुन्दर प्रोजेक्शन D) कोणीय प्रोजेक्शन

68. This type of projection is when projectors are parallel to each other, but are at an angle other than 90 degrees to the plane of projection

A) Oblique projection B) Perpendicular projection  
C) Aesthetic projection D) Angular projection

६९. यह वह सतह है जिसपर शीर्ष दृश्य प्रोजेक्ट किया जाता है।  
A) समानांतर B) फ्रॉन्टल C) प्रोफाइल D) बेस
69. This is the plane upon which the top view is projected  
A) Horizontal B) Frontal C) Profile D) Base
७०. इस प्रकार का भाग ब्रेक लाइन तक सीमित है।  
A) रिमूव्ड सेक्सन B) रिवॉल्व्ड सेक्सन C) ब्रोकेन-आउट सेक्सन D) हाफ सेक्सन
70. This type of section is limited by a break line  
A) Removed section B) Revolved section C) Broken-out section D) Half section
७१. जब किसी इंटीरियर के केवल एक छोटे भाग को दिखाना होता है तो ड्राफ्टर \_\_\_\_\_ भाग का प्रयोग कर सकता है।  
A) हाफ B) क्वार्टर C) फूल D) ब्रोकेन आउट
71. When only a small section of an interior area needs to be revealed the drafter can use a \_\_\_\_\_ section.  
A) half B) quarter C) full D) broken out
७२. किसी तकनीकी आरेख में एक भाग दृश्य का मानक तत्व \_\_\_\_\_ है।  
A) कटिंग प्लेन लाइन B) सेक्सन लाइन्स C) पदार्थ हैच पैटर्न D) इनमें से सभी
72. The \_\_\_\_\_ is a standard element of a section view in a technical drawing.  
A) Cutting Plane line B) Section lines C) Material hatch pattern D) All of these
७३. यह सिद्धांत रूप में सटीक आकार है जहाँ से आकार की सीमा का निर्धारण होता है।  
A) वास्तविक आकार B) डायमेंसंड आकार C) उत्पादन आकार D) मूल आकार
73. This is the theoretically exact size from which limits of size are determined  
A) Actual Size B) Dimensioned size C) Production size D) Basic size
७४. ज्यामितीय प्रारंभिक आकारों में शामिल हैं \_\_\_\_\_  
A) बक्से B) सिलिंडर C) कील D) इनमें से सभी
74. Geometric primitives include shapes such as \_\_\_\_\_.  
A) boxes B) cylinders C) wedges D) all of these
७५. इसका प्रयोग यह इंगित करता है कि सतह पर मशीन चलाया जाना है।  
A) फिनिश चिह्न B) मशीनिंग चिह्न C) असमतलता सूचक D) समन्वय चिह्न
75. This is used to indicate that a surface is to be machined  
A) Finish mark B) Machining mark C) Roughness indicator D) Coordinate mark
७६. यह वह कुल मात्रा है जितनी आयाम द्वारा निर्दिष्ट भाग से वास्तविक भाग को अलग होने की अनुमति होती है —  
A) अलावेंस B) टोलरेंस C) स्पेसिफिकेशन D) डिफरेंस
76. This is the total amount that the feature on the actual part is allowed to vary from what is specified by the dimension  
A) Allowance B) Tolerance C) Specification D) Difference
७७. यह एक पतली ठोस रेखा है जो एक नोट या आयाम की ओर निदेशित है और एक एरोहेड या डॉट से प्रारंभ होती है।  
A) आयाम रेखा B) विस्तार रेखा C) लीडर D) विवरण
77. This is a thin solid line directing attention to a note or dimension and starting with an arrowhead or dot  
A) Dimension line B) Extension line C) Leader D) Specification



76. एक चिकना सिलिंडर जो अपने उत्तल सतह पर रखा है \_\_\_\_\_ संतुलन में रहता है।  
 A) स्थायी B) अस्थायी C) उदासीन D) इनमें से कोई नहीं
78. A smooth cylinder lying on its convex surface remains in \_\_\_\_\_ equilibrium.  
 A) stable B) unstable C) neutral D) none of these
79. शीर्ष, सम्मुख और तले के दृश्य इस तरह जुड़े होते हैं।  
 A) समानांतर रूप में B) लंबवत रूप में C) प्लेनर दृश्य के अनुसार D) फ्रंटल सतह के समानांतर
79. The top, front, and bottom views align in this manner  
 A) Horizontally B) Vertically C) According to the planar views D) Parallel to the frontal plane
80. इसका अर्थ है कि एक फिनिश उत्पाद के गुण में उस गुण के लिए अनुमत्य आयामों द्वारा अनुमत्य पदार्थ की अधिकतम सीमा होती है।  
 A) अधिकतम पदार्थ स्थिति B) मशीन पदार्थ स्थिति C) अधिक मशीन सूचक D) मशीन चिह्न सूचक
80. This means that a feature of a finished product contains the maximum amount of material permitted by the tolerance dimensions for that feature  
 A) Maximum material condition B) Machined material condition  
 C) Maximum machined indication D) Machine mark indication

## PART – B

(Each Question Carry 1.5 Mark)

Total :  $80 \times 1.5 = 120$  Marks

८१. 4 से 6 मीमी मार्बल चिप्स से निर्मित फर्श कहलाता है -  
 A) मोजायक फर्श B) मार्बल फर्श C) टेराजो फर्श D) रिइंफोर्सड मार्बल फर्श
81. A floor constructed with the 4 to 6 mm marble chips, is known as  
 A) Mosaic floor B) Marble floor C) Terrazzo floor D) Reinforced marble floor
८२. सपाट वृत्ताकार पथ पर घूमता हुआ एक वाहन इस प्रकार का दबाव देगा कि प्रतिक्रिया  
 A) बाहरी पहिए पर अधिक होगी B) भीतरी पहिए पर अधिक होगी  
 C) भीतरी के साथ-साथ बाहरी पहिया बराबर होगा D) इनमें से कोई नहीं
82. The vehicle moving on a level circular path will exert pressure such that reaction on  
 A) Outer wheel will be more B) Inner wheel will be more  
 C) Inner as well as outer wheels will be equal D) None of these
८३. किसी फर्श पर खड़ी दीवार के सहारे टिकाए किसी भारी सीढ़ी संतुलन में नहीं होगी, यदि  
 A) फर्श चिकना हो और दीवार खुरदरी B) फर्श खुरदरा हो और दीवार चिकनी  
 C) फर्श और दीवार दोनों के सतह चिकने हो D) फर्श और दीवार दोनों के सतह खुरदरे हो
83. A heavy ladder resting on a floor and against a vertical wall may not be in equilibrium, if  
 A) Floor is smooth and wall is rough B) Floor is rough and wall is smooth  
 C) Floor and wall both are smooth surfaces D) Floor and wall both are rough surfaces
८४. एक समान वितरित भार का वहन करने वाले किसी बीम की लम्बाई पर बेंडिंग मोमेंट डायग्राम का आकार सदैव होता है  
 A) रेखीय B) परवलीय C) घनात्मक D) वृत्ताकार
84. The shape of the bending moment diagram over the length of a beam, carrying a uniformly distributed load is always  
 A) Linear B) Parabolic C) Cubical D) Circular
८५. अपने मेंबर्स को एक सतह में रखने वाले ढांचा संरचना में जब भार समानुपाती रूप से लागू किया जाता है, तो वह संरचना कहलाती है।  
 A) ग्रीड फ्रेम B) प्लेन फ्रेम C) स्पेस फ्रेम D) ट्रस फ्रेम
85. When loads are applied proportionately to a frame structure containing its members in one plane, the structure is called  
 A) Grid frame B) Plane frame C) Space frame D) Truss frame
८६. ग्रेड एक्वाडक्ट्स में सर्वाधिक सामान्य प्रयुक्त सेक्शन है  
 A) वृत्ताकार B) आयताकार C) परवलीय D) हॉर्स शू सेक्शन
86. Most commonly used section in grade aqueducts, is  
 A) Circular B) Rectangular C) Parabolic D) Horse shoe section
८७. किसी प्रदत्त मृदा में उपस्थित जल की मात्रा और कुल रिक्ति की कुल मात्रा का अनुपात कहलाता है।  
 A) सरंध्रता B) रिक्ति अनुपात C) प्रतिशतता रिक्ति D) सांद्रण का स्तर
87. The ratio of the volume of water present in a given soil mass to the total volume of total voids, is known as  
 A) Porosity B) Void ratio C) Percentage voids D) Degree of saturation



८८. मृदा के संकुचन क्षमता का गुणांक इसका अनुपात है  
 A) दबाव से खिंचाव B) खिंचाव से दबाव  
 C) दबाव से जमाव D) भार वहन का दर से जमाव का दर
88. The co-efficient of compressibility of soil, is ratio of  
 A) Stress to Strain B) Strain to Stress  
 C) Stress to settlement D) Rate of loading to that of settlement
८९. एक रिबेटेड लैप युग्म की शक्ति बराबर होती है उसके  
 A) शियरिंग शक्ति के B) बियरिंग शक्ति के C) टियरिंग शक्ति के D) इसमें से सभी
89. The strength of a riveted lap joint is equal to its  
 A) Shearing strength B) Bearing strength C) Tearing strength D) All of these
९०. फिलर कड़ी के स्पैन L और गहराई d का अनुपात कड़ी के भीतरी किनारे से संरचनात्मक कंक्रीट के शीर्ष तक इससे अधिक नहीं होनी चाहिए  
 A) 60 B) 45 C) 35 D) 25
90. The ratio of the span L of the filler joist to the depth d from the underside of the joist to the top of the structural concrete, should not exceed  
 A) 60 B) 45 C) 35 D) 25
९१. वह प्रणाली जिसमें उच्च तन्य मिश्रधातु इस्पात झड़ (सिलिका मैंगनीज इस्पात) का प्रयोग दबाव पूर्व शिरो में कहलाता है-  
 A) फ्रेसिएंट सिस्टम B) मॅग्नेल-ब्लेटन सिस्टम  
 C) सी.सी.एल. स्टैंडर्ड सिस्टम D) ली-मॅकॉल सिस्टम
91. The system in which high tensile alloy steel bars (silica manganese steel) are used as pre-stressing tendons, is known as  
 A) Freyssient system B) Magnel-Blaton system  
 C) C.C.L. standard system D) Lee-McCall system
९२. किसी वेल्ड की प्रभावी लम्बाई को वास्तविक लम्बाई माना जाता है।  
 A) वेल्ड के आकार को घटाकर B) वेल्ड के आकार के दोगुने को घटाकर  
 C) वेल्ड के आकार को चोड़कर D) वेल्ड के आकार के दोगुने को जोड़कर
92. The effective length of a weld, is taken as the actual length  
 A) Minus the size of weld B) Minus twice the size of weld  
 C) Plus the size of weld D) Plus twice the size of weld
९३. ग्रीलेज फूटिंग में अधिकतम अपरूपण बल उत्पन्न होता है।  
 A) ग्रीलेज बीम के किनारों पर B) आधार प्लेट के केन्द्र पर C) ग्रीलेज बीम के केन्द्र पर D) दोनों A और B
93. In a grillage footing, the maximum shear force occurs at the  
 A) Edge of grillage beam B) Centre of base plate C) Centre of grillage beam D) Both A & B
९४. नहरों पर बड़े हाइड्रोलिक निर्माण की डिजाइन के लिए सामान्यतया जिस पद्धति की वरीयता दी जाती है, वह आधारित होता है -  
 A) ब्लाइज के सिद्धांत पर B) विद्युत समरूपता के सिद्धांत पर  
 C) रिलेक्सेसन सिद्धांत पर D) स्वतंत्र चर के खोसला सिद्धांत पर
94. For the design of major hydraulic structures on the canals, the method generally preferred to, is based on  
 A) Bligh's theory B) Electrical analogy method  
 C) The relaxation method D) Khosla's method of independent variables

९५. किसी पहाड़ी सड़क के विस्तृत सर्वेक्षण के दौरान प्रथम कार्य होता है -  
 A) हाइड्रोलोजिकल और मृदा सर्वेक्षण B) घुमावों के साथ-साथ संरेखण को संतुलित करना  
 C) लंबवत् और तीर्यक काट पता करना D) मानदण्ड निर्धारित करना
95. First operation during the detailed survey of a hill road, is  
 A) Hydrological and soil survey B) Adjustment of alignment along with curves  
 C) Derivation of longitudinal and cross section D) Fixation of benchmarks
९६. सिविल इंजिनियरिंग निर्माण के लिए प्रयुक्त संगठन का सर्वाधिक प्रचलित प्रकार है -  
 A) लाइन संगठन B) लाइन और स्टाफ संगठन C) प्रयोजनमूलक संगठन D) प्रभावी संगठन
96. The most popular type of organisation used for Civil Engineering Construction, is  
 A) Line organisation B) Line and staff organisation  
 C) Functional organisation D) Effective organization
९७. वह व्यवस्था जिससे ट्रेन दूसरे ट्रैक पर जाती और दूसरे ट्रैक को मोड़ती भी है, कहलाती है -  
 A) डायमंड क्रॉसिंग B) एक स्लिप के साथ डायमंड क्रॉसिंग  
 C) डबल स्लिप के साथ डायमंड क्रॉसिंग D) क्रॉस ओवर
97. The arrangement of rails which permit train to cross another track and also to divert to the other track, is called  
 A) Diamond crossing B) Diamond crossing with single slip  
 C) Diamond crossing with double slip D) Cross over
९८. नेटवर्क में किसी निर्दिष्ट कार्य का निष्पादन कहलाता है।  
 A) डमी B) इवेंट C) एक्टिविटी D) कॉन्ट्रैक्ट
98. The performance of a specific task in Network, is known  
 A) Dummy B) Event C) Activity D) Contract
९९. निम्नलिखित में से उस प्लेन टेबल पद्धति का चयन करें जो पूरे क्षेत्र के सर्वेक्षण के लिए दूसरे प्लेन टेबल की सहायता लेता हो -  
 A) विकिरण की पद्धति B) तीर्यक काट की पद्धति C) पुनर्काट की पद्धति D) अनुप्रस्थ काट की पद्धति
99. Pickup the plane table method which needs the help of other plane table for surveying the entire area completely from the following  
 A) Method of radiation B) Method of intersection  
 C) Method of resection D) Method of traversing
१००. किसी लम्बे कॉलम का पतलापन अनुपात है  
 A) आवर्तक की त्रिज्या द्वारा विभाजित तीर्यक काट का क्षेत्रफल  
 B) आवर्तन की न्यूनतम त्रिज्या द्वारा विभाजित तीर्यक काट का क्षेत्रफल  
 C) तीर्यक काट के क्षेत्रफल द्वारा विभाजित आवर्तन की त्रिज्या  
 D) आवर्तन की न्यूनतम त्रिज्या द्वारा विभाजित कॉलम की लम्बाई
100. Slenderness ratio of a long column, is  
 A) Area of cross section divided by radius of gyration  
 B) Area of cross section divided by least radius of gyration  
 C) Radius of gyration divided by area of cross section  
 D) Length of column divided by least radius of gyration
१०१. निम्नलिखित में से मृदु चट्टानों में सुरंग बनाने के लिए प्रयुक्त विस्फोटक का चयन करें  
 A) ब्लास्टिंग गेलाटिन B) स्पेशल गेलाटिन C) अमोनिया डायनामाइट D) सेमी-गेलाटिन
101. Pickup the explosive used for tunneling in soft rocks from the following  
 A) Blasting gelatin B) Special gelatin C) Ammonia dynamite D) Semi-gelatin



१०२. एक पुलिया के लिए इस डिजाइन बाढ़ को वरीयता दी जाएगी
- संभावित अधिकतम बाढ़
  - मानक परियोजना बाढ़
  - सबसे अधिक देखी गई बाढ़
  - गणनात्मक आधारों, अर्थात् 50 वर्ष रिटर्न अवधि का बाढ़, से प्राप्त
102. The design flood for a culvert should be preferably
- the probable maximum flood
  - standard project flood
  - the highest observed flood
  - obtained from statistical considerations, say a flood of 50 yrs. return period
१०३. एक उर्ध्वाधर आयाताकार नहर में 0.2 मी. से 0.4 मी. की गहराई तक हाइड्रोलिक उछाल मिलता है।  $m^3/s$  प्रति मीटर चौड़ाई में नहर में प्रवाह है -
- 0.47
  - 12.0
  - 3.2
  - 0.08
103. A hydraulic jump takes place in a horizontal rectangular channel flow a depth of 0.2 m to 0.4 m. The discharge in the channel in  $m^3/s$  per meter width is
- 0.47
  - 12.0
  - 3.2
  - 0.08
१०४. टर्बाइन रनर में सुराख क्षति इसके समीप होती है -
- ब्लेड के अवतल तरफ की इनलेट पर
  - ब्लेड के अवतल तरफ की आउटलेट पर
  - ब्लेड के उत्तल तरफ की इनलेट पर
  - ब्लेड के उत्तल तरफ की आउटलेट पर
104. Cavitations damage in the turbine runner occurs near the
- inlet on the concave side of the blades
  - outlet on the concave side of the blades
  - inlet on the convex side of the blades
  - outlet on the convex side of the blades
१०५. टर्बाइन में आघात-मुक्त प्रवेश का अर्थ है -
- प्रवाह रनर में आसानी से प्रवेश करें
  - इनलेट शीर्ष पर बाकेट के वेग जेट के वेग के सदृश होनी चाहिए जो इनलेट शीर्ष के स्पर्श करती हो
  - इनलेट शीर्ष पर जेट का पूर्ण वेग इनलेट शीर्ष को स्पर्श करनी चाहिए
  - इनलेट शीर्ष पर प्रवाह का वेग रेडियल होना चाहिए
105. By a shock- free entry into a turbine is meant that
- The flow should enter the runner smoothly
  - The velocity of jet relative to that of the bucket at the inlet tip should be tangential to the inlet tip
  - The absolute velocity of jet at the inlet tip should be tangential to the inlet tip
  - The velocity of the flow at the inlet tip should be radial
१०६. पार्ट लोड कार्य के लिए सबसे उपयुक्त टर्बाइन है -
- पेल्टन
  - फ्रांसिस
  - प्रोपेलर
  - काप्लान
106. Turbine best suited for part load operation is
- Pelton
  - Francis
  - Propeller
  - Kaplan
१०७. पेनमैन के इवेपो-ट्रांसपिरेशन सूत्र का आधार है -
- जल बजट पद्धति
  - ऊर्जा संतुलन पद्धति
  - द्रव्यमान हस्तांतरण पद्धति
  - ऊर्जा संतुलन द्रव्यमान हस्तांतरण प्रयास
107. The Penman's evapo-transpiration equation is based on
- Water budget method
  - Energy balance method
  - Mass transfer method
  - Energy balance mass transfer approach

१०८. बर्हिमल से रोग होता है जब  
 A) बर्हिमल में रोगजनक जीव हों  
 B) बर्हिमल जलापूर्ति प्रणाली में प्रविष्ट कर जाए  
 C) ठोस जमावों के कारण नाली जाम हो जाय  
 D) किसी छोटे स्थान पर बर्हिमल गिरते रहने से मृदा की रिकतता जम जाने के कारण
108. Sewage sickness occurs when  
 A) sewage contains pathogenic organisms  
 B) sewage enters the water supply system  
 C) sewers get clogged due to accumulation of solids  
 D) voids of soil get clogged due to continuous application of sewage on a piece of land
१०९. किसी वाहन के ब्रेक की क्षमता निर्भर करती है -  
 A) सड़क सतह की स्थिति      B) टायरों की स्थिति      C) बर्फ नमी की उपस्थिति      D) इनमें से सभी
109. The efficiency of the brakes of a vehicle depends upon  
 A) Condition of road surface      B) Condition of the tyres  
 C) Presence of snow moisture      D) All of these
११०. राजमार्गों पर उर्ध्वाधर घुमावों का डिजाइन इस पर आधारित होता है -  
 A) वाहनों की डिजाइन गति      B) सड़क सतह पर अनुमत्य घर्षण  
 C) अनुमत्य अभिकेन्द्री अनुपात      D) इनमें से सभी
110. Design of horizontal curves on highways is based on  
 A) Design speed of vehicles      B) Permissible friction on the road surface  
 C) Permissible centrifugal ratio      D) All of these
१११. पहाड़ी क्षेत्रों में राजमार्गों के किनारे ढलानों की चौड़ाई समान्यतया होती है -  
 A) 50 सेमी      B) 60 सेमी      C) 70 सेमी      D) 80 सेमी
111. The usual width of side drains along highways in hilly region is  
 A) 50 cm      B) 60 cm      C) 70 cm      D) 80 cm
११२. उर्ध्वाधर घुमावों पर यदि अभिकेन्द्री बल पार्श्व घर्षण बढ़ा देता है तो वाहन  
 A) फिसल सकती है      B) सरक सकती है      C) बिल्कुल प्रभावित नहीं होती      D) इसमें से कोई नहीं
112. Along horizontal curves if centrifugal force exceeds lateral friction vehicles may  
 A) Skid      B) Slip      C) Not affected at all      D) None of these
११३. किसी रेल जोड़ पर समीपवर्ती रेलों के सिरे फिश प्लेट के जोड़े के साथ जुड़े होते हैं और  
 A) 2 फिश बोल्ट से      B) 4 फिश बोल्ट से      C) 6 फिश बोल्ट से      D) 8 फिश बोल्ट से
113. At a rail joint ends of adjoining rails are connected with a pair of fish plates and  
 A) 2 fish bolts      B) 4 fish bolts      C) 6 fish bolts      D) 8 fish bolts
११४. गेज को चौड़ा करना होता है यदि घुमावों का कोण हो -  
 A)  $3^\circ$  या  $3^\circ$  से कम      B)  $3^\circ$  या  $4.5^\circ$       C)  $4.5^\circ$  से अधिक      D) इसमें से कोई नहीं
114. Widening of gauge is provided if degree of the curves is  
 A)  $3^\circ$  or less than  $3^\circ$       B)  $3^\circ$  or  $4.5^\circ$       C) More than  $4.5^\circ$       D) None of these



११५. रेलवे के नए निर्माण के आरंभिक चरणों में कोयले या अंगार का प्रयोग इसके लिए किया जाता है -  
 A) लकड़ी का स्लीपर B) स्टील स्लीपर C) ढलवाँ लोहा स्लीपर्स D) इसमें से कोई नहीं
115. Coal or cinder is used in initial stages of new construction of railway for  
 A) Wooden sleepers B) Steel sleepers C) Cast iron sleepers D) None of these
११६. ट्रैक निर्माण में यह बनाना शामिल है -  
 A) उप ग्रेड B) प्लेट बिठाना C) कंकड़ D) इनमें से सभी
116. Track construction involves preparation of  
 A) Sub grade B) Plate lying C) Ballasting D) All of these
११७. बड़े जेट वायुयान के लिए नोज गियर के घुमाव को कोण हेतु अधिकतम मान इस तक सीमित होता है -  
 A)  $20^\circ$  B)  $30^\circ$  C)  $45^\circ$  D)  $60^\circ$
117. The maximum value for the angle of turning of the nose gear for large jet aircraft is limited to  
 A)  $20^\circ$  B)  $30^\circ$  C)  $45^\circ$  D)  $60^\circ$
११८. यदि किसी यान की लिफ्ट ऑफ दूरी 2000 मी है तो रनवे के अंत में खाली स्थान इससे कम नहीं होना चाहिए  
 A) 145 मी B) 152.5 मी C) 162.5 मी D) 172.5 मी
118. If lift off distance of a craft is 2000 m the clear way at the end of the runway should not be less than  
 A) 145 m B) 152.5 m C) 162.5 m D) 172.5 m
११९. प्रस्तावित हवाई अड्डा के लिए सर्वेक्षण परियोजना प्रदान करती है  
 A) मास्टर प्लान B) क्षेत्रानुकूल योजना C) ग्रेडिंग योजना D) इसमें से सभी
119. For the proposed airport the survey project provides  
 A) Master plan B) Topographic plan C) Grading plan D) All of these
१२०. रनवे सतह के ऊपर पायलट के आँख की ऊँचाई मानी जाती है।  
 A) 1 मी B) 3 मी C) 4 मी D) 5 मी
120. The height of the pilot's eye above the runway surface is assumed  
 A) 1 m B) 3 m C) 4 m D) 5 m
१२१. टेक्सीमार्ग के लिए निम्नलिखित कथन सत्य है -  
 A) अधिकतम लम्बवत् ग्रेड 3% है B) ग्रेड परिवर्तन की अनुमत्य दर 1% है  
 C) अनुमत्य तीर्यक ग्रेड 1.5% है D) इनमें से सभी
121. For the taxiways the following statements true  
 A) The maximum longitudinal grade is 3% B) The permissible rate of change of grade is 1%  
 C) The permissible transverse grade is 1.5% D) All of these
१२२. रात के समय वायुयान उतारने के लिए रस्ते को प्रकाशित किया जाता है -  
 A) हरे रंग से B) लाल रंग से C) सफेद रंग से D) पीले रंग से
122. For night landing the thresholds are lighted  
 A) Green B) Red C) White D) Yellow

१२३. जियोडेटिक सर्वेक्षण में उच्चतर सटीकता प्राप्त की जाती है यदि
- A) भूसतह की वक्रता को अनदेखा किया जाय
  - B) भूसतह की वक्रता को गणना में लिया जाय
  - C) वक्र रेखाओं के बीच के कोण को सपाट कोण माना जाय
  - D) इनमें से कोई नहीं
123. In geodetic survey higher accuracy is achieved if
- A) curvature of the earth surface is ignored
  - B) curvature of the earth surface is taken into account
  - C) angles between the curved line are treated as plane angles
  - D) none of these
१२४. वे सर्वेक्षण जो पहाड़ों, नदियों, जलाशयों, जंगल-क्षेत्रों और अन्य सांस्कृतिक विवरणों का नक्शा बनाता है, कहलाता है
- A) भूकर संबंधी सर्वेक्षण
  - B) नगर सर्वेक्षण
  - C) स्थाकृतिक सर्वेक्षण
  - D) धरातल सर्वेक्षण
124. Surveys which are carried out to depict mountains, rivers, water-bodies, wooded areas and other cultural details is known as
- A) Cadastral surveys
  - B) City surveys
  - C) Topographical surveys
  - D) Plane surveys
१२५. यदि N-S दिशा में जानेवाली चेन लाइन उर्ध्वाधर है और E-W दिशा में भूमि ढलाऊँ है -
- A) ऑफसेट को पूर्व की ओर सही से स्थापित करना संभव है
  - B) ऑफसेट को पूर्व की ओर सही से स्थापित करना संभव नहीं है
  - C) ऑफसेट को पश्चिम की ओर सही से स्थापित करना संभव नहीं है
  - D) ऑफसेट को दोनों ओर सही से स्थापित करना संभव नहीं है
125. If the chain line which runs along N-S direction is horizontal and ground in E-W direction is sloping
- A) it is possible to set offsets correctly on east side
  - B) it is not possible to set offsets correctly on east side
  - C) it is not possible to set offsets correctly on west side
  - D) it is possible to set offsets correctly on both sides
१२६. ओब्जेक्टिव के क्रॉस हेयर और ऑप्टिकल सेंटर की प्रतिच्छेदन से होकर गुजरने वाली काल्पनिक रेखा कहलाती है।
- A) लाइन ऑफ साइट
  - B) लाइन ऑफ कोलिमेशन
  - C) टेलिस्कोप की धुरी
  - D) इनमें से कोई नहीं
126. The imaginary line passing through the intersection of cross hairs and the optical centre of the objective is known as
- A) Line of sight
  - B) Line of collimation
  - C) Axis of the telescope
  - D) None of these
१२७. लेबेल ट्यूब की संवेदनशीलता घटती है यदि
- A) उसके आंतरिक सतह की वक्रता की त्रिज्या बढ़ाई जाय
  - B) ट्यूब का व्यास बढ़ाया जाय
  - C) वाष्प बुलबुले की लम्बाई बढ़ाई जाय
  - D) श्यानता और सतह तनाव दोनों बढ़ाई जाय
127. The sensitiveness of the level tube decreases if
- A) the radius of curvature of its inner surface is increased
  - B) diameter of the tube is increased
  - C) length of the vapour bubble is increased
  - D) both viscosity and surface tension is increased



१२८. पृथ्वी के सतह पर समान उठान की बिन्दुओं को जोड़ने वाली एक काल्पनिक रेखा प्रदर्शित करती है  
 A) परिरेखा सतह B) परिरेखा झुकाव C) समोच्च रेखा D) सतह रेखा
128. An imaginary line joining the points of equal elevation on the surface of the earth represent  
 A) Contour surface B) Contour gradient C) contour line D) level line
१२९. समान उभार वाली दो परिरेखा लाइन  
 A) एक दूसरे को काट नहीं सकती हैं B) एक दूसरे को काट सकती हैं  
 C) एक साथ जुड़ नहीं सकती हैं D) एक साथ जुड़ सकती हैं
129. Two contour lines having the same elevation  
 A) cannot cross each other B) can cross each other  
 C) cannot unite together D) can unite together
१३०. वास्तविक भार परिरेखा प्रस्तावित परिरेखा झुकाव से ऊँचाई की ओर विचलन में शामिल है -  
 A) केन्द्र रेखा का किनारा बनाना B) केन्द्र रेखा पर खुदाई  
 C) केन्द्र रेखा पर मिट्टी का काम D) इनमें से कोई नहीं
130. Deviation of actual load gradient from the proposed contour gradient up hill side involves  
 A) Embankment on the centre line B) Excavation on the centre line  
 C) Earth work on the centre line D) None of these
१३१. परिरेखा मानचित्र से प्राप्त विभिन्न बिन्दुओं के उभार की सटीकता सीमित है -  
 A) परिरेखा अंतराल के 1/2 तक B) परिरेखा अंतराल के 1/4 तक  
 C) परिरेखा अंतराल के 1/3 तक D) परिरेखा अंतराल के 1/5 तक
131. Accuracy of elevation of various points obtained from contour maps is limited to  
 A) 1/2 of the contour interval B) 1/4<sup>th</sup> of the contour interval  
 C) 1/3<sup>rd</sup> of the contour interval D) 1/5<sup>th</sup> of the contour interval
१३२. प्लेन टेबलिंग द्वारा जमीन के प्लॉट का सर्वेक्षण करते समय क्षेत्र पड़ताल  
 A) और प्लॉटिंग एक साथ चलती है  
 B) और प्लॉटिंग एक साथ नहीं चलती है  
 C) क्षेत्र पुस्तक में दर्ज की जाती है ताकि बाद में कार्यालय में प्लॉट किया जा सके  
 D) इनमें से सभी
132. While surveying plot of land by plane tabling the field observations  
 A) and plotting proceed simultaneously  
 B) and plotting do not proceed simultaneously  
 C) are recorded in field books to be plotted later in office  
 D) all of these
१३३. एक उपकरण जिसका प्रयोग चेनिंग पुनस्थापित किए बिना सीधे उर्ध्वाधर और लम्बवत् दूरियों को प्राप्त करने के लिए प्लेन टेबलिंग में प्रयुक्त होता है, कहलाता है -  
 A) प्लेन एलिडेड B) टेलीस्कोपिक एलिडेड C) क्लिनोमीटर D) टेकोमीटर
133. An instrument which is used in plane tabling for obtaining horizontal and vertical distances directly without restoring to chaining is known as  
 A) Plane alidade B) Telescopic alidade C) Clinometers D) Tachometer

१३४. किसी प्लेन टेबल पर दुर्गम बिन्दुओं की प्लॉटिंग इसके द्वारा की जाती है -  
 A) प्रतिच्छेदन B) तीर्यक काट C) विकिरण D) इनमें से सभी
134. Plotting of inaccessible points on a plane table is done by  
 A) Intersection B) Traversing C) Radiation D) All of these
१३५. किसी प्लेन टेबल को दो दुर्गम बिन्दुओं के साथ निश्चित होने के अनुकूल बनाने के लिए सामान्यतया यह पद्धति अपनाई जाती है -  
 A) प्रतिच्छेदन B) विकिरण C) उच्छेदन D) दो बिन्दु समस्या
135. To orient a plane table appointing with two inaccessible points the method generally adopted is  
 A) Intersection B) Radiation C) Resection D) Two point problem
१३६. किसी तीर्यक रेखा की विस्तार प्राप्त किया जाता है उसकी लम्बाई को गुणा करके  
 A) उसके घटे बियरिंग के टेनजेंट से B) उसके घटे बियरिंग के साइन से  
 C) उसके घटे बियरिंग के कोसाइन से D) उसके घटे बियरिंग के कोसेकंट से
136. The latitude of any traverse line is obtained by multiplying its length by  
 A) tangent of its reduced bearing B) sine of its reduced bearing  
 C) cosine of its reduced bearing D) cosecant of its reduced bearing
१३७. हवा से लिया गया तस्वीर को माना जाना चाहिए -  
 A) समानांतर प्रोजेक्शन B) ऑर्थोगोनल प्रोजेक्शन C) सेंट्रल प्रोजेक्शन D) इसमें से कोई नहीं
137. An aerial photograph may be assumed as  
 A) Parallel projection B) Orthogonal projection C) Central projection D) None of these
१३८. वह बिन्दु जहाँ संभावित केन्द्र से होकर गुजरने वाली लम्बवत् रेखा फोटोग्राफ के सतह को काटती है, कहलाती है -  
 A) फोटो प्लंब बिन्दु B) प्लंब बिन्दु C) नादिर बिन्दु D) आइसोसेटर
138. The point where vertical line passing through the perspective centre intersects the plane of the photograph is known as  
 A) photo plumb point B) plumb point C) nadir point D) isocentre
१३९. कंपोजिट मिट्टी का कण के आकार वितरण के अनन्य आधार पर मृदा वर्गीकरण कहलाता है -  
 A) कण वर्गीकरण B) संरचनात्मक वर्गीकरण  
 C) हाइवे शोध बोर्ड वर्गीकरण D) एकीकृत मृदा वर्गीकरण
139. Soil classification of composite soils exclusively based on the particle size distribution is known as  
 A) Particle classification B) Textural classification  
 C) Highway Research Board classification D) Unified soil classification
१४०. ताप द्वारा हटाया गया मृदा नमी कहलाती है -  
 A) मुक्त जल B) हाइड्रोस्कोपिक जल C) गुरुत्व जल D) इनमें से कोई नहीं
140. The soil moisture driven off by heat is called  
 A) Free water B) Hygroscopic water C) Gravity water D) None of these
१४१. यदि कोई मृदा उसपर बाहरी भार दिए जाने के कारण अपने आकार और परिमाण में परिवर्तन करती है लेकिन भार के हटाने ही तुरंत अपने आकार और परिमाण को वापस प्राप्त कर लेती है। मृदा की यह विशेषता कहलाती है -  
 A) मृदा का प्रतिरोध B) मृदा की प्रत्यास्थता C) मृदा का संकुचन क्षमता D) इसमें से कोई नहीं
141. If a soil suffers a change in shape and volume by applications of external loads over it but recovers its shape and volume immediately when the load is removed. The property of the soil is said to be  
 A) Resilience of soils B) Elasticity of soils C) Compressibility of soils D) None of these



१४२. प्लास्टिक बिना बेह मिट्टी में अपरूपण बल आता है -  
 A) कणों के भीतरी घर्षण से B) आंतरिक घर्षण से C) ससंजन से D) इनमें से कोई नहीं
142. The shear strength in plastic undrained clay, results from  
 A) Inter-granular friction B) Internal friction C) Cohesion D) None of these
१४३. अधिकतम अपरूपण दबाव उस फिलमेंट पर होता है जो उस उर्ध्वाधर सतह पर एक कोण बनाती है जो बराबर है -  
 A) 30° के B) 45° के C) 60° के D) 90° के
143. The maximum shear stress occurs on the filament which makes an angle with the horizontal plane equal to  
 A) 30° B) 45° C) 60° D) 90°
१४४. 1 मी व्यास का घर्षण ढेर का न्यूनतम दूरी केंद्र से केंद्र है  
 A) 2 मी B) 2 मी से 3 मी C) 3 मी से 4 मी D) 5 मी
144. The minimum centre to centre distance of friction piles of 1 m diameter is  
 A) 2 m B) 2 m to 3 m C) 3 m to 4 m D) 5 m
१४५. हाइड्रोलोजी वह विज्ञान है जो संबंधित है।  
 A) वर्षा जल से B) नदी जल से  
 C) समुद्र जल से D) सतह और भूमिगत जल से
145. Hydrology is the science which deals with  
 A) Rain water B) River water  
 C) Sea water D) Surface and underground water
१४६. यूनिट हाइड्रोग्राफ सिद्धांत का प्रतिपादन किया था।  
 A) मेरिल बेनार्ड ने B) डब्ल्यू. डब्ल्यू. हॉर्नर ने C) ले-रॉय के शरमन ने D) रॉबर्ट ई. हॉर्टन ने
146. Unit Hydrograph theory was enunciated by  
 A) Merrill Bernard B) W.W. Horner C) Le-Roy K. Sherman D) Robert E. Horton
१४७. सिविल इंजिनियरों के लिए हाइड्रोलोजी आवश्यक है -  
 A) सिचाई ढांचे डिजाइन और निर्माण के लिए  
 B) चोटी और पुलिया का डिजाइन और निर्माण करने के लिए  
 C) बाढ़ नियंत्रण कार्य  
 D) इसमें से सभी
147. Hydrology is necessary for civil engineers for  
 A) Designing and construction of irrigation structures  
 B) Designing and construction of ridges and culverts  
 C) Flood control works  
 D) All of these
१४८. प्रवण में शामिल है -  
 A) वर्षा B) बर्फ C) ओला D) इनमें से सभी
148. Precipitation includes  
 A) Rain B) Snow C) Hail D) All of these
१४९. नाली का डिजाइन करने में, वाहित मल स्त्राव की प्रतिशतता मानी जाती है -  
 A) 65 से 70% B) 70 से 75% C) 75 से 80 % D) 85%
149. For design of sewers, percentage of sewage discharge is assumed  
 A) 65 to 70% B) 70 to 75% C) 75 to 80 % D) 85%

१५०. छोटी नालियों की सफाई इसके द्वारा होती है -  
 A) जल प्रवाह से B) छड़नुमा बांस से C) लकड़ी के टुकड़े से D) इसमें से कोई नहीं
150. The small sewers are cleaned by  
 A) Flushing B) Can rodding C) Wooden pills D) None of these
१५१. वह विघटन पंप जिसमें ठोस पदार्थ गुजरने से पहले तोड़ी जाती है -  
 A) अभिकेन्द्री पंप B) पारस्परिक पंप C) न्यूमेटिक इंजेक्टर D) वायु दबाव पंप
151. The disintegrating pump in which solid matter is broken up before passing out, is  
 A) Centrifugal pump B) Reciprocating pump C) Pneumatic ejector D) Air pressure pump
१५२. गिट्टी चैम्बर की गिट्टी और गाद का उपयोग नहीं हो सकता है -  
 A) डम्प करके निचले क्षेत्रों को ऊँचा करना B) कंक्रीट का बना देना  
 C) दोनों (A) और (B) D) ना तो (A) और ना ही (B)
152. The grit and silt of the grit chambers may not be used for  
 A) Raising low lying areas by dumping B) Concreting  
 C) Both (A) and (B) D) Neither (A) nor (B)
१५३. गाद अपचयन की प्राकृतिक प्रक्रिया का प्रथम चरण है -  
 A) अम्ल फर्मेंटेशन B) अम्ल रिग्रेशन C) अलकलाइन फर्मेंटेशन D) इनमें से कोई नहीं
153. The first stage of natural process of sludge digestion is  
 A) Acid fermentation B) Acid regression C) Alkaline fermentation D) None of these
१५४. किसी बाँध में न्यूनतम नहर आउटलेट प्रदान किया जाता है -  
 A) डेड स्टोरेज के नीचे B) डेड स्टोरेज के शीर्ष स्तर पर  
 C) उपयोगी स्टोरेज के शीर्ष स्तर पर D) बाँध के केन्द्र में
154. The lowest outlet sluice in a dam is provided  
 A) below dead storage B) on top level of dead storage  
 C) on top level of useful storage D) at the centre of the dam
१५५. जलाशय के सतह से वाष्पीकरण को कम कर किया जा सकता है यह छिड़क कर -  
 A) स्प्रिट B) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल C) एसिटिल अल्कोहल D) मीथेन
155. From the surface of reservoir, evaporation may be minimized by sprinkling  
 A) Spirit B) Hydrochloric acid C) Acetyl alcohol D) Methane
१५६. ओजोन एक प्रदूषणकारी के रूप में कार्य करता है जब वह स्थित रहता है -  
 A) ट्रोपोस्फियर में B) स्ट्रेटोस्फियर में C) मेसोस्फियर में D) थर्मोस्फियर में
156. Ozone acts as a pollutant when resides in  
 A) Troposphere B) Stratosphere C) Mesosphere D) Thermosphere
१५७. इनमें से कौन शोर का तीव्रता स्तर है ?  
 A) मीटर B) कैंडल C) डेसीबल D) न्यूटन
157. Which one is the intensity level of noise?  
 A) Metre B) Candle C) Decibel D) Newton



१५८. वायुयान का शोर मापा जाता है -  
 A)  $L_{10}$  (18 hrs) इंडेक्स द्वारा B) डेसीबल द्वारा C)  $L_e P_n$  द्वारा D)  $L_{eq}$  द्वारा
158. Aircraft noise is measured through  
 A)  $L_{10}$  (18 hrs) index B) Decibel C)  $L_e P_n$  D)  $L_{eq}$
१५९. साइड फेस प्रबलीकरण, यदि T- बिम में अपेक्षित हो तो होगी  
 A) वेब क्षेत्र का 0.1 %  
 B) वेब क्षेत्र का 0.15%  
 C) वेब की चौड़ाई के आधार पर वेब क्षेत्र का 0.2 % से 0.3%  
 D) अधोमुखी प्रबलीकरण का आधा
159. The side face reinforcement, if required in a T- beam will be  
 A) 0.1 % of the web area  
 B) 0.15% of the web area  
 C) 0.2 % to 0.3% of the web area depending upon the breadth of the web  
 D) Half the longitudinal reinforcement
१६०. जब एक प्रथम श्रेणी ईंट का 24 घंटे तक ठंड़े जल में डूबोया जाता है तो उसे अपने भार से \_\_\_\_\_ से अधिक जल अवशोषित नहीं करना चाहिए -  
 A) 10% B) 15% C) 20% D) 25%
160. When a first class brick is immersed in cold water for 24 hrs, it should not absorb water by weight more than  
 A) 10% B) 15% C) 20% D) 25%

## ROUGH WORK



Question Booklet No. 174549

Question Booklet Series

B

**OBJECTIVE TYPE (MCQ) TEST**

**DISCIPLINE – CIVIL**

(Do not open this QUESTION BOOKLET until you are asked to do so)

Maximum Marks : 200

Duration of Test : 3 Hours

(Use Ball point Pen to fill up this cover page of the Question Booklet)

Name of the Candidate : ..... Roll No. : .....

Date of Examination : ..... Venue of Examination : .....


Signature of the Candidate : ..... Venue Code : .....

**IMPORTANT INSTRUCTIONS**


*Candidates should read the following instructions carefully and fill all the required particulars before answering the questions:*

- 1) The Test Booklet has paper seal pasted on it. Candidates should open the Test Booklet only when they are asked to do so by the Invigilator.
- 2) Immediately after breaking the seal the candidates must check that Test Booklet has 160 questions with multiple choice answers. **If there is any discrepancy, immediately report to the Invigilator, for change of Booklet.**
- 3) The Test Booklet has 2 (Two) parts, namely Part-A & Part-B respectively. Part-A consists of 80 Questions (1 to 80) on General Awareness, Computer Application & General Engineering. Part-B consists of 80 (81 to 160) Questions on Professional Knowledge.
- 4) Each Test Booklet has a Booklet Series A or B or C (printed at the Right Top Corner of the page) mentioned on it, which every candidate must carefully fill in the respective place provided for this in the OMR Answer Sheet.
- 5) Candidate must write his/her Name, Roll No., Date and then Sign on the front page of the Test Booklet and the OMR Answer Sheet at the appropriate places marked for this purpose. **Unsigned OMR will not be evaluated.**
- 6) Answers will have to be given on the Special OMR Answer Sheet supplied for this purpose. Question numbers progress from 1 to 160 with alternative options shown as A, B, C and D.
- 7) OMR Answer Sheets will be processed by electronic means. Hence, invalidation of OMR Answer Sheet resulting due to folding or putting stray marks on it or any damage to the OMR Answer Sheet as well as incomplete / incorrect filling of the OMR Answer Sheet, will be the sole responsibility of the Candidate.
- 8) Please use **only blue or black ball point pen** to mark your answers.
- 9) While answering, choose only the Correct Answer from the four choices given alongwith the question and respond the same by shading the corresponding **CIRCLE completely** in the OMR Answer Sheet only. **Answers without any response, shall be awarded zero mark. For each incorrect response, one fourth (1/4) of the total marks allotted to the question would be deducted. No response will mean no deduction of marks. In case of multiple answers (Two or More Blackening), the answer will be treated as wrong answer and negative marking will be awarded.**
- 10) Darken completely only one **CIRCLE** which you think is correct as shown in the figure below :  

Correct Method



Wrong Method


- 11) Mark the answers only in the space provided. Please do not make any stray marks on the OMR Answer Sheet. Rough work must be done on the pages (Space for Rough Work) given at the end of the Test Booklet and/or inside the Test Booklet
- 12) Please hand over the Test Booklet and the OMR Answer Sheet to the Invigilator before leaving the Test/Examination Hall.
- 13) Use / Possession of any Electronic device in the Examination Hall like Mobile, Calculator, wireless devices etc. is strictly prohibited. If any of the prohibited Electronic device in the Examination Hall is found in use or possession, immediately it will be confiscated by the authority and his/her candidature will be liable to be terminated.
- 14) The Questions are translated from English to Hindi. For any discrepancy / anomaly in translated versions of Hindi, please ignore and follow only English version which prevails.

## PART – A

(Each Question Carry 1 Mark)

Total :  $80 \times 1 = 80$  Marks

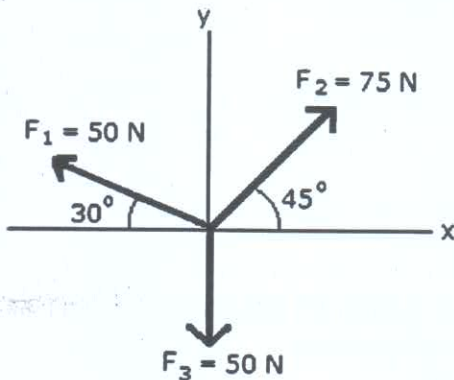
१. समान द्रव्यमान और पूर्णतया प्रत्यास्थ पदार्थ की दो गेंदें जमीन पर पड़ी हैं। एक गेंद को  $v$  वेग से दूसरी गेंद से टकराया जाता है। टकराव के बाद दोनों गेंदें इस वेग से बढ़ेंगी -  
 A)  $v$                       B)  $v/2$                       C)  $v/4$                       D)  $v/8$
1. Two balls of equal mass and of perfectly elastic material are lying on the floor. One of the ball with velocity  $v$  is made to struck the second ball. Both the balls after impact will move with a velocity  
 A)  $v$                       B)  $v/2$                       C)  $v/4$                       D)  $v/8$
२. फारेनहाइट स्केल दो निश्चित बिन्दुओं को विभाजित करता है -  
 A) 180 भागों में                      B) 212 भागों में                      C) 100 भागों में                      D) 32 भागों में
2. Fahrenheit scale divides two fixed point into  
 A) 180 parts                      B) 212 parts                      C) 100 parts                      D) 32 parts
३. आघात प्रतिरोध इस्पातों में होना चाहिए।  
 A) निम्न टूट प्रतिरोध                      B) निम्न कठोरता                      C) निम्न तन्य शक्ति                      D) मजबूती
3. Shock resisting steels should have  
 A) low wear resistance                      B) low hardness                      C) low tensile strength                      D) toughness
४. अनुक्रम को सही करें -  
 A) Grain growth, recrystallisation, stress relief  
 B) Stress relief, grain growth, recrystallisation  
 C) Stress relief, recrystallisation, grain growth  
 D) Grain growth, stress relief, recrystallisation
4. Specify the sequence correctly  
 A) Grain growth, recrystallisation, stress relief  
 B) Stress relief, grain growth, recrystallisation  
 C) Stress relief, recrystallisation, grain growth  
 D) Grain growth, stress relief, recrystallisation
५. गति परिवर्तन की दर इम्प्रेस्ड बल की सीधी समानुपाती है और उसी दिशा में काम करता है जिसमें बल कार्य करता है। यह कथन कहलाता है-  
 A) न्यूटन का गति का प्रथम नियम                      B) न्यूटन का गति का दूसरा नियम  
 C) न्यूटन का गति का तीसरा नियम                      D) इनमें से कोई नहीं
5. The rate of change of momentum is directly proportional to the impressed force, and takes place in the same direction in which the force acts. This statement is known as  
 A) Newton's first law of motion                      B) Newton's second law of motion  
 C) Newton's third law of motion                      D) None of these
६. एक नियत धुरी के चारों ओर कणों की गति है -  
 A) ट्रांसलेटरी                      B) रोटेरी                      C) वृत्ताकार                      D) ट्रांसलेटरी के साथ-साथ रोटेरी
6. The motion of a particle round a fixed axis is  
 A) translatory                      B) rotary  
 C) circular                      D) translatory as well as rotatry



७. एक कठोर पिंड पर कार्य करने वाले तीन बल क्रम में लिए किसी त्रिकोण के तीन भुजाओं द्वारा परिमाण, दिशा और कार्य के लाइन के रूप में प्रस्तुत होते हैं। ये बल उस युग्म के बराबर हैं जिसकी गति बराबर होती है -  
 A) त्रिकोण के क्षेत्रफल के B) त्रिकोण के क्षेत्रफल के दोगुने के  
 C) त्रिकोण के क्षेत्रफल के आधे के D) इनमें से कोई नहीं
7. Three forces acting on a rigid body are represented in magnitude, direction and line of action by the three sides of a triangle taken in order. The forces are equivalent to a couple whose moment is equal to  
 A) area of the triangle B) twice the area of the triangle  
 C) half the area of the triangle D) none of these
८. कांसा का हवा में रंग बदलना हवा में निम्न में से किस गैस की उपस्थिति के कारण होता है ?  
 A) ऑक्सीजन B) हाइड्रोजन सल्फाइड C) कार्बन डायऑक्साइड D) नाइट्रोजन
8. Brass gets discoloured in air because of the presence of which of the following gases in air?  
 A) Oxygen B) Hydrogen sulphide C) Carbon dioxide D) Nitrogen
९. एक हिस्से की अवस्था जब उसमें पदार्थ की न्यूनतम मात्रा होती है, कहलाता है -  
 A) लघुतम B) LMC C) MMC D) वास्तविक आकार
9. The condition of a part when it contains the least amount of material is referred to as  
 A) smallest B) LMC C) MMC D) actual size
१०. वाशिंग सोडा इसका सामान्य नाम है।  
 A) सोडियम कार्बोनेट B) कैल्सियम बाइकार्बोनेट C) सोडियम बाइकार्बोनेट D) कैल्सियम कार्बोनेट
10. Washing soda is the common name for  
 A) Sodium carbonate B) Calcium bicarbonate C) Sodium bicarbonate D) Calcium carbonate

११.

11.



ऊपर दिये गये चित्र से, तीन बलों के आयताकार अवयवों को जोड़कर परिणामी बल का परिमाण निर्धारित करें।

- A)  $R = 29.7 \text{ N}$  B)  $R = 54.2 \text{ N}$  C)  $R = 90.8 \text{ N}$  D)  $R = 24.0 \text{ N}$

From the above figure, determine the magnitude of the resultant force by adding the rectangular components of the three forces.

- A)  $R = 29.7 \text{ N}$  B)  $R = 54.2 \text{ N}$  C)  $R = 90.8 \text{ N}$  D)  $R = 24.0 \text{ N}$

१२. एक किग्रा बल बराबर है -

- A)  $7.8 \text{ N}$  B)  $8.9 \text{ N}$  C)  $9.8 \text{ N}$  D)  $12 \text{ N}$

12. One kg force is equal to

- A)  $7.8 \text{ N}$  B)  $8.9 \text{ N}$  C)  $9.8 \text{ N}$  D)  $12 \text{ N}$





18. This type of projection is when projectors are parallel to each other, but are at an angle other than 90 degrees to the plane of projection  
 A) Oblique projection B) Perpendicular projection  
 C) Aesthetic projection D) Angular projection
१९. यह वह सतह है जिसपर शीर्ष दृश्य प्रोजेक्ट किया जाता है।  
 A) समानांतर B) फ्रॉन्टल C) प्रोफाइल D) बेस
19. This is the plane upon which the top view is projected  
 A) Horizontal B) Frontal C) Profile D) Base
२०. इस प्रकार का भाग ब्रेक लाइन तक सीमित है।  
 A) रिमूव्ड सेक्सन B) रिवॉल्व्ड सेक्सन C) ब्रोकेन-आउट सेक्सन D) हाफ सेक्सन
20. This type of section is limited by a break line  
 A) Removed section B) Revolved section C) Broken-out section D) Half section
२१. जब किसी इंटीरियर के केवल एक छोटे भाग को दिखाना होता है तो ड्राफ्टर \_\_\_\_\_ भाग का प्रयोग कर सकता है।  
 A) हाफ B) क्वार्टर C) फूल D) ब्रोकेन आउट
21. When only a small section of an interior area needs to be revealed the drafter can use a \_\_\_\_\_ section.  
 A) half B) quarter C) full D) broken out
२२. किसी तकनीकी आरेख में एक भाग दृश्य का मानक तत्व \_\_\_\_\_ है।  
 A) कटिंग प्लेन लाइन B) सेक्सन लाइन्स C) पदार्थ हैच पैटर्न D) इनमें से सभी
22. The \_\_\_\_\_ is a standard element of a section view in a technical drawing.  
 A) Cutting Plane line B) Section lines C) Material hatch pattern D) All of these
२३. यह सिद्धांत रूप में सटीक आकार है जहाँ से आकार की सीमा का निर्धारण होता है।  
 A) वास्तविक आकार B) डायमेन्संड आकार C) उत्पादन आकार D) मूल आकार
23. This is the theoretically exact size from which limits of size are determined  
 A) Actual Size B) Dimensioned size C) Production size D) Basic size
२४. ज्यामितीय प्रारंभिक आकारों में शामिल हैं \_\_\_\_\_  
 A) बक्से B) सिलिंडर C) कील D) इनमें से सभी
24. Geometric primitives include shapes such as \_\_\_\_\_.  
 A) boxes B) cylinders C) wedges D) all of these
२५. इसका प्रयोग यह इंगित करता है कि सतह पर मशीन चलाया जाना है।  
 A) फिनिश चिह्न B) मशीनिंग चिह्न C) असमतलता सूचक D) समन्वय चिह्न
25. This is used to indicate that a surface is to be machined  
 A) Finish mark B) Machining mark C) Roughness indicator D) Coordinate mark
२६. यह वह कुल मात्रा है जितनी आयाम द्वारा निर्दिष्ट भाग से वास्तविक भाग को अलग होने की अनुमति होती है —  
 A) अलावेंस B) टोलरेंस C) स्पेसिफिकेशन D) डिफेरेंस
26. This is the total amount that the feature on the actual part is allowed to vary from what is specified by the dimension  
 A) Allowance B) Tolerance C) Specification D) Difference

२७. यह एक पतली ठोस रेखा है जो एक नोट या आयाम की ओर निदेशित है और एक एरोहेड या डॉट से प्रारंभ होती है।  
A) आयाम रेखा B) विस्तार रेखा C) लीडर D) विवरण
27. This is a thin solid line directing attention to a note or dimension and starting with an arrowhead or dot  
A) Dimension line B) Extension line C) Leader D) Specification
२८. एक चिकना सिलिंडर जो अपने उत्तल सतह पर रखा है \_\_\_\_\_ संतुलन में रहता है।  
A) स्थायी B) अस्थायी C) उदासीन D) इनमें से कोई नहीं
28. A smooth cylinder lying on its convex surface remains in \_\_\_\_\_ equilibrium.  
A) stable B) unstable C) neutral D) none of these
२९. शीर्ष, सम्मुख और तले के दृश्य इस तरह जुड़े होते हैं।  
A) समानांतर रूप में B) लंबवत रूप में C) प्लेनर दृश्य के अनुसार D) फ्रंटल सतह के समानांतर
29. The top, front, and bottom views align in this manner  
A) Horizontally B) Vertically  
C) According to the planar views D) Parallel to the frontal plane
३०. इसका अर्थ है कि एक फिनिश उत्पाद के गुण में उस गुण के लिए अनुमत्य आयामों द्वारा अनुमत्य पदार्थ की अधिकतम सीमा होती है।  
A) अधिकतम पदार्थ स्थिति B) मशीन पदार्थ स्थिति C) अधिक मशीन सूचक D) मशीन चिह्न सूचक
30. This means that a feature of a finished product contains the maximum amount of material permitted by the tolerance dimensions for that feature  
A) Maximum material condition B) Machined material condition  
C) Maximum machined indication D) Machine mark indication
३१. एक खास स्टोर में, लागत का 320% लाभ है। यदि लागत 25% बढ़ जाता है लेकिन बिक्री मूल्य नियत बना रहता है, तो बिक्री मूल्य का लगभग कितना प्रतिशत लाभ है?  
A) 30% B) 70% C) 100% D) 250%
31. In a certain store, the profit is 320% of the cost. If the cost increases by 25% but the selling price remains constant, approximately what percentage of the selling price is the profit?  
A) 30% B) 70% C) 100% D) 250%
३२. जब एक प्लॉट को 18,700 में बेचा जाता है तो मालिक को 15% की हानि होती है। 15% लाभ कमाने के लिए उस प्लॉट को कितने मूल्य पर बेचा जाना चाहिए ?  
A) ₹. 21,000 B) ₹. 22,500 C) ₹. 25,300 D) ₹. 25,800
32. When a plot is sold for Rs. 18,700, the owner loses 15%. At what price must that plot be sold in order to gain 15%?  
A) Rs. 21,000 B) Rs. 22,500 C) Rs. 25,300 D) Rs. 25,800
३३. एक व्यापारी ₹. 20 प्रति किग्रा की दर वाले 26 किग्रा चावल को दूसरे प्रकार के 30 किग्रा चावल से मिला देता है जो 36 प्रति किग्रा की है और उस मिश्रण को ₹. 30 प्रति किग्रा पर बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत है :—  
A) कोई लाभ हानि नहीं B) 5% C) 8% D) 10%
33. A trader mixes 26 kg of rice at Rs. 20 per kg with 30 kg of rice of other variety at Rs. 36 per kg and sells the mixture at Rs. 30 per kg. His profit percent is -  
A) No profit, no loss B) 5% C) 8% D) 10%



३४. एक निश्चित धनराशि पर बैंकर का लाभ 10% प्रति वर्ष की दर से 2 वर्ष में रु. 24 है। उसका वर्तमान मूल्य है :—  
 A) रु. 480 B) रु. 520 C) रु. 600 D) रु. 960
34. The banker's gain of a certain sum due 2 years hence at 10% per annum is Rs. 24. The present worth is  
 A) Rs. 480 B) Rs. 520 C) Rs. 600 D) Rs. 960
३५. पिछले 1 वर्ष से लंबित एक बिल पर बैंकर का लाभ 12% वार्षिक की दर से रु. 6 है। वस्तविक छूट है।  
 A) रु. 72 B) रु. 36 C) रु. 54 D) रु. 50
35. The banker's gain on a bill due 1 year hence at 12% per annum is Rs. 6. The true discount is :  
 A) Rs. 72 B) Rs. 36 C) Rs. 54 D) Rs. 50
३६. 60 किमी/घंटा की गति से दौड़ती एक ट्रेन 9 सेकेंड में एक खम्भे को पार करती है। ट्रेन की लम्बाई क्या है?  
 A) 120 मीटर B) 180 मीटर C) 324 मीटर D) 150 मीटर
36. A train running at the speed of 60 km/hr crosses a pole in 9 seconds. What is the length of the train?  
 A) 120 metres B) 180 metres C) 324 metres D) 150 metres
३७. एक व्यापारी के पास किसी अन्य व्यापारी के रु. 10,028 पिछले 1 वर्ष से हैं। व्यापारी उस एकाउंट को 3 महीने के बाद खत्म कर देना चाहता है। यदि ब्याज दर 12% वार्षिक है तो उसे कितना नकद भुगतान करना होगा ?  
 A) रु. 9025.20 B) रु. 9200 C) रु. 9600 D) रु. 9560
37. A trader owes a merchant Rs. 10,028 due 1 year hence. The trader wants to settle the account after 3 months. If the rate of interest 12% per annum, how much cash should he pay?  
 A) Rs. 9025.20 B) Rs. 9200 C) Rs. 9600 D) Rs. 9560
३८. किसी संख्या को 4 और 5 से निरंतर विभाजित करने पर क्रमशः 1 और 4 शेष बचता है। जब उसे 5 और 4 से निरंतर विभाजित किया जाएगा तो क्रमशः अधिशेष बचेगा -  
 A) 1, 2 B) 2, 3 C) 3, 2 D) 4, 1
38. A number when divided successively by 4 and 5 leaves remainders 1 and 4 respectively. When it is successively divided by 5 and 4, then the respective remainders will be  
 A) 1, 2 B) 2, 3 C) 3, 2 D) 4, 1
३९. रु. 450 की धनराशि साधारण ब्याज पर 4.5% वार्षिक ब्याज की दर से कितने समय में रु. 81 का लाभ देगी ?  
 A) 3.5 वर्ष B) 4 वर्ष C) 4.5 वर्ष D) 5 वर्ष
39. How much time will it take for an amount of Rs. 450 to yield Rs. 81 as interest at 4.5% per annum of simple interest?  
 A) 3.5 years B) 4 years C) 4.5 years D) 5 years
४०. एक निश्चित धनराशि पर समान ब्याज दर पर 6 वर्ष और 9 वर्ष में अर्जित साधारण ब्याज का अनुपात होगा ?  
 A) 1 : 3 B) 1 : 4 C) 2 : 3 D) आँकड़े अपर्याप्त
40. What will be the ratio of simple interest earned by certain amount at the same rate of interest for 6 years and that for 9 years?  
 A) 1 : 3 B) 1 : 4 C) 2 : 3 D) Data inadequate
४१. भारत का पहला उपग्रह इनके नाम पर रखा गया है।  
 A) आर्यभट्ट B) भाष्कर II C) भाष्कर I D) अल्बर्ट आइंस्टाइन
41. India's first satellite is named after  
 A) Aryabhata B) Bhaskara II C) Bhaskara I D) Albert Einstein

४२. ₹ 96 पर 10% स्टॉक से ₹. 650 की आय प्राप्त करने के लिए कोई कितने का निवेश करे।  
 A) ₹. 3100 B) ₹. 6240 C) ₹. 6500 D) ₹. 9600
42. In order to obtain an income of Rs. 650 from 10% stock at Rs. 96, one must make an investment of -  
 A) Rs. 3100 B) Rs. 6240 C) Rs. 6500 D) Rs. 9600
४३. निम्न में से कौन वाणिज्य विभाग के तहत सबसे पुराना बोर्ड है ?  
 A) रबर बोर्ड B) टी बोर्ड C) कॉफी बोर्ड D) तंबाकू बोर्ड
43. Which among the following is the oldest board under the Department of Commerce ?  
 A) The Rubber Board B) The Tea Board C) The Coffee Board D) The Tobacco Board
४४. निम्न में से कौन एक सांविधानिक निकाय है ?  
 A) राष्ट्रीय जनजाति आयोग B) राष्ट्रीय अल्पसंख्यक आयोग  
 C) राष्ट्रीय महिला आयोग D) योजना आयोग
44. Which one of the following is a Constitutional Body ?  
 A) National Commission for Scheduled Tribes B) National Commission for Minorities  
 C) National Commission for Women D) Planning Commission
४५. माइक्रो सॉफ्ट के CEO कौन हैं ?  
 A) बिल गेट्स B) पॉल एलेन C) लैरी एलिसन D) सत्य नडेला
45. Who is the CEO of Microsoft?  
 A) Bill Gates B) Paul Allen C) Larry Ellison D) Satya Nadella
४६. भारत में शुरू की जानी वाली टोयोटा की नई कार का सब-ब्रांड क्या है ?  
 A) एकोर्ड B) जूपिटर C) सी प्लेनेट D) कैमरी
46. What is the sub brand of the new car that Toyota is launching in India?  
 A) Accord B) Jupiter C) C Planet D) Camry
४७. किस ब्रांड के साथ मशहूर स्लोगन "थिंक डिफरेंट" संबद्ध है ?  
 A) एप्पल B) IBM C) विप्रो D) इनमें से कोई नहीं
47. With which brand would you identify the famous advertising slogan 'Think Different' ?  
 A) Apple B) IBM C) Wipro D) None of these
४८. निम्न में से कौन इलेक्ट्रिकल रूप से मिटाने योग्य प्रोग्राम करने योग्य रिड-ओनली मेमोरी का प्रकार है ?  
 A) फ्लैश B) फ्लैंग C) फ्यूरी D) फ्राम
48. Which is a type of Electrically-Erasable Programmable Read-Only Memory?  
 A) Flash B) Flange C) Fury D) FRAM
४९. '.MPG' एक्सटेंशन सामान्यतः किस प्रकार के फाइल का होता है ?  
 A) वर्ड परफेक्ट डॉक्यूमेंट फाइल B) एम एस ऑफिस डॉक्यूमेंट  
 C) एनिमेशन / मूवी फाइल D) इमेज फाइल
49. '.MPG' extension refers usually to what kind of file?  
 A) Word Perfect Document file B) MS Office document  
 C) Animation/movie file D) Image file
५०. VVVF का अर्थ क्या है ?  
 A) Variant Voltage Vile Frequency B) Variable Velocity Variable Fun  
 C) Very Very Vicious Frequency D) Variable Voltage Variable Frequency



50. What does VVVF stand for?  
 A) Variant Voltage Vile Frequency  
 B) Variable Velocity Variable Fun  
 C) Very Very Vicious Frequency  
 D) Variable Voltage Variable Frequency
51. शब्द PLC का अर्थ क्या है ?  
 A) Programmable Lift Computer  
 B) Program List Control  
 C) Programmable Logic Controller  
 D) Piezo Lamp Connector
52. What does the term PLC stand for?  
 A) Programmable Lift Computer  
 B) Program List Control  
 C) Programmable Logic Controller  
 D) Piezo Lamp Connector
53. सैंपलिंग दर (प्रति सेकेंड कितने सैंपल स्टोर किए जाते हैं) एक सीडी के लिए है ?  
 A) 48.4 kHz  
 B) 22,050 Hz  
 C) 44.1 kHz  
 D) 48 kHz
54. The sampling rate, (how many samples per second are stored) for a CD is...?  
 A) 48.4 kHz  
 B) 22,050 Hz  
 C) 44.1 kHz  
 D) 48 kHz
55. एक खुले प्लान ऑफिस क्षेत्र पर छोटे पावर आउटलेट्स के वितरण की स्वीकार्य पद्धति नहीं है ?  
 A) पावर पोलस  
 B) पावर स्कोर्टिंग  
 C) फ्लश फ्लोर डक्टिंग  
 D) एक्सटेंशन कॉर्ड्स
56. Which is NOT an acceptable method of distributing small power outlets throughout an open plan office area?  
 A) Power Poles  
 B) Power Skirting  
 C) Flush Floor Ducting  
 D) Extension Cords
57. यू.के. में किस प्रकार के स्थापन के लिए फायरमैनस स्वीच जरूरी है ?  
 A) नियोन लाइटिंग  
 B) उच्च दबाव सोडियम लाइटिंग  
 C) जल विशेषता  
 D) होटल कमरा
58. In the UK, what type of installation requires a fireman's switch?  
 A) Neon Lighting  
 B) High Pressure Sodium Lighting  
 C) Water Features  
 D) Hotel Rooms
59. 1's और 0's की कम्प्यूटर लैंग्वेज का बदलकर वैसा कैरेक्टर करना जिसे कोई व्यक्ति समझ सके —  
 A) हाइलाइट  
 B) क्लिप आर्ट  
 C) डिकोड  
 D) एक्सीक्यूट
60. Changing computer language of 1's and 0's to characters that a person can understand is  
 A) Highlight  
 B) Clip Art  
 C) Decode  
 D) Execute
61. निम्न गैसों में से किसने आण्विक द्रव्यमान न्यूनतम होता है ?  
 A) ऑक्सीजन  
 B) नाइट्रोजन  
 C) हाइड्रोजन  
 D) मिथेन
62. Which of the following gas has a minimum molecular mass?  
 A) Oxygen  
 B) Nitrogen  
 C) Hydrogen  
 D) Methane
63. किस वर्ष "@" का चयन ई-मेल एड्रेस में उसके प्रयोग के लिए हुआ था ?  
 A) 1976  
 B) 1971  
 C) 1980  
 D) 1984
64. In which year was the "@" chosen for its use in e-mail addresses?  
 A) 1976  
 B) 1971  
 C) 1980  
 D) 1984
65. किस कंपनी ने 1980 में सर्वाधिक प्रयोग में आने वाला नेटवर्किंग सॉफ्टवेयर बनाया।  
 A) मैक्रोमिडिया प्लैश  
 B) सन  
 C) IBM  
 D) नोवेल
66. Which company created the most used networking software in the 1980's  
 A) Macromedia Flash  
 B) Sun  
 C) IBM  
 D) Novell

५९. चार अंकों की सबसे बड़ी संख्या जो 15, 25, 40 और 75 से विभाजित हो सकती है।  
A) 9000 B) 9400 C) 9600 D) 9800
59. The greatest number of four digits which is divisible by 15, 25, 40 and 75 is -  
A) 9000 B) 9400 C) 9600 D) 9800
६०. इन्टेल का मुख्यालय कहाँ स्थित है ?  
A) रेडमंड, वाशिंगटन B) टक्शन, एरिजोना C) सांत क्लारा, कैलिफोर्निया D) रिचमंड, वर्जिनिया
60. Where is the headquarters of Intel located?  
A) Redmond, Washington B) Tucson, Arizona  
C) Santa Clara, California D) Richmond, Virginia
६१. किसी वेबसाइट के होमपेज का पारंपरिक फाइल नेम क्या होता है ?  
A) home.html B) web.html C) index.html D) front.html
61. What is the traditional file name of a homepage of a website?  
A) home.html B) web.html C) index.html D) front.html
६२. निम्न कोड  
#include<conio.h> किस चरण में फाइल conio.h के कंटेंट से बदल जाता है ?  
A) एक्सीक्यूशन के दौरान B) प्रिप्रोसेसिंग के दौरान C) एडिटिंग के दौरान D) लिंकिंग के दौरान
62. In which stage the following code  
#include<conio.h> gets replaced by the contents of the file conio.h?  
A) During execution B) During preprocessing  
C) During editing D) During linking
६३. किसी इंटरप्राइज़-क्लास डायबेस प्रणाली के कौन-से दो अवयव के बीच DBMS एक इंटरफेस के रूप में काम करता है ?  
A) डायबेस एप्लीकेशन और एस क्यू एल B) डाय और डायबेस  
C) यूजर और डायबेस एप्लीकेशन D) डायबेस एप्लीकेशन और डायबेस
63. The DBMS acts as an interface between what two components of an enterprise-class database system?  
A) Database application and SQL B) Data and the database  
C) The user and the database application D) Database application and the database
६४. रिलेशनल डायबेस परिवेश में निम्नलिखित अवयवों के सिवाय सब होता है।  
A) यूजर्स B) डायबेस C) सेपरेट फाइल D) क्वारी लैंग्वेज
64. The relational database environment has all of the following components except :-  
A) users B) database C) separate files D) query languages
६५. HTML को दूसरे URL से लिंक करने के लिए प्रयुक्त टैग है।  
A) <l> B) <h> C) <u> D) <a>
65. The tag used in HTML to link it with other URL's is  
A) <l> B) <h> C) <u> D) <a>
६६. क्या होगा यदि किसी C प्रोग्राम में एक अरे एलिमेंट को मान दिया जाता है जिसका सबस्क्रिप्ट अरे के आकार से अधिक हो ?  
A) कंपाइलर एक एरर दर्शाएगा B) प्रोग्राम क्रैश कर जाएगा  
C) एलिमेंट 0 पर सेट हो जाएगा D) अरे का आकार उचित तरीके से बढ़ेगा
66. What will happen if in a C program you assign a value to an array element whose subscript exceeds the size of array?  
A) The compiler would report an error. B) The program may crash.  
C) The element will be set to 0. D) The array size would appropriately grow.



६७. किस यंत्र का प्रयोग आर्किटेक्चरल योजनाओं, चार्ट और मानचित्रों जैसी उच्च स्तरीय बहु-रंगी आरेखों को बनाने के लिए प्रयुक्त होता है ?  
 A) लाइट पेन B) प्लॉटर C) थर्मल प्रिंटर D) डिजिटाइजिंग टैबलेट
67. Which device is used for producing multi-color, high quality drawings such as architectural plans, charts and maps?  
 A) light pen B) plotter C) thermal printer D) digitizing tablet
६८. C में डैंगलिंग प्वाइंटर क्या है ?  
 A) यदि प्वाइंटर उपयुक्त तरीके से पारिभाषित हो  
 B) यदि प्वाइंटर एक से अधिक वेरिएबल को समनुदेशित करता है  
 C) यदि प्वाइंटर एक वेरिएबल को समनुदेशित करता हो  
 D) यदि प्वाइंटर उस मेमरी लोकेशन को प्वाइंट करता है जहाँ वेरिएबल डिलिट किया गया है
68. What is dangling pointer in c?  
 A) if pointer is not defined properly  
 B) if pointer is assigned to more than one variable  
 C) if pointer is assigned to one variable  
 D) if pointer is pointing to a memory location from where variable has been deleted
६९. इंटरनेट उपयोग करता है।  
 A) टेलिफोन स्वीचिंग B) सर्किट स्वीचिंग C) पैकेट स्वीचिंग D) टेलिक्स स्वीचिंग
69. Internet uses  
 A) Telephone switching B) Circuit switching C) Packet switching D) Telex switching
७०. निम्न में से कौन-सा मद DBMS का एक लाभ नहीं है ?  
 A) न्यूनतम डेटा अधिकता B) संवर्धित डेटा निरंतरता  
 C) डेटा पर स्थानीय नियंत्रण D) मानकीकरण करने की संवर्धित क्षमता
70. Which of the following items is not the advantage of a DBMS?  
 A) Minimal data redundancy B) Improved data consistency  
 C) Local control over the data D) Improved ability to enforce standards
७१. FINGER का डिफॉल्ट पोर्ट है।  
 A) 80 B) 443 C) 70 D) 79
71. Default port for FINGER is  
 A) 80 B) 443 C) 70 D) 79
७२. ATM एक उदाहरण है -  
 A) मेश टोपोलोजी का B) हाइब्रिड टोपोलोजी का C) स्टार टोपोलोजी का D) रिंग टोपोलोजी का
72. ATM is example of  
 A) Mesh Topology B) Hybrid Topolgy C) Star Topolgy D) Ring Topolgy
७३. यदि आप वैसा टेक्स्ट बनाना चाहते हैं जो आपके वेब पेज में दूसरे टेक्स्ट के रंग या फॉन्ट से पृथक या तो आप किस प्रकार का टैग प्रयोग करेंगे ?  
 A) लेआउट B) डिजाइन C) आउटलाइन D) बेसिक फॉर्मेटिंग
73. If you wanted to create text that was a different color or font than other text in your Web page, what type of tag would you use?  
 A) Layout B) Design C) Outline D) Basic Formatting

73. डिस्क के किस भाग को कभी भी छूना नहीं चाहिए ?  
 A) ओवल स्लॉट B) केन्द्र का ओले C) हब D) कॉर्नर
74. Which part of the diskette can never be touched?  
 A) Oval slot B) Ole in the centre C) Hub D) Corner
75. किसी इंटरनेट संदेश का पैकेट —  
 A) एक पूर्व निर्धारित पथ पर बढ़ता है B) पैकेट प्रथमता के आधार पर पथ लेता है  
 C) स्रोत से गंतव्य तक सबसे छोटा पथ लेता है D) पथ उपलब्धता के आधार पर विभिन्न पथों पर जाता है
75. The packets of an internet message  
 A) take a predetermined path  
 B) take a path based on packet priority  
 C) take the shortest path from source to destination  
 D) go along different paths based on path availability
76. उस प्रोग्राम का नाम चिह्नित करें जिसका प्रयोग समान हार्डवेयर पर रेड मैट लिनक्स स्वतः स्थापित करने के लिए प्रयुक्त होता है ?  
 A) गोस्ट B) टार C) mkkickstart D) bzimage.img
76. Mark the name of the program which is used to automatically install Red Mat Linux on identical hardware?  
 A) ghost B) tar C) mkkickstart D) bzimage.img
77. यदि पूर्णांक का आकार 4 बाइट्स है, तो कार्यक्रम का आउटपुट क्या होगा ?  

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int arr[] = {16, 17, 18, 19, 20};
    printf("%d, %d, %d\n", sizeof(arr), sizeof(*arr), sizeof(arr[0]));
    return 0;
}
```

 A) 20, 2, 2 B) 10, 2, 4 C) 16, 2, 2 D) 20, 4, 4
77. If the size of integer is 4 bytes, what will be the output of the program?  

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int arr[] = {16, 17, 18, 19, 20};
    printf("%d, %d, %d\n", sizeof(arr), sizeof(*arr), sizeof(arr[0]));
    return 0;
}
```

 A) 20, 2, 2 B) 10, 2, 4 C) 16, 2, 2 D) 20, 4, 4
78. निम्न में से किस यंत्र का प्रयोग लिनक्स फाइल प्रणाली की जाँच और मरम्मत के लिए होता है ?  
 A) माउंट B) fdisk C) fsck D) mkfs
78. Which of the following tool is used to check and repair Linux file systems?  
 A) mount B) fdisk C) fsck D) mkfs



७९. टार्गेट एट्रीब्यूट का प्रयोग इसके लिए होता है -

- A) नए डॉक्यूमेंट को क्लोज करना
- C) फ्रेम डिलिट करना

79. Target attribute is used for

- A) closing new document
- C) deleting frame

८०. विंडोज प्लेटफॉर्म पर जावास्क्रिप्ट का एक विकल्प है -

- A) VB.NET
- B) ASP.NET

80. An alternative of javascript on windows platform is

- A) VB.NET
- B) ASP.NET

B) फ्रेम एड करना

D) नया विन्डो खोलना

B) adding frame

D) opening new Window

C) JSP

D) VBScript

C) JSP

D) VBScript

## PART – B

(Each Question Carry 1.5 Mark)

Total :  $80 \times 1.5 = 120$  Marks

८१. यदि कोई मृदा उसपर बाहरी भार दिए जाने के कारण अपने आकार और परिमाण में परिवर्तन करती है लेकिन भार के हटते ही तुरंत अपने आकार और परिमाण को वापस प्राप्त कर लेती है। मृदा की यह विशेषता कहलाती है -  
 A) मृदा का प्रतिरोध B) मृदा की प्रत्यास्थता C) मृदा का संकुचन क्षमता D) इसमें से कोई नहीं
81. If a soil suffers a change in shape and volume by applications of external loads over it but recovers its shape and volume immediately when the load is removed. The property of the soil is said to be  
 A) Resilience of soils B) Elasticity of soils C) Compressibility of soils D) None of these
८२. प्लास्टिक बिना बेह मिट्टी में अपरूपण बल आता है -  
 A) कणों के भीतरी घर्षण से B) आंतरिक घर्षण से C) ससंजन से D) इनमें से कोई नहीं
82. The shear strength in plastic undrained clay, results from  
 A) Inter-granular friction B) Internal friction C) Cohesion D) None of these
८३. अधिकतम अपरूपण दबाव उस फिलमेंट पर होता है जो उस उर्ध्वाधर सतह पर एक कोण बनाती है जो बराबर है -  
 A)  $30^\circ$  के B)  $45^\circ$  के C)  $60^\circ$  के D)  $90^\circ$  के
83. The maximum shear stress occurs on the filament which makes an angle with the horizontal plane equal to  
 A)  $30^\circ$  B)  $45^\circ$  C)  $60^\circ$  D)  $90^\circ$
८४. 1 मी व्यास का घर्षण ढेर का न्यूनतम दूरी केंद्र से केंद्र है  
 A) 2 मी B) 2 मी से 3 मी C) 3 मी से 4 मी D) 5 मी
84. The minimum centre to centre distance of friction piles of 1 m diameter is  
 A) 2 m B) 2 m to 3 m C) 3 m to 4 m D) 5 m
८५. हाइड्रोलोजी वह विज्ञान है जो संबंधित है।  
 A) वर्षा जल से B) नदी जल से  
 C) समुद्र जल से D) सतह और भूमिगत जल से
85. Hydrology is the science which deals with  
 A) Rain water B) River water  
 C) Sea water D) Surface and underground water
८६. यूनिट हाइड्रोग्राफ सिद्धांत का प्रतिपादन किया था।  
 A) मेरिल बेनार्ड ने B) डब्ल्यू. डब्ल्यू. हॉर्नर ने C) ले-रॉय के शरमन ने D) रॉबर्ट ई. हॉर्टन ने
86. Unit Hydrograph theory was enunciated by  
 A) Merrill Bernard B) W.W. Horner C) Le-Roy K. Sherman D) Robert E. Horton
८७. सिविल इंजिनियरों के लिए हाइड्रोलोजी आवश्यक है -  
 A) सिचाई ढांचे डिजाइन और निर्माण के लिए  
 B) चोटी और पुलिया का डिजाइन और निर्माण करने के लिए  
 C) बाढ़ नियंत्रण कार्य  
 D) इसमें से सभी



87. Hydrology is necessary for civil engineers for  
 A) Designing and construction of irrigation structures  
 B) Designing and construction of ridges and culverts  
 C) Flood control works  
 D) All of these
88. प्रवण में शामिल है -  
 A) वर्षा B) बर्फ C) ओला D) इनमें से सभी
88. Precipitation includes  
 A) Rain B) Snow C) Hail D) All of these
89. नाली का डिजाइन करने में, वाहित मल स्राव की प्रतिशतता मानी जाती है -  
 A) 65 से 70% B) 70 से 75% C) 75 से 80 % D) 85%
89. For design of sewers, percentage of sewage discharge is assumed  
 A) 65 to 70% B) 70 to 75% C) 75 to 80 % D) 85%
90. छोटी नालियों की सफाई इसके द्वारा होती है -  
 A) जल प्रवाह से B) छड़नुमा बांस से C) लकड़ी के टुकड़े से D) इसमें से कोई नहीं
90. The small sewers are cleaned by  
 A) Flushing B) Can rodding C) Wooden pills D) None of these
91. वह विघटन पंप जिसमें ठोस पदार्थ गुजरने से पहले तोड़ी जाती है -  
 A) अभिकेन्द्री पंप B) पारस्परिक पंप C) न्यूमेटिक इंजेक्टर D) वायु दबाव पंप
91. The disintegrating pump in which solid matter is broken up before passing out, is  
 A) Centrifugal pump B) Reciprocating pump C) Pneumatic ejector D) Air pressure pump
92. गिट्टी चैम्बर की गिट्टी और गाद का उपयोग नहीं हो सकता है -  
 A) डम्प करके निचले क्षेत्रों को ऊँचा करना B) कंक्रीट का बना देना  
 C) दोनों (A) और (B) D) ना तो (A) और ना ही (B)
92. The grit and silt of the grit chambers may not be used for  
 A) Raising low lying areas by dumping B) Concreting  
 C) Both (A) and (B) D) Neither (A) nor (B)
93. गाद अपचयन की प्राकृतिक प्रक्रिया का प्रथम चरण है -  
 A) अम्ल फर्मेंटेशन B) अम्ल रिग्रेशन C) अलकलाइन फर्मेंटेशन D) इनमें से कोई नहीं
93. The first stage of natural process of sludge digestion is  
 A) Acid fermentation B) Acid regression C) Alkaline fermentation D) None of these
94. किसी बाँध में न्यूनतम नहर आउटलेट प्रदान किया जाता है -  
 A) डेड स्टोरेज के नीचे B) डेड स्टोरेज के शीर्ष स्तर पर  
 C) उपयोगी स्टोरेज के शीर्ष स्तर पर D) बाँध के केन्द्र में
94. The lowest outlet sluice in a dam is provided  
 A) below dead storage B) on top level of dead storage  
 C) on top level of useful storage D) at the centre of the dam

९५. जलाशय के सतह से वाष्पीकरण को कम कर किया जा सकता है यह छिड़क कर -  
 A) स्पिरिट B) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल C) एसिटिल अल्कोहल D) मीथेन
95. From the surface of reservoir, evaporation may be minimized by sprinkling  
 A) Spirit B) Hydrochloric acid C) Acetyl alcohol D) Methane
९६. ओजोन एक प्रदूषणकारी के रूप में कार्य करतै है जब वह स्थित रहता है -  
 A) ट्रोपोस्फेयर में B) स्ट्रेटोस्फेयर में C) मेसोस्फेयर में D) थर्मोस्फेयर में
96. Ozone acts as a pollutant when resides in  
 A) Troposphere B) Stratosphere C) Mesosphere D) Thermosphere
९७. इनमें से कौन शोर का तीव्रता स्तर है ?  
 A) मीटर B) कैंडल C) डेसीबल D) न्यूटन
97. Which one is the intensity level of noise?  
 A) Metre B) Candle C) Decibel D) Newton
९८. वायुयान का शोर मापा जाता है -  
 A)  $L_{10}$  (18 hrs) इंडेक्स द्वारा B) डेसीबल द्वारा C)  $L_e P_n$  द्वारा D)  $L_{eq}$  द्वारा
98. Aircraft noise is measured through  
 A)  $L_{10}$  (18 hrs) index B) Decibel C)  $L_e P_n$  D)  $L_{eq}$
९९. साइड फेस प्रबलीकरण, यदि T- बिम में अपेक्षित हो तो होगी  
 A) वेब क्षेत्र का 0.1 %  
 B) वेब क्षेत्र का 0.15%  
 C) वेब की चौड़ाई के आधार पर वेब क्षेत्र का 0.2 % से 0.3%  
 D) अधोमुखी प्रबलीकरण का आधा
99. The side face reinforcement, if required in a T- beam will be  
 A) 0.1 % of the web area  
 B) 0.15% of the web area  
 C) 0.2 % to 0.3% of the web area depending upon the breadth of the web  
 D) Half the longitudinal reinforcement
१००. जब एक प्रथम श्रेणी ईंट का 24 घंटे तक ठंडे जल में डूबोया जाता है तो उसे अपने भार से \_\_\_\_\_ से अधिक जल अवशोषित नहीं करना चाहिए -  
 A) 10% B) 15% C) 20% D) 25%
100. When a first class brick is immersed in cold water for 24 hrs, it should not absorb water by weight more than  
 A) 10% B) 15% C) 20% D) 25%
१०१. 4 से 6 मीमी मार्बल चिप्स से निर्मित फर्श कहलाता है -  
 A) मोजायक फर्श B) मार्बल फर्श C) टेराजो फर्श D) रिइंफोर्सड मार्बल फर्श
101. A floor constructed with the 4 to 6 mm marble chips, is known as  
 A) Mosaic floor B) Marble floor C) Terrazzo floor D) Reinforced marble floor
१०२. सपाट वृत्ताकार पथ पर घूमता हुआ एक वाहन इस प्रकार का दबाव देगा कि प्रतिक्रिया  
 A) बाहरी पहीए पर अधिक होगी B) भीतरी पहीए पर अधिक होगी  
 C) भीतरी के साथ-साथ बाहरी पहीया बराबर होगा D) इनमें से कोई नहीं



102. The vehicle moving on a level circular path will exert pressure such that reaction on  
 A) Outer wheel will be more B) Inner wheel will be more  
 C) Inner as well as outer wheels will be equal D) None of these
१०३. किसी फर्श पर खड़ी दीवार के सहारे टिकाए किसी भारी सीढ़ी संतुलन में नहीं होगी, यदि  
 A) फर्श चिकना हो और दीवार खुरदरी B) फर्श खुरदरा हो और दीवार चिकनी  
 C) फर्श और दीवार दोनों के सतह चिकने हो D) फर्श और दीवार दोनों के सतह खुरदरे हो
103. A heavy ladder resting on a floor and against a vertical wall may not be in equilibrium, if  
 A) Floor is smooth and wall is rough B) Floor is rough and wall is smooth  
 C) Floor and wall both are smooth surfaces D) Floor and wall both are rough surfaces
१०४. एक समान वितरित भार का वहन करने वाले किसी बीम की लम्बाई पर बेंडिंग मोमेंट डायग्राम का आकार सदैव होता है  
 A) रेखीय B) परवलीय C) घनात्मक D) वृत्ताकार
104. The shape of the bending moment diagram over the length of a beam, carrying a uniformly distributed load is always  
 A) Linear B) Parabolic C) Cubical D) Circular
१०५. अपने मेंबर्स को एक सतह में रखने वाले ढांचा संरचना में जब भार समानुपाती रूप से लागू किया जाता है, तो वह संरचना कहलाती है।  
 A) ग्रीड फ्रेम B) प्लेन फ्रेम C) स्पेस फ्रेम D) ट्रस फ्रेम
105. When loads are applied proportionately to a frame structure containing its members in one plane, the structure is called  
 A) Grid frame B) Plane frame C) Space frame D) Truss frame
१०६. ग्रेड एक्वाडक्ट्स में सर्वाधिक सामान्य प्रयुक्त सेक्शन है  
 A) वृत्ताकार B) आयताकार C) परवलीय D) हॉर्स शू सेक्शन
106. Most commonly used section in grade aqueducts, is  
 A) Circular B) Rectangular C) Parabolic D) Horse shoe section
१०७. किसी प्रदत्त मृदा में उपस्थित जल की मात्रा और कुल रिक्ति की कुल मात्रा का अनुपात कहलाता है।  
 A) संरंध्रता B) रिक्ति अनुपात C) प्रतिशतता रिक्ति D) सांद्रण का स्तर
107. The ratio of the volume of water present in a given soil mass to the total volume of total voids, is known as  
 A) Porosity B) Void ratio C) Percentage voids D) Degree of saturation
१०८. मृदा के संकुचन क्षमता का गुणांक इसका अनुपात है  
 A) दबाव से खिंचाव B) खिंचाव से दबाव  
 C) दबाव से ज़माव D) भार वहन का दर से ज़माव का दर
108. The co-efficient of compressibility of soil, is ratio of  
 A) Stress to Strain B) Strain to Stress  
 C) Stress to settlement D) Rate of loading to that of settlement
१०९. एक रिक्वेटेड लैप युग्म की शक्ति बराबर होती है उसके  
 A) शियरिंग शक्ति के B) बियरिंग शक्ति के C) टियरिंग शक्ति के D) इसमें से सभी
109. The strength of a riveted lap joint is equal to its  
 A) Shearing strength B) Bearing strength C) Tearing strength D) All of these

११०. फिलर कड़ी के स्पैन  $L$  और गहराई  $d$  का अनुपात कड़ी के भीतरी किनारे से संरचनात्मक कंक्रीट के शीर्ष तक इससे अधिक नहीं होनी चाहिए  
A) 60 B) 45 C) 35 D) 25
110. The ratio of the span  $L$  of the filler joist to the depth  $d$  from the underside of the joist to the top of the structural concrete, should not exceed  
A) 60 B) 45 C) 35 D) 25
१११. वह प्रणाली जिसमें उच्च तन्य मिश्रधातु इस्पात झड़ (सिलिका मैंगनीज इस्पात) का प्रयोग दबाव पूर्व शिरो में कहलाता है-  
A) फ्रेसिएंट सिस्टम B) मॅग्नेल-ब्लेटन सिस्टम  
C) सी.सी.एल. स्टैंडर्ड सिस्टम D) ली-मॅकॉल सिस्टम
111. The system in which high tensile alloy steel bars (silica manganese steel) are used as pre-stressing tendons, is known as  
A) Freyssient system B) Magnel-Blaton system  
C) C.C.L. standard system D) Lee-McCall system
११२. किसी वेल्ड की प्रभावी लम्बाई को वास्तविक लम्बाई माना जाता है।  
A) वेल्ड के आकार को घटाकर B) वेल्ड के आकार के दोगुने को घटाकर  
C) वेल्ड के आकार को जोड़कर D) वेल्ड के आकार के दोगुने को जोड़कर
112. The effective length of a weld, is taken as the actual length  
A) Minus the size of weld B) Minus twice the size of weld  
C) Plus the size of weld D) Plus twice the size of weld
११३. ग्रीलेज फूटिंग में अधिकतम अपरूपण बल उत्पन्न होता है।  
A) ग्रीलेज बीम के किनारों पर B) आधार प्लेट के केन्द्र पर C) ग्रीलेज बीम के केन्द्र पर D) दोनों A और B
113. In a grillage footing, the maximum shear force occurs at the  
A) Edge of grillage beam B) Centre of base plate C) Centre of grillage beam D) Both A & B
११४. नहरों पर बड़े हाइड्रोलिक निर्माण की डिजाइन के लिए सामान्यतया जिस पद्धति की वरीयता दी जाती है, वह आधारित होता है -  
A) ब्लाइज के सिद्धांत पर B) विद्युत समरूपता के सिद्धांत पर  
C) रिलेक्सेसन सिद्धांत पर D) स्वतंत्र चर के खोसला सिद्धांत पर
114. For the design of major hydraulic structures on the canals, the method generally preferred to, is based on  
A) Bligh's theory B) Electrical analogy method  
C) The relaxation method D) Khosla's method of independent variables
११५. किसी पहाड़ी सड़क के विस्तृत सर्वेक्षण के दौरान प्रथम कार्य होता है -  
A) हाइड्रोलोजिकल और मृदा सर्वेक्षण B) घुमावों के साथ-साथ संरेखण को संतुलित करना  
C) लंबवत् और तीर्थक काट पता करना D) मानदण्ड निर्धारित करना
115. First operation during the detailed survey of a hill road, is  
A) Hydrological and soil survey B) Adjustment of alignment along with curves  
C) Derivation of longitudinal and cross section D) Fixation of benchmarks
११६. सिविल इंजिनियरिंग निर्माण के लिए प्रयुक्त संगठन का सर्वाधिक प्रचलित प्रकार है -  
A) लाइन संगठन B) लाइन और स्टाफ संगठन C) प्रयोजनमूलक संगठन D) प्रभावी संगठन
116. The most popular type of organisation used for Civil Engineering Construction, is  
A) Line organisation B) Line and staff organisation  
C) Functional organisation D) Effective organization



११७. वह व्यवस्था जिससे ट्रेन दूसरे ट्रैक पर जाती और दूसरे ट्रैक को मोड़ती भी है, कहलाती है -  
 A) डायमंड क्रॉसिंग B) एक स्लिप के साथ डायमंड क्रॉसिंग  
 C) डबल स्लिप के साथ डायमंड क्रॉसिंग D) क्रॉस ओवर
117. The arrangement of rails which permit train to cross another track and also to divert to the other track, is called  
 A) Diamond crossing B) Diamond crossing with single slip  
 C) Diamond crossing with double slip D) Cross over
११८. नेटवर्क में किसी निर्दिष्ट कार्य का निष्पादन कहलाता है।  
 A) डमी B) इवेंट C) एक्टिविटी D) कॉन्ट्रैक्ट
118. The performance of a specific task in Network, is known  
 A) Dummy B) Event C) Activity D) Contract
११९. निम्नलिखित में से उस प्लेन टेबल पद्धति का चयन करें जो पूरे क्षेत्र के सर्वेक्षण के लिए दूसरे प्लेन टेबल की सहायता लेता हो -  
 A) विकिरण की पद्धति B) तीर्यक काट की पद्धति C) पुनर्काट की पद्धति D) अनुप्रस्थ काट की पद्धति
119. Pickup the plane table method which needs the help of other plane table for surveying the entire area completely from the following  
 A) Method of radiation B) Method of intersection  
 C) Method of resection D) Method of traversing
१२०. किसी लम्बे कॉलम का पतलापन अनुपात है  
 A) आवर्तक की त्रिज्या द्वारा विभाजित तीर्यक काट का क्षेत्रफल  
 B) आवर्तन की न्यूनतम त्रिज्या द्वारा विभाजित तीर्यक काट का क्षेत्रफल  
 C) तीर्यक काट के क्षेत्रफल द्वारा विभाजित आवर्तन की त्रिज्या  
 D) आवर्तन की न्यूनतम त्रिज्या द्वारा विभाजित कॉलम की लम्बाई
120. Slenderness ratio of a long column, is  
 A) Area of cross section divided by radius of gyration  
 B) Area of cross section divided by least radius of gyration  
 C) Radius of gyration divided by area of cross section  
 D) Length of column divided by least radius of gyration
१२१. निम्नलिखित में से मृदु चट्टानों में सुरंग बनाने के लिए प्रयुक्त विस्फोटक का चयन करें  
 A) ब्लास्टिंग गेलाटिन B) स्पेशल गेलाटिन C) अमोनिया डायनामाइट D) सेमी-गेलाटिन
121. Pickup the explosive used for tunneling in soft rocks from the following  
 A) Blasting gelatin B) Special gelatin C) Ammonia dynamite D) Semi-gelatin
१२२. एक पुलिया के लिए इस डिजाइन बाढ़ को वरीयता दी जाएगी  
 A) संभावित अधिकतम बाढ़  
 B) मानक परियोजना बाढ़  
 C) सबसे अधिक देखी गई बाढ़  
 D) गणनात्मक आधारों, अर्थात् 50 वर्ष रिटर्न अवधि का बाढ़, से प्राप्त
122. The design flood for a culvert should be preferably  
 A) the probable maximum flood  
 B) standard project flood  
 C) the highest observed flood  
 D) obtained from statistical considerations, say a flood of 50 yrs. return period

१२३. एक उर्ध्वाधर आयाताकार नहर में 0.2 मी. से 0.4 मी. की गहराई तक हाइड्रोलिक उछाल मिलता है।  $m^3/s$  प्रति मीटर चौड़ाई में नहर में प्रवाह है -  
 A) 0.47 B) 12.0 C) 3.2 D) 0.08
123. A hydraulic jump takes place in a horizontal rectangular channel flow a depth of 0.2 m to 0.4 m. The discharge in the channel in  $m^3/s$  per meter width is  
 A) 0.47 B) 12.0 C) 3.2 D) 0.08
१२४. टर्बाइन रनर में सुराख क्षति इसके समीप होती है -  
 A) ब्लेड के अवतल तरफ की इनलेट पर B) ब्लेड के अवतल तरफ की आउटलेट पर  
 C) ब्लेड के उत्तल तरफ की इनलेट पर D) ब्लेड के उत्तल तरफ की आउटलेट पर
124. Cavitations damage in the turbine runner occurs near the  
 A) inlet on the concave side of the blades B) outlet on the concave side of the blades  
 C) inlet on the convex side of the blades D) outlet on the convex side of the blades
१२५. टर्बाइन में आघात-मुक्त प्रवेश का अर्थ है -  
 A) प्रवाह रनर में आसानी से प्रवेश करें  
 B) इनलेट शीर्ष पर बाकेट के वेग जेट के वेग के सदृश होनी चाहिए जो इनलेट शीर्ष के स्पर्श करती हो  
 C) इनलेट शीर्ष पर जेट का पूर्ण वेग इनलेट शीर्ष को स्पर्श करनी चाहिए  
 D) इनलेट शीर्ष पर प्रवाह का वेग रेडियल होना चाहिए
125. By a shock-free entry into a turbine is meant that  
 A) The flow should enter the runner smoothly  
 B) The velocity of jet relative to that of the bucket at the inlet tip should be tangential to the inlet tip  
 C) The absolute velocity of jet at the inlet tip should be tangential to the inlet tip  
 D) The velocity of the flow at the inlet tip should be radial
१२६. पार्ट लोड कार्य के लिए सबसे उपयुक्त टर्बाइन है -  
 A) पेल्टन B) फ्रांसिस C) प्रोपेलर D) काप्लान
126. Turbine best suited for part load operation is  
 A) Pelton B) Francis C) Propeller D) Kaplan
१२७. पेनमैन के इवेपो-ट्रान्सपिरेशन सूत्र का आधार है -  
 A) जल बजट पद्धति B) ऊर्जा संतुलन पद्धति  
 C) द्रव्यमान हस्तांतरण पद्धति D) ऊर्जा संतुलन द्रव्यमान हस्तांतरण प्रयास
127. The Penman's evapo-transpiration equation is based on  
 A) Water budget method B) Energy balance method  
 C) Mass transfer method D) Energy balance mass transfer approach
१२८. बर्हिमल से रोग होता है जब  
 A) बर्हिमल में रोगजनक जीव हों  
 B) बर्हिमल जलापूर्ति प्रणाली में प्रविष्ट कर जाए  
 C) ठोस जमावों के कारण नाली जाम हो जाय  
 D) किसी छोटे स्थान पर बर्हिमल गिरते रहने से मृदा की रिक्तता जम जाने के कारण
128. Sewage sickness occurs when  
 A) sewage contains pathogenic organisms  
 B) sewage enters the water supply system  
 C) sewers get clogged due to accumulation of solids  
 D) voids of soil get clogged due to continuous application of sewage on a piece of land



१२९. किसी वाहन के ब्रेक की क्षमता निर्भर करती है -  
 A) सड़क सतह की स्थिति B) टायरों की स्थिति C) बर्फ नमी की उपस्थिति D) इनमें से सभी
129. The efficiency of the brakes of a vehicle depends upon  
 A) Condition of road surface B) Condition of the tyres  
 C) Presence of snow moisture D) All of these
१३०. राजमार्गों पर उर्ध्वाधर घुमावों का डिजाइन इस पर आधारित होता है -  
 A) वाहनों की डिजाइन गति B) सड़क सतह पर अनुमत्य घर्षण  
 C) अनुमत्य अभिकेन्द्री अनुपात D) इनमें से सभी
130. Design of horizontal curves on highways is based on  
 A) Design speed of vehicles B) Permissible friction on the road surface  
 C) Permissible centrifugal ratio D) All of these
१३१. पहाड़ी क्षेत्रों में राजमार्गों के किनारे ढलानों की चौड़ाई समान्यतया होती है -  
 A) 50 सेमी B) 60 सेमी C) 70 सेमी D) 80 सेमी
131. The usual width of side drains along highways in hilly region is  
 A) 50 cm B) 60 cm C) 70 cm D) 80 cm
१३२. उर्ध्वाधर घुमावों पर यदि अभिकेन्द्री बल पार्श्व घर्षण बढ़ा देता है तो वाहन  
 A) फिसल सकती है B) सरक सकती है C) बिल्कुल प्रभावित नहीं होती D) इसमें से कोई नहीं
132. Along horizontal curves if centrifugal force exceeds lateral friction vehicles may  
 A) Skid B) Slip C) Not affected at all D) None of these
१३३. किसी रेल जोड़ पर समीपवर्ती रेलों के सिरे फिश प्लेट के जोड़े के साथ जुड़े होते हैं और  
 A) 2 फिश बोल्ट से B) 4 फिश बोल्ट से C) 6 फिश बोल्ट से D) 8 फिश बोल्ट से
133. At a rail joint ends of adjoining rails are connected with a pair of fish plates and  
 A) 2 fish bolts B) 4 fish bolts C) 6 fish bolts D) 8 fish bolts
१३४. गेज को चौड़ा करना होता है यदि घुमावों का कोण हो -  
 A)  $3^\circ$  या  $3^\circ$  से कम B)  $3^\circ$  या  $4.5^\circ$  C)  $4.5^\circ$  से अधिक D) इसमें से कोई नहीं
134. Widening of gauge is provided if degree of the curves is  
 A)  $3^\circ$  or less than  $3^\circ$  B)  $3^\circ$  or  $4.5^\circ$  C) More than  $4.5^\circ$  D) None of these
१३५. रेलवे के नए निर्माण के आरंभिक चरणों में कोयले या अंगार का प्रयोग इसके लिए किया जाता है -  
 A) लकड़ी का स्लीपर B) स्टील स्लीपर C) ढलवाँ लोहा स्लीपर्स D) इसमें से कोई नहीं
135. Coal or cinder is used in initial stages of new construction of railway for  
 A) Wooden sleepers B) Steel sleepers C) Cast iron sleepers D) None of these
१३६. ट्रैक निर्माण में यह बनाना शामिल है -  
 A) उप ग्रेड B) प्लेट बिठाना C) कंकड़ D) इनमें से सभी
136. Track construction involves preparation of  
 A) Sub grade B) Plate lying C) Ballasting D) All of these
१३७. बड़े जेट वायुयान के लिए नोज गियर के घुमाव को कोण हेतु अधिकतम मान इस तक सीमित होता है -  
 A)  $20^\circ$  B)  $30^\circ$  C)  $45^\circ$  D)  $60^\circ$
137. The maximum value for the angle of turning of the nose gear for large jet aircraft is limited to  
 A)  $20^\circ$  B)  $30^\circ$  C)  $45^\circ$  D)  $60^\circ$

१३८. यदि किसी यान की लिफ्ट ऑफ दुरी 2000 मी है तो रनवे के अंत में खाली स्थान इससे कम नहीं होना चाहिए  
A) 145 मी B) 152.5 मी C) 162.5 मी D) 172.5 मी
138. If lift off distance of a craft is 2000 m the clear way at the end of the runway should not be less than  
A) 145 m B) 152.5 m C) 162.5 m D) 172.5 m
१३९. प्रस्तावित हवाई अड्डा के लिए सर्वेक्षण परियोजना प्रदान करती है  
A) मास्टर प्लान B) क्षेत्रानुकूल योजना C) ग्रेडिंग योजना D) इसमें से सभी
139. For the proposed airport the survey project provides  
A) Master plan B) Topographic plan C) Grading plan D) All of these
१४०. रनवे सतह के ऊपर पायलट के आँख की ऊँचाई मानी जाती है।  
A) 1 मी B) 3 मी C) 4 मी D) 5 मी
140. The height of the pilot's eye above the runway surface is assumed  
A) 1 m B) 3 m C) 4 m D) 5 m
१४१. टेक्सीमार्ग के लिए निम्नलिखित कथन सत्य है -  
A) अधिकतम लम्बवत् ग्रेड 3% है B) ग्रेड परिवर्तन की अनुमत्य दर 1% है  
C) अनुमत्य तीर्यक ग्रेड 1.5% है D) इनमें से सभी
141. For the taxiways the following statements true  
A) The maximum longitudinal grade is 3% B) The permissible rate of change of grade is 1%  
C) The permissible transverse grade is 1.5% D) All of these
१४२. रात के समय वायुयान उतारने के लिए रास्ते को प्रकाशित किया जाता है -  
A) हरे रंग से B) लाल रंग से C) सफेद रंग से D) पीले रंग से
142. For night landing the thresholds are lighted  
A) Green B) Red C) White D) Yellow
१४३. जियोडेटिक सर्वेक्षण में उच्चतर सटीकता प्राप्त की जाती है यदि  
A) भूसतह की वक्रता को अनदेखा किया जाय  
B) भूसतह की वक्रता को गणना में लिया जाय  
C) वक्र रेखाओं के बीच के कोण को सपाट कोण माना जाय  
D) इनमें से कोई नहीं
143. In geodetic survey higher accuracy is achieved if  
A) curvature of the earth surface is ignored  
B) curvature of the earth surface is taken into account  
C) angles between the curved line are treated as plane angles  
D) none of these
१४४. वे सर्वेक्षण जो पहाड़ों, नदियों, जलाशयों, जंगल-क्षेत्रों और अन्य सांस्कृतिक विवरणों का नक्शा बनाता है, कहलाता है।  
A) भूकर संबंधी सर्वेक्षण B) नगर सर्वेक्षण C) स्थाकृतिक सर्वेक्षण D) धरातल सर्वेक्षण
144. Surveys which are carried out to depict mountains, rivers, water bodies, wooded areas and other cultural details is known as  
A) Cadastral surveys B) City surveys C) Topographical surveys D) Plane surveys



१४५. यदि N-S दिशा में जानेवाली चेन लाइन उर्ध्वाधर है और E-W दिशा में भूमि ढलाऊँ है -  
 A) ऑफसेट को पूर्व की ओर सही से स्थापित करना संभव है  
 B) ऑफसेट को पूर्व की ओर सही से स्थापित करना संभव नहीं है  
 C) ऑफसेट को पश्चिम की ओर सही से स्थापित करना संभव नहीं है  
 D) ऑफसेट को दोनों ओर सही से स्थापित करना संभव नहीं है
145. If the chain line which runs along N-S direction is horizontal and ground in E-W direction is sloping  
 A) it is possible to set offsets correctly on east side  
 B) it is not possible to set offsets correctly on east side  
 C) it is not possible to set offsets correctly on west side  
 D) it is possible to set offsets correctly on both sides
१४६. ओब्जेक्टिव के क्रॉस हेयर और ऑप्टिकल सेंटर की प्रतिच्छेदन से होकर गुजरने वाली काल्पनिक रेखा कहलाती है।  
 A) लाइन ऑफ साइट                      B) लाइन ऑफ कोलिमेशन                      C) टेलिस्कोप की धुरी                      D) इनमें से कोई नहीं
146. The imaginary line passing through the intersection of cross hairs and the optical centre of the objective is known as  
 A) Line of sight                      B) Line of collimation                      C) Axis of the telescope                      D) None of these
१४७. लेबल ट्यूब की संवेदनशीलता घटती है यदि  
 A) उसके आंतरिक सतह की वक्रता की त्रिज्या बढ़ाई जाय  
 B) ट्यूब का व्यास बढ़ाया जाय  
 C) वाष्प बुलबुले की लम्बाई बढ़ाई जाय  
 D) श्यानता और सतह तनाव दोनों बढ़ाई जाय
147. The sensitiveness of the level tube decreases if  
 A) the radius of curvature of its inner surface is increased  
 B) diameter of the tube is increased  
 C) length of the vapour bubble is increased  
 D) both viscosity and surface tension is increased
१४८. पृथ्वी के सतह पर समान उठान की बिन्दुओं को जोड़ने वाली एक काल्पनिक रेखा प्रदर्शित करती है  
 A) परिरेखा सतह                      B) परिरेखा झुकाव                      C) समोच्च रेखा                      D) सतह रेखा
148. An imaginary line joining the points of equal elevation on the surface of the earth represent  
 A) Contour surface                      B) Contour gradient                      C) contour line                      D) level line
१४९. समान उभार वाली दो परिरेखा लाइन  
 A) एक दूसरे को काट नहीं सकती हैं  
 B) एक दूसरे को काट सकती हैं  
 C) एक साथ जुड़ नहीं सकती हैं  
 D) एक साथ जुड़ सकती हैं
149. Two contour lines having the same elevation  
 A) cannot cross each other  
 B) can cross each other  
 C) cannot unite together  
 D) can unite together
१५०. वास्तविक भार परिरेखा प्रस्तावित परिरेखा झुकाव से ऊँचाई की ओर विचलन में शामिल है -  
 A) केन्द्र रेखा का किनारा बनाना  
 B) केन्द्र रेखा पर खुदाई  
 C) केन्द्र रेखा पर मिट्टी का काम  
 D) इनमें से कोई नहीं
150. Deviation of actual load gradient from the proposed contour gradient up hill side involves  
 A) Embankment on the centre line  
 B) Excavation on the centre line  
 C) Earth work on the centre line  
 D) None of these

१५१. परिखा मानचित्र से प्राप्त विभिन्न बिन्दुओं के उभार की सटीकता सीमित है -  
 A) परिखा अंतराल के 1/2 तक  
 B) परिखा अंतराल के 1/4 तक  
 C) परिखा अंतराल के 1/3 तक  
 D) परिखा अंतराल के 1/5 तक
151. Accuracy of elevation of various points obtained from contour maps is limited to  
 A) 1/2 of the contour interval  
 B) 1/4<sup>th</sup> of the contour interval  
 C) 1/3<sup>rd</sup> of the contour interval  
 D) 1/5<sup>th</sup> of the contour interval
१५२. प्लेन टेबलिंग द्वारा जमीन के प्लॉट का सर्वेक्षण करते समय क्षेत्र पड़ताल  
 A) और प्लॉटिंग एक साथ चलती है  
 B) और प्लॉटिंग एक साथ नहीं चलती है  
 C) क्षेत्र पुस्तक में दर्ज की जाती है ताकि बाद में कार्यालय में प्लॉट किया जा सके  
 D) इनमें से सभी
152. While surveying plot of land by plane tabling the field observations  
 A) and plotting proceed simultaneously  
 B) and plotting do not proceed simultaneously  
 C) are recorded in field books to be plotted later in office  
 D) all of these
१५३. एक उपकरण जिसका प्रयोग चेनिंग पुनर्स्थापित किए बिना सीधे उर्ध्वाधर और लम्बवत् दूरियों को प्राप्त करने के लिए प्लेन टेबलिंग में प्रयुक्त होता है, कहलाता है -  
 A) प्लेन एलिडेड  
 B) टेलीस्कोपिक एलिडेड  
 C) क्लिनोमीटर  
 D) टेकोमीटर
153. An instrument which is used in plane tabling for obtaining horizontal and vertical distances directly without restoring to chaining is known as  
 A) Plane alidade  
 B) Telescopic alidade  
 C) Clinometers  
 D) Tachometer
१५४. किसी प्लेन टेबल पर दुर्गम बिन्दुओं की प्लॉटिंग इसके द्वारा की जाती है -  
 A) प्रतिच्छेदन  
 B) तीर्यक काट  
 C) विकिरण  
 D) इनमें से सभी
154. Plotting of inaccessible points on a plane table is done by  
 A) Intersection  
 B) Traversing  
 C) Radiation  
 D) All of these
१५५. किसी प्लेन टेबल को दो दुर्गम बिन्दुओं के साथ निश्चित होने के अनुकूल बनाने के लिए सामान्यतया यह पद्धति अपनाई जाती है -  
 A) प्रतिच्छेदन  
 B) विकिरण  
 C) उच्छेदन  
 D) दो बिन्दु समस्या
155. To orient a plane table appointing with two inaccessible points the method generally adopted is  
 A) Intersection  
 B) Radiation  
 C) Resection  
 D) Two point problem
१५६. किसी तीर्यक रेखा की विस्तार प्राप्त किया जाता है उसकी लम्बाई को गुणा करके  
 A) उसके घटे बियरिंग के टैनजेंट से  
 B) उसके घटे बियरिंग के साइन से  
 C) उसके घटे बियरिंग के कोसाइन से  
 D) उसके घटे बियरिंग के कोसेकांट से
156. The latitude of any traverse line is obtained by multiplying its length by  
 A) tangent of its reduced bearing  
 B) sine of its reduced bearing  
 C) cosine of its reduced bearing  
 D) cosecant of its reduced bearing
१५७. हवा से लिया गया तस्वीर को माना जाना चाहिए -  
 A) समानांतर प्रोजेक्शन  
 B) ऑर्थोगोनल प्रोजेक्शन  
 C) सेंट्रल प्रोजेक्शन  
 D) इसमें से कोई नहीं
157. An aerial photograph may be assumed as  
 A) Parallel projection  
 B) Orthogonal projection  
 C) Central projection  
 D) None of these



१५८. वह बिन्दु जहाँ संभावित केन्द्र से होकर गुजरने वाली लम्बवत् रेखा फोटोग्राफ के सतह को काटती है, कहलाती है -  
 A) फोटो प्लंब बिन्दु      B) प्लंब बिन्दु      C) नादिर बिन्दु      D) आइसोसेंटर
158. The point where vertical line passing through the perspective centre intersects the plane of the photograph is known as  
 A) photo plumb point      B) plumb point      C) nadir point      D) isocentre
१५९. कंपोजिट मिट्टी का कण के आकार वितरण के अनन्य आधार पर मृदा वर्गीकरण कहलाता है -  
 A) कण वर्गीकरण      B) संरचनात्मक वर्गीकरण  
 C) हाइवे शोध बोर्ड वर्गीकरण      D) एकीकृत मृदा वर्गीकरण
159. Soil classification of composite soils exclusively based on the particle size distribution is known as  
 A) Particle classification      B) Textural classification  
 C) Highway Research Board classification      D) Unified soil classification
१६०. ताप द्वारा हटायी गयी मृदा नमी कहलाती है -  
 A) मुक्त जल      B) हाइड्रोस्कोपिक जल      C) गुरुत्व जल      D) इनमें से कोई नहीं
160. The soil moisture driven off by heat is called  
 A) Free water      B) Hygroscopic water      C) Gravity water      D) None of these

## ROUGH WORK



Question Booklet No.

174550

Question Booklet Series

C

**OBJECTIVE TYPE (MCQ) TEST****DISCIPLINE – CIVIL**

(Do not open this QUESTION BOOKLET until you are asked to do so)

Maximum Marks : 200

Duration of Test : 3 Hours

(Use Ball point Pen to fill up this cover page of the Question Booklet)

Name of the Candidate : ..... Roll No. : .....


Date of Examination : ..... Venue of Examination : .....

Signature of the Candidate : ..... Venue Code : .....


**IMPORTANT INSTRUCTIONS***Candidates should read the following instructions carefully and fill all the required particulars before answering the questions:*

- 1) The Test Booklet has paper seal pasted on it. Candidates should open the Test Booklet only when they are asked to do so by the Invigilator.
- 2) Immediately after breaking the seal the candidates must check that Test Booklet has 160 questions with multiple choice answers. **If there is any discrepancy, immediately report to the Invigilator, for change of Booklet.**
- 3) The Test Booklet has 2 (Two) parts, namely Part-A & Part-B respectively. Part-A consists of 80 Questions (1 to 80) on General Awareness, Computer Application & General Engineering. Part-B consists of 80 (81 to 160) Questions on Professional Knowledge.
- 4) Each Test Booklet has a Booklet Series A or B or C (printed at the Right Top Corner of the page) mentioned on it, which every candidate must carefully fill in the respective place provided for this in the OMR Answer Sheet.
- 5) Candidate must write his/her Name, Roll No., Date and then Sign on the front page of the Test Booklet and the OMR Answer Sheet at the appropriate places marked for this purpose. **Unsigned OMR will not be evaluated.**
- 6) Answers will have to be given on the Special OMR Answer Sheet supplied for this purpose. Question numbers progress from 1 to 160 with alternative options shown as A, B, C and D.
- 7) OMR Answer Sheets will be processed by electronic means. Hence, invalidation of OMR Answer Sheet resulting due to folding or putting stray marks on it or any damage to the OMR Answer Sheet as well as incomplete / incorrect filling of the OMR Answer Sheet, will be the sole responsibility of the Candidate.
- 8) Please use **only blue or black ball point pen** to mark your answers.
- 9) While answering, choose only the Correct Answer from the four choices given alongwith the question and respond the same by shading the corresponding **CIRCLE completely** in the OMR Answer Sheet only. **Answers without any response, shall be awarded zero mark. For each incorrect response, one fourth (1/4) of the total marks allotted to the question would be deducted. No response will mean no deduction of marks. In case of multiple answers (Two or More Blackening), the answer will be treated as wrong answer and negative marking will be awarded.**
- 10) Darken completely only one **CIRCLE** which you think is correct as shown in the figure below :
 

Correct Method



Wrong Method


- 11) Mark the answers only in the space provided. Please do not make any stray marks on the OMR Answer Sheet. Rough work must be done on the pages (Space for Rough Work) given at the end of the Test Booklet and/or inside the Test Booklet
- 12) Please hand over the Test Booklet and the OMR Answer Sheet to the Invigilator before leaving the Test/Examination Hall.
- 13) Use / Possession of any Electronic device in the Examination Hall like Mobile, Calculator, wireless devices etc. is strictly prohibited. If any of the prohibited Electronic device in the Examination Hall is found in use or possession, immediately it will be confiscated by the authority and his/her candidature will be liable to be terminated.
- 14) The Questions are translated from English to Hindi. For any discrepancy / anomaly in translated versions of Hindi, please ignore and follow only English version which prevails.

## PART – A

(Each Question Carry 1 Mark)

Total : 80 × 1 = 80 Marks

१. किसी वेबसाइट के होमपेज का पारंपरिक फाइल नेम क्या होता है ?  
A) home.html B) web.html C) index.html D) front.html
1. What is the traditional file name of a homepage of a website?  
A) home.html B) web.html C) index.html D) front.html
२. निम्न कोड  
#include<conio.h> किस चरण में फाइल conio.h के कंटेंट से बदल जाता है ?  
A) एक्सीक्यूशन के दौरान B) प्रीप्रोसेसिंग के दौरान C) एडिटिंग के दौरान D) लिंकिंग के दौरान
2. In which stage the following code  
#include<conio.h> gets replaced by the contents of the file conio.h?  
A) During execution B) During preprocessing  
C) During editing D) During linking
३. किसी इंटरप्राइज़-क्लास डायबेस प्रणाली के कौन-से दो अवयव के बीच DBMS एक इंटरफेस के रूप में काम करता है ?  
A) डायबेस एप्लीकेशन और एस क्यू एल B) डाय और डायबेस  
C) यूजर और डायबेस एप्लीकेशन D) डायबेस एप्लीकेशन और डायबेस
3. The DBMS acts as an interface between what two components of an enterprise-class database system?  
A) Database application and SQL B) Data and the database  
C) The user and the database application D) Database application and the database
४. रिलेशनल डायबेस परिवेश में निम्नलिखित अवयवों के सिवाय सब होता है।  
A) यूजर्स B) डायबेस C) सेपरेट फाइल D) क्वारी लैंग्वेज
4. The relational database environment has all of the following components except :-  
A) users B) database C) separate files D) query languages
५. HTML को दूसरे URL से लिंक करने के लिए प्रयुक्त टैग है।  
A) <l> B) <h> C) <u> D) <a>
5. The tag used in HTML to link it with other URL's is  
A) <l> B) <h> C) <u> D) <a>
६. क्या होगा यदि किसी C प्रोग्राम में एक अरे एलिमेंट को मान दिया जाता है जिसका सबस्क्रिप्ट अरे के आकार से अधिक हो ?  
A) कंपाइलर एक एरर दर्शाएगा B) प्रोग्राम क्रैश कर जाएगा  
C) एलिमेंट 0 पर सेट हो जाएगा D) अरे का आकार उचित तरीके से बढ़ेगा
6. What will happen if in a C program you assign a value to an array element whose subscript exceeds the size of array?  
A) The compiler would report an error. B) The program may crash.  
C) The element will be set to 0. D) The array size would appropriately grow.
७. किस यंत्र का प्रयोग आर्किटेक्चरल योजनाओं, चार्ट और मानचित्रों जैसी उच्च स्तरीय बहु-रंगी आरेखों को बनाने के लिए प्रयुक्त होता है ?  
A) लाइट पेन B) प्लॉटर C) थर्मल प्रिंटर D) डिजिटाइजिंग टैबलेट
7. Which device is used for producing multi-color, high quality drawings such as architectural plans, charts and maps?  
A) light pen B) plotter C) thermal printer D) digitizing tablet



८. C में डैगलिंग प्वाइंटर क्या है ?  
 A) यदि प्वाइंटर उपयुक्त तरीके से पारिभाषित हो  
 B) यदि प्वाइंटर एक से अधिक वेरिएबल को समनुदेशित करता है  
 C) यदि प्वाइंटर एक वेरिएबल को समनुदेशित करता हो  
 D) यदि प्वाइंटर उस मेमरी लोकेशन को प्वाइंट करता है जहाँ वेरिएबल डिलिट किया गया है
8. What is dangling pointer in c?  
 A) if pointer is not defined properly  
 B) if pointer is assigned to more than one variable  
 C) if pointer is assigned to one variable  
 D) if pointer is pointing to a memory location from where variable has been deleted
९. इंटरनेट उपयोग करता है।  
 A) टेलिफोन स्वीचिंग      B) सर्किट स्वीचिंग      C) पैकेट स्वीचिंग      D) टेलिक्स स्वीचिंग
9. Internet uses  
 A) Telephone switching      B) Circuit switching      C) Packet switching      D) Telex switching
१०. निम्न में से कौन-सा मद DBMS का एक लाभ नहीं है ?  
 A) न्यूनतम डेटा अधिकता      B) संवर्धित डेटा निरंतरता  
 C) डेटा पर स्थानीय नियंत्रण      D) मानकीकरण करने की संवर्धित क्षमता
10. Which of the following items is not the advantage of a DBMS?  
 A) Minimal data redundancy      B) Improved data consistency  
 C) Local control over the data      D) Improved ability to enforce standards
११. FINGER का डिफॉल्ट पोर्ट है।  
 A) 80      B) 443      C) 70      D) 79
11. Default port for FINGER is  
 A) 80      B) 443      C) 70      D) 79
१२. ATM एक उदाहरण है -  
 A) मेश टोपोलोजी का      B) हाइब्रिड टोपोलोजी का      C) स्टार टोपोलोजी का      D) रिंग टोपोलोजी का
12. ATM is example of  
 A) Mesh Topology      B) Hybrid Topolgy      C) Star Topolgy      D) Ring Topolgy
१३. यदि आप वैसा टेक्स्ट बनाना चाहते हैं जो आपके वेब पेज में दूसरे टेक्स्ट के रंग या फॉन्ट से पृथक या तो आप किस प्रकार का टैग प्रयोग करेंगे ?  
 A) लेआउट      B) डिजाइन      C) आउटलाइन      D) बेसिक फॉर्मेटिंग
13. If you wanted to create text that was a different color or font than other text in your Web page, what type of tag would you use?  
 A) Layout      B) Design      C) Outline      D) Basic Formatting
१४. डिस्क के किस भाग को कभी भी छूना नहीं चाहिए ?  
 A) ओवल स्लॉट      B) केन्द्र का ओले      C) हब      D) कॉर्नर
14. Which part of the diskette can never be touched?  
 A) Oval slot      B) Ole in the centre      C) Hub      D) Corner

१५. किसी इंटरनेट संदेश का पैकेट —  
 A) एक पूर्व निर्धारित पथ पर बढ़ता है  
 B) पैकेट प्रथमता के आधार पर पथ लेता है  
 C) स्रोत से गंतव्य तक सबसे छोटा पथ लेता है  
 D) पथ उपलब्धता के आधार पर विभिन्न पथों पर जाता है
15. The packets of an internet message  
 A) take a predetermined path  
 B) take a path based on packet priority  
 C) take the shortest path from source to destination  
 D) go along different paths based on path availability
१६. उस प्रोग्राम का नाम चिह्नित करें जिसका प्रयोग समान हार्डवेयर पर रेड मैट लिनक्स स्वतः स्थापित करने के लिए प्रयुक्त होता है ?  
 A) गोस्ट  
 B) टार  
 C) mkkickstart  
 D) bzimage.img
16. Mark the name of the program which is used to automatically install Red Hat Linux on identical hardware?  
 A) ghost  
 B) tar  
 C) mkkickstart  
 D) bzimage.img
१७. यदि पूर्णांक का आकार 4 बाइट्स है, तो कार्यक्रम का आउटपुट क्या होगा ?  

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int arr[] = {16, 17, 18, 19, 20};
    printf("%d, %d, %d\n", sizeof(arr), sizeof(*arr), sizeof(arr[0]));
    return 0;
}
```

 A) 20, 2, 2  
 B) 10, 2, 4  
 C) 16, 2, 2  
 D) 20, 4, 4
17. If the size of integer is 4 bytes, what will be the output of the program?  

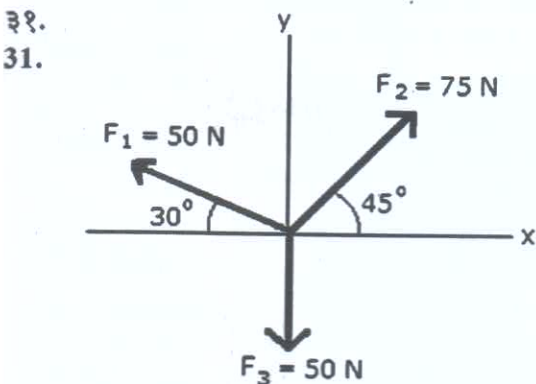
```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int arr[] = {16, 17, 18, 19, 20};
    printf("%d, %d, %d\n", sizeof(arr), sizeof(*arr), sizeof(arr[0]));
    return 0;
}
```

 A) 20, 2, 2  
 B) 10, 2, 4  
 C) 16, 2, 2  
 D) 20, 4, 4
१८. निम्न में से किस यंत्र का प्रयोग लिनक्स फाइल प्रणाली की जाँच और मरम्मत के लिए होता है ?  
 A) माउंट  
 B) fdisk  
 C) fsck  
 D) mkfs
18. Which of the following tool is used to check and repair Linux file systems?  
 A) mount  
 B) fdisk  
 C) fsck  
 D) mkfs
१९. टार्गेट एट्रीब्यूट का प्रयोग इसके लिए होता है -  
 A) नए डॉक्यूमेंट को क्लोज करना  
 B) फ्रेम एड करना  
 C) फ्रेम डिलिट करना  
 D) नया विन्डो खोलना
19. Target attribute is used for  
 A) closing new document  
 B) adding frame  
 C) deleting frame  
 D) opening new Window
२०. विंडोज प्लेटफॉर्म पर जावास्क्रिप्ट का एक विकल्प है -  
 A) VB.NET  
 B) ASP.NET  
 C) JSP  
 D) VBScript



20. An alternative of javascript on windows platform is  
 A) VB.NET B) ASP.NET C) JSP D) VBScript
२१. समान द्रव्यमान और पूर्णतया प्रत्यास्थ पदार्थ की दो गेंदें जमीन पर पड़ी हैं। एक गेंद को  $v$  वेग से दूसरी गेंद से टकराया जाता है। टकराव के बाद दोनों गेंदें इस वेग से बढ़ेंगी -  
 A)  $v$  B)  $v/2$  C)  $v/4$  D)  $v/8$
21. Two balls of equal mass and of perfectly elastic material are lying on the floor. One of the ball with velocity  $v$  is made to struck the second ball. Both the balls after impact will move with a velocity  
 A)  $v$  B)  $v/2$  C)  $v/4$  D)  $v/8$
२२. फारेनहाइट स्केल दो निश्चित बिन्दुओं को विभाजित करता है -  
 A) 180 भागों में B) 212 भागों में C) 100 भागों में D) 32 भागों में
22. Fahrenheit scale divides two fixed point into  
 A) 180 parts B) 212 parts C) 100 parts D) 32 parts
२३. आघात प्रतिरोध इस्पातों में होना चाहिए।  
 A) निम्न टूट प्रतिरोध B) निम्न कठोरता C) निम्न तन्य शक्ति D) मजबूती
23. Shock resisting steels should have  
 A) low wear resistance B) low hardness C) low tensile strength D) toughness
२४. अनुक्रम को सही करें -  
 A) Grain growth, recrystallisation, stress relief  
 B) Stress relief, grain growth, recrystallisation  
 C) Stress relief, recrystallisation, grain growth  
 D) Grain growth, stress relief, recrystallisation
24. Specify the sequence correctly  
 A) Grain growth, recrystallisation, stress relief  
 B) Stress relief, grain growth, recrystallisation  
 C) Stress relief, recrystallisation, grain growth  
 D) Grain growth, stress relief, recrystallisation
२५. गति परिवर्तन की दर इंप्रेस्ड बल की सीधी समानुपाती है और उसी दिशा में काम करता है जिसमें बल कार्य करता है। यह कथन कहलाता है-  
 A) न्यूटन का गति का प्रथम नियम B) न्यूटन का गति का दूसरा नियम  
 C) न्यूटन का गति का तीसरा नियम D) इनमें से कोई नहीं
25. The rate of change of momentum is directly proportional to the impressed force, and takes place in the same direction in which the force acts. This statement is known as  
 A) Newton's first law of motion B) Newton's second law of motion  
 C) Newton's third law of motion D) None of these
२६. एक नियत धुरी के चारों ओर कणों की गति है -  
 A) ट्रांसलेटरी B) रोटरी C) वृत्ताकार D) ट्रांसलेटरी के साथ-साथ रोटरी
26. The motion of a particle round a fixed axis is  
 A) translatory B) rotary  
 C) circular D) translatory as well as rotatry

२७. एक कठोर पिंड पर कार्य करने वाले तीन बल क्रम में लिए किसी त्रिकोण के तीन भुजाओं द्वारा परिमाण, दिशा और कार्य के लाइन के रूप में प्रस्तुत होते हैं। ये बल उस युग्म के बराबर हैं जिसकी गति बराबर होती है -  
 A) त्रिकोण के क्षेत्रफल के B) त्रिकोण के क्षेत्रफल के दोगुने के  
 C) त्रिकोण के क्षेत्रफल के आधे के D) इनमें से कोई नहीं
27. Three forces acting on a rigid body are represented in magnitude, direction and line of action by the three sides of a triangle taken in order. The forces are equivalent to a couple whose moment is equal to  
 A) area of the triangle B) twice the area of the triangle  
 C) half the area of the triangle D) none of these
२८. कांसा का हवा में रंग बदलना हवा में निम्न में से किस गैस की उपस्थिति के कारण होता है ?  
 A) ऑक्सीजन B) हाइड्रोजन सल्फाइड C) कार्बन डायऑक्साइड D) नाइट्रोजन
28. Brass gets discoloured in air because of the presence of which of the following gases in air?  
 A) Oxygen B) Hydrogen sulphide C) Carbon dioxide D) Nitrogen
२९. एक हिस्से की अवस्था जब उसमें पदार्थ की न्यूनतम मात्रा होती है, कहलाता है —  
 A) लघुतम B) LMC C) MMC D) वास्तविक आकार
29. The condition of a part when it contains the least amount of material is referred to as \_\_\_\_\_.  
 A) smallest B) LMC C) MMC D) actual size
३०. वाशिंग सोडा इसका सामान्य नाम है।  
 A) सोडियम कार्बोनेट B) कैल्सियम बाइकार्बोनेट C) सोडियम बाइकार्बोनेट D) कैल्सियम कार्बोनेट
30. Washing soda is the common name for  
 A) Sodium carbonate B) Calcium bicarbonate C) Sodium bicarbonate D) Calcium carbonate



ऊपर दिये गये चित्र से, तीन बलों के आयताकार अवयवों को जोड़कर परिणामी बल का परिमाण निर्धारित करें।

- A)  $R = 29.7 \text{ N}$  B)  $R = 54.2 \text{ N}$  C)  $R = 90.8 \text{ N}$  D)  $R = 24.0 \text{ N}$

From the above figure, determine the magnitude of the resultant force by adding the rectangular components of the three forces.

- A)  $R = 29.7 \text{ N}$  B)  $R = 54.2 \text{ N}$  C)  $R = 90.8 \text{ N}$  D)  $R = 24.0 \text{ N}$

३२. एक किग्रा बल बराबर है -

- A) 7.8 N B) 8.9 N C) 9.8 N D) 12 N

32. One kg force is equal to

- A) 7.8 N B) 8.9 N C) 9.8 N D) 12 N



३३. एक चलती कार के पहियों में होता है -

- A) केवल स्थितिज ऊर्जा  
C) केवल गतिज ऊर्जा का घूर्णन

33. The wheels of a moving car possess

- A) potential energy only  
C) kinetic energy of rotation only

B) केवल रूपांतरण गतिज ऊर्जा का

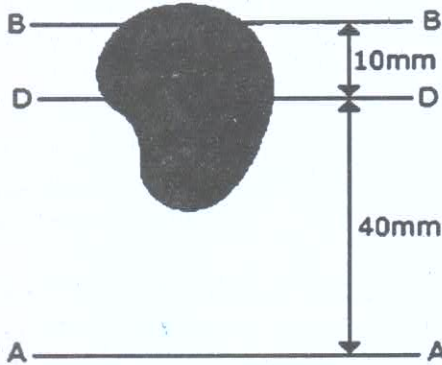
D) रूपांतरण और घूर्णन दोनों की गतिज ऊर्जा

B) kinetic energy of translation only

D) kinetic energy of translation and rotation both

३४.

34.



ऊपर दिये गये चित्र से, अनियमित क्षेत्र में  $35(10^6)\text{mm}^4$  की AA धुरी पर जड़ता की अवस्था है। यदि कुल क्षेत्रफल  $12.0(10^3)\text{mm}^2$  हो तो, जड़ता की निर्धारित करें यदि BB धुरी का क्षेत्रफल। DD धुरी क्षेत्र के केन्द्र C से होकर गुजरती है।

- A)  $I_{BB} = 5.00(10^6)\text{mm}^4$  B)  $I_{BB} = 17.00(10^6)\text{mm}^4$  C)  $I_{BB} = 16.80(10^6)\text{mm}^4$  D)  $I_{BB} = 55.4(10^6)\text{mm}^4$

From the above figure, the irregular area has a moment of inertia about the AA axis of  $35(10^6)\text{mm}^4$ . If the total area is  $12.0(10^3)\text{mm}^2$ , determine the moment of inertia if the area about the BB axis. The DD axis passes through the centroid C of the area.

- A)  $I_{BB} = 5.00(10^6)\text{mm}^4$  B)  $I_{BB} = 17.00(10^6)\text{mm}^4$  C)  $I_{BB} = 16.80(10^6)\text{mm}^4$  D)  $I_{BB} = 55.4(10^6)\text{mm}^4$

३५. पारंपरिक ड्राफ्टिंग में प्रयुक्त कई उपकरणों में निम्नलिखित शामिल है।

- A) समानांतर सीधा किनारा B) 45 डिग्री त्रिकोण C) वृत्ताकार टेम्पलेट D) इनमें से सभी

35. Several of the tools used in traditional drafting include the following -

- A) Parallel straight edge B) 45 degree triangle C) Circle template D) All of these

३६. कुछ पारंपरिक बोर्ड ड्राफ्टर समानांतर सीधा किनारा पर ड्राफ्टिंग मशीन को वरीयता देते हैं क्योंकि इसका प्रयोग \_\_\_\_\_ आवश्यकता के बिना होता है।

- A) वृत्त टेम्पलेट B) त्रिकोण C) तकनीकी पेन D) लेटरिंग गाइड

36. Some traditional board drafters preferred the drafting machine over the parallel straight edge because it could be used without the need for \_\_\_\_\_.

- A) circle templates B) triangles C) technical pens D) lettering guides

३७. यांत्रिक उद्योगों में इंजिनियरिंग आरेखों और जिडाइन के लिए माप की प्राथमिकता इकाई है।

- A) मीलीमीटर B) सेंटीमीटर C) मीटर D) किलोमीटर

37. The primary unit of measurement for engineering drawings and design in the mechanical industries is the

- A) Millimeter B) Centimeter C) Meter D) Kilometer

३८. इस प्रकार का प्रोजेक्शन तब होता है जब प्रोजेक्टर एक दूसरे से समानांतर में हो लेकिन प्रोजेक्शन की सतह हो 90 डिग्री के अतिरिक्त कोण पर हो।

- A) तीरछी प्रोजेक्शन B) लम्बवत् प्रोजेक्शन C) सुन्दर प्रोजेक्शन D) कोणीय प्रोजेक्शन

38. This type of projection is when projectors are parallel to each other, but are at an angle other than 90 degrees to the plane of projection  
 A) Oblique projection  
 B) Perpendicular projection  
 C) Aesthetic projection  
 D) Angular projection
39. यह वह सतह है जिसपर शीर्ष दृश्य प्रोजेक्ट किया जाता है।  
 A) समानांतर  
 B) फ्रॉन्टल  
 C) प्रोफाइल  
 D) बेस
39. This is the plane upon which the top view is projected  
 A) Horizontal  
 B) Frontal  
 C) Profile  
 D) Base
40. इस प्रकार का भाग ब्रेक लाइन तक सीमित है।  
 A) रिमूव्ड सेक्सन  
 B) रिवॉल्व्ड सेक्सन  
 C) ब्रोकेन-आउट सेक्सन  
 D) हाफ सेक्सन
40. This type of section is limited by a break line  
 A) Removed section  
 B) Revolved section  
 C) Broken-out section  
 D) Half section
41. जब किसी इंटीरियर के केवल एक छोटे भाग को दिखाना होता है तो ड्राफ्टर \_\_\_\_\_ भाग का प्रयोग कर सकता है।  
 A) हाफ  
 B) क्वार्टर  
 C) फूल  
 D) ब्रोकेन आउट
41. When only a small section of an interior area needs to be revealed the drafter can use a \_\_\_\_\_ section.  
 A) half  
 B) quarter  
 C) full  
 D) broken out
42. किसी तकनीकी आरेख में एक भाग दृश्य का मानक तत्व \_\_\_\_\_ है।  
 A) कटिंग प्लेन लाइन  
 B) सेक्सन लाइन्स  
 C) पदार्थ हैच पैटर्न  
 D) इनमें से सभी
42. The \_\_\_\_\_ is a standard element of a section view in a technical drawing.  
 A) Cutting Plane line  
 B) Section lines  
 C) Material hatch pattern  
 D) All of these
43. यह सिद्धांत रूप में सटीक आकार है जहाँ से आकार की सीमा का निर्धारण होता है।  
 A) वास्तविक आकार  
 B) डायमेंसंड आकार  
 C) उत्पादन आकार  
 D) मूल आकार
43. This is the theoretically exact size from which limits of size are determined  
 A) Actual Size  
 B) Dimensioned size  
 C) Production size  
 D) Basic size
44. ज्यामितीय प्रारंभिक आकारों में शामिल हैं \_\_\_\_\_  
 A) बक्से  
 B) सिलिंडर  
 C) कील  
 D) इनमें से सभी
44. Geometric primitives include shapes such as \_\_\_\_\_  
 A) boxes  
 B) cylinders  
 C) wedges  
 D) all of these
45. इसका प्रयोग यह इंगित करता है कि सतह पर मशीन चलाया जाना है।  
 A) फिनिश चिह्न  
 B) मशीनिंग चिह्न  
 C) असमतलता सूचक  
 D) समन्वय चिह्न
45. This is used to indicate that a surface is to be machined  
 A) Finish mark  
 B) Machining mark  
 C) Roughness indicator  
 D) Coordinate mark
46. यह वह कुल मात्रा है जितनी आयाम द्वारा निर्दिष्ट भाग से वास्तविक भाग को अलग होने की अनुमति होती है —  
 A) अलावेंस  
 B) टोलरेंस  
 C) स्पेसिफिकेशन  
 D) डिफरेंस
46. This is the total amount that the feature on the actual part is allowed to vary from what is specified by the dimension  
 A) Allowance  
 B) Tolerance  
 C) Specification  
 D) Difference
47. यह एक पतली ठोस रेखा है जो एक नोट या आयाम की ओर निदेशित है और एक एरोहेड या डॉट से प्रारंभ होती है।  
 A) आयाम रेखा  
 B) विस्तार रेखा  
 C) लीडर  
 D) विवरण



47. This is a thin solid line directing attention to a note or dimension and starting with an arrowhead or dot  
A) Dimension line      B) Extension line      C) Leader      D) Specification
48. एक चिकना सिलिंडर जो अपने उत्तल सतह पर रखा है \_\_\_\_\_ संतुलन में रहता है।  
A) स्थायी      B) अस्थायी      C) उदासीन      D) इनमें से कोई नहीं
48. A smooth cylinder lying on its convex surface remains in \_\_\_\_\_ equilibrium.  
A) stable      B) unstable      C) neutral      D) none of these
49. शीर्ष, सम्मुख और तले के दृश्य इस तरह जुड़े होते हैं।  
A) समानांतर रूप में      B) लंबवत रूप में      C) प्लेनर दृश्य के अनुसार      D) फ्रंटल सतह के समानांतर
49. The top, front, and bottom views align in this manner  
A) Horizontally      B) Vertically  
C) According to the planar views      D) Parallel to the frontal plane
50. इसका अर्थ है कि एक फिनिश उत्पाद के गुण में उस गुण के लिए अनुमत्य आयामों द्वारा अनुमत्य पदार्थ की अधिकतम सीमा होती है।  
A) अधिकतम पदार्थ स्थिति      B) मशीन पदार्थ स्थिति      C) अधिक मशीन सूचक      D) मशीन चिह्न सूचक
50. This means that a feature of a finished product contains the maximum amount of material permitted by the tolerance dimensions for that feature  
A) Maximum material condition      B) Machined material condition  
C) Maximum machined indication      D) Machine mark indication
51. एक खास स्टोर में, लागत का 320% लाभ है। यदि लागत 25% बढ़ जाता है लेकिन बिक्री मूल्य नियत बना रहता है, तो बिक्री मूल्य का लगभग कितना प्रतिशत लाभ है?  
A) 30%      B) 70%      C) 100%      D) 250%
51. In a certain store, the profit is 320% of the cost. If the cost increases by 25% but the selling price remains constant, approximately what percentage of the selling price is the profit?  
A) 30%      B) 70%      C) 100%      D) 250%
52. जब एक प्लॉट को 18,700 में बेचा जाता है तो मालिक को 15% की हानि होती है। 15% लाभ कमाने के लिए उस प्लॉट को कितने मूल्य पर बेचा जाना चाहिए ?  
A) ₹. 21,000      B) ₹. 22,500      C) ₹. 25,300      D) ₹. 25,800
52. When a plot is sold for Rs. 18,700, the owner loses 15%. At what price must that plot be sold in order to gain 15%?  
A) Rs. 21,000      B) Rs. 22,500      C) Rs. 25,300      D) Rs. 25,800
53. एक व्यापारी ₹. 20 प्रति किग्रा की दर वाले 26 किग्रा चावल को दूसरे प्रकार के 30 किग्रा चावल से मिला देता है जो 36 प्रति किग्रा की है और उस मिश्रण को ₹. 30 प्रति किग्रा पर बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत है :—  
A) कोई लाभ हानि नहीं      B) 5%      C) 8%      D) 10%
53. A trader mixes 26 kg of rice at Rs. 20 per kg with 30 kg of rice of other variety at Rs. 36 per kg and sells the mixture at Rs. 30 per kg. His profit percent is -  
A) No profit, no loss      B) 5%      C) 8%      D) 10%
54. एक निश्चित धनराशि पर बैंकर का लाभ 10% प्रति वर्ष की दर से 2 वर्ष में ₹. 24 है। उसका वर्तमान मूल्य है :—  
A) ₹. 480      B) ₹. 520      C) ₹. 600      D) ₹. 960
54. The banker's gain of a certain sum due 2 years hence at 10% per annum is Rs. 24. The present worth is  
A) Rs. 480      B) Rs. 520      C) Rs. 600      D) Rs. 960

५५. पिछले 1 वर्ष से लंबित एक बिल पर बैंकर का लाभ 12% वार्षिक की दर से रु. 6 है। वस्तविक छूट है।  
 A) रु. 72 B) रु. 36 C) रु. 54 D) रु. 50
55. The banker's gain on a bill due 1 year hence at 12% per annum is Rs. 6. The true discount is :  
 A) Rs. 72 B) Rs. 36 C) Rs. 54 D) Rs. 50
५६. 60 किमी/घंटा की गति से दौड़ती एक ट्रेन 9 सेकेंड में एक खम्भे को पार करती है। ट्रेन की लम्बाई क्या है ?  
 A) 120 मीटर B) 180 मीटर C) 324 मीटर D) 150 मीटर
56. A train running at the speed of 60 km/hr crosses a pole in 9 seconds. What is the length of the train?  
 A) 120 metres B) 180 metres C) 324 metres D) 150 metres
५७. एक व्यापारी के पास किसी अन्य व्यापारी के रु. 10,028 पिछले 1 वर्ष से हैं। व्यापारी उस एकाउंट को 3 महीने के बाद खत्म कर देना चाहता है। यदि ब्याज दर 12% वार्षिक है तो उसे कितना नकद भुगतान करना होगा ?  
 A) रु. 9025.20 B) रु. 9200 C) रु. 9600 D) रु. 9560
57. A trader owes a merchant Rs. 10,028 due 1 year hence. The trader wants to settle the account after 3 months. If the rate of interest 12% per annum, how much cash should he pay?  
 A) Rs. 9025.20 B) Rs. 9200 C) Rs. 9600 D) Rs. 9560
५८. किसी संख्या को 4 और 5 से निरंतर विभाजित करने पर क्रमशः 1 और 4 शेष बचता है। जब उसे 5 और 4 से निरंतर विभाजित किया जाएगा तो क्रमशः अधिशेष बचेगा -  
 A) 1, 2 B) 2, 3 C) 3, 2 D) 4, 1
58. A number when divided successively by 4 and 5 leaves remainders 1 and 4 respectively. When it is successively divided by 5 and 4, then the respective remainders will be  
 A) 1, 2 B) 2, 3 C) 3, 2 D) 4, 1
५९. रु. 450 की धनराशि साधारण ब्याज पर 4.5% वार्षिक ब्याज की दर से कितने समय में रु. 81 का लाभ देगी ?  
 A) 3.5 वर्ष B) 4 वर्ष C) 4.5 वर्ष D) 5 वर्ष
59. How much time will it take for an amount of Rs. 450 to yield Rs. 81 as interest at 4.5% per annum of simple interest?  
 A) 3.5 years B) 4 years C) 4.5 years D) 5 years
६०. एक निश्चित धनराशि पर समान ब्याज दर पर 6 वर्ष और 9 वर्ष में अर्जित साधारण ब्याज का अनुपात होगा ?  
 A) 1 : 3 B) 1 : 4 C) 2 : 3 D) आँकड़े अपर्याप्त
60. What will be the ratio of simple interest earned by certain amount at the same rate of interest for 6 years and that for 9 years?  
 A) 1 : 3 B) 1 : 4 C) 2 : 3 D) Data inadequate
६१. भारत का पहला उपग्रह इनके नाम पर रखा गया है।  
 A) आर्यभट्ट B) भास्कर II C) भास्कर I D) अल्बर्ट आइंस्टाइन
61. India's first satellite is named after  
 A) Aryabhatta B) Bhaskara II C) Bhaskara I D) Albert Einstein
६२. रु. 96 पर 10% स्टॉक से रु. 650 की आय प्राप्त करने के लिए कोई कितने का निवेश करे।  
 A) रु. 3100 B) रु. 6240 C) रु. 6500 D) रु. 9600
62. In order to obtain an income of Rs. 650 from 10% stock at Rs. 96, one must make an investment of -  
 A) Rs. 3100 B) Rs. 6240 C) Rs. 6500 D) Rs. 9600



६३. निम्न में से कौन वाणिज्य विभाग के तहत सबसे पुराना बोर्ड है ?  
 A) रबर बोर्ड B) टी बोर्ड C) कॉफी बोर्ड D) तंबाकू बोर्ड
63. Which among the following is the oldest board under the Department of Commerce ?  
 A) The Rubber Board B) The Tea Board C) The Coffee Board D) The Tobacco Board
६४. निम्न में से कौन एक सांविधानिक निकाय है ?  
 A) राष्ट्रीय जनजाति आयोग B) राष्ट्रीय अल्पसंख्यक आयोग  
 C) राष्ट्रीय महिला आयोग D) योजना आयोग
64. Which one of the following is a Constitutional Body ?  
 A) National Commission for Scheduled Tribes B) National Commission for Minorities  
 C) National Commission for Women D) Planning Commission
६५. माइक्रो सॉफ्ट के CEO कौन हैं ?  
 A) बिल गेट्स B) पॉल एलेन C) लैरी एलिसन D) सत्य नडेला
65. Who is the CEO of Microsoft?  
 A) Bill Gates B) Paul Allen C) Larry Ellison D) Satya Nadella
६६. भारत में शुरू की जानी वाली टोयोटा की नई कार का सब-ब्रांड क्या है ?  
 A) एकोर्ड B) जूपीटर C) सी प्लेनेट D) कैमरी
66. What is the sub brand of the new car that Toyota is launching in India?  
 A) Accord B) Jupiter C) C Planet D) Camry
६७. किस ब्रांड के साथ मशहूर स्लोगन "थिंक डिफरेंट" संबद्ध है ?  
 A) एप्पल B) IBM C) विप्रो D) इनमें से कोई नहीं
67. With which brand would you identify the famous advertising slogan 'Think Different' ?  
 A) Apple B) IBM C) Wipro D) None of these
६८. निम्न में से कौन इलेक्ट्रिकल रूप से मिटाने योग्य प्रोग्राम करने योग्य रिड-ओनली मेमोरी का प्रकार है ?  
 A) फ्लैश B) फ्लैंग C) फ्यूरी D) फ्राम
68. Which is a type of Electrically-Erasable Programmable Read-Only Memory?  
 A) Flash B) Flange C) Fury D) FRAM
६९. 'MPG' एक्सटेंशन सामान्यतः किस प्रकार के फाइल का होता है ?  
 A) वर्ड परफेक्ट डॉक्यूमेंट फाइल B) एम एस ऑफिस डॉक्यूमेंट  
 C) एनिमेशन / मूवी फाइल D) इमेज फाइल
69. 'MPG' extension refers usually to what kind of file?  
 A) Word Perfect Document file B) MS Office document  
 C) Animation/movie file D) Image file
७०. VVVF का अर्थ क्या है ?  
 A) Variant Voltage Vile Frequency B) Variable Velocity Variable Fun  
 C) Very Very Vicious Frequency D) Variable Voltage Variable Frequency
70. What does VVVF stand for?  
 A) Variant Voltage Vile Frequency B) Variable Velocity Variable Fun  
 C) Very Very Vicious Frequency D) Variable Voltage Variable Frequency

७१. शब्द PLC का अर्थ क्या है ?  
 A) Programmable Lift Computer  
 B) Program List Control  
 C) Programmable Logic Controller  
 D) Piezo Lamp Connector
71. What does the term PLC stand for?  
 A) Programmable Lift Computer  
 B) Program List Control  
 C) Programmable Logic Controller  
 D) Piezo Lamp Connector
७२. सैंपलिंग दर (प्रति सेकेंड कितने सैंपल स्टोर किए जाते हैं) एक सीडी के लिए है ?  
 A) 48.4 kHz  
 B) 22,050 Hz  
 C) 44.1 kHz  
 D) 48 kHz
72. The sampling rate, (how many samples per second are stored) for a CD is...?  
 A) 48.4 kHz  
 B) 22,050 Hz  
 C) 44.1 kHz  
 D) 48 kHz
७३. एक खुले प्लान ऑफिस क्षेत्र पर छोटे पावर आउटलेट्स के वितरण की स्वीकार्य पद्धति नहीं है ?  
 A) पावर पोलस  
 B) पावर स्कोटिंग  
 C) फ्लश फ्लोर डक्टिंग  
 D) एक्सटेंशन कॉर्ड्स
73. Which is NOT an acceptable method of distributing small power outlets throughout an open plan office area?  
 A) Power Poles  
 B) Power Skirting  
 C) Flush Floor Ducting  
 D) Extension Cords
७४. यू. के. में किस प्रकार के स्थापन के लिए फायरमैनस स्वीच जरूरी है ?  
 A) नियोन लाइटिंग  
 B) उच्च दबाव सोडियम लाइटिंग  
 C) जल विशेषता  
 D) होटल कमरा
74. In the UK, what type of installation requires a fireman's switch?  
 A) Neon Lighting  
 B) High Pressure Sodium Lighting  
 C) Water Features  
 D) Hotel Rooms
७५. 1's और 0's की कम्प्यूटर लैंग्वेज का बदलकर वैसा कैरेक्टर करना जिसे कोई व्यक्ति समझ सके —  
 A) हाइलाइट  
 B) क्लिप आर्ट  
 C) डिकोड  
 D) एक्सीक्यूट
75. Changing computer language of 1's and 0's to characters that a person can understand is  
 A) Highlight  
 B) Clip Art  
 C) Decode  
 D) Execute
७६. निम्न गैसों में से किसने आप्तिक द्रव्यमान न्यूनतम होता है ?  
 A) ऑक्सीजन  
 B) नाइट्रोजन  
 C) हाइड्रोजन  
 D) मिथेन
76. Which of the following gas has a minimum molecular mass?  
 A) Oxygen  
 B) Nitrogen  
 C) Hydrogen  
 D) Methane
७७. किस वर्ष “@” का चयन इ-मेल एड्रेस में उसके प्रयोग के लिए हुआ था ?  
 A) 1976  
 B) 1971  
 C) 1980  
 D) 1984
77. In which year was the “@” chosen for its use in e-mail addresses?  
 A) 1976  
 B) 1971  
 C) 1980  
 D) 1984
७८. किस कंपनी ने 1980 में सर्वाधिक प्रयोग में आने वाला नेटवर्किंग सॉफ्टवेयर बनाया।  
 A) मैक्रोमिडिया फ्लैश  
 B) सन  
 C) IBM  
 D) नोवेल
78. Which company created the most used networking software in the 1980's  
 A) Macromedia Flash  
 B) Sun  
 C) IBM  
 D) Novell



७९. चार अंकों की सबसे बड़ी संख्या जो 15, 25, 40 और 75 से विभाजित हो सकती है।

A) 9000 B) 9400 C) 9600 D) 9800

79. The greatest number of four digits which is divisible by 15, 25, 40 and 75 is -

A) 9000 B) 9400 C) 9600 D) 9800

८०. इन्टेल का मुख्यालय कहाँ स्थित है ?

A) रेडमंड, वाशिंगटन B) टक्शन, एरिजोना C) सांट क्लारा, कैलिफोर्निया D) रिचमंड, वर्जिनिया

80. Where is the headquarters of Intel located?

A) Redmond, Washington  
B) Tucson, Arizona  
C) Santa Clara, California  
D) Richmond, Virginia

## PART – B

(Each Question Carry 1.5 Mark)

Total :  $80 \times 1.5 = 120$  Marks

८१. पहाड़ी क्षेत्रों में राजमार्गों के किनारे ढलानों की चौड़ाई समान्यतया होती है -  
 A) 50 सेमी B) 60 सेमी C) 70 सेमी D) 80 सेमी
81. The usual width of side drains along highways in hilly region is  
 A) 50 cm B) 60 cm C) 70 cm D) 80 cm
८२. उर्ध्वाधर घुमावों पर यदि अभिकेन्द्रीय बल पार्श्व घर्षण बढ़ा देता है तो वाहन  
 A) फिसल सकती है B) सरक सकती है C) बिल्कुल प्रभावित नहीं होती D) इसमें से कोई नहीं
82. Along horizontal curves if centrifugal force exceeds lateral friction vehicles may  
 A) Skid B) Slip C) Not affected at all D) None of these
८३. किसी रेल जोड़ पर समीपवर्ती रेलों के सिरे फिश प्लेट के जोड़े के साथ जुड़े होते हैं और  
 A) 2 फिश बोल्ट से B) 4 फिश बोल्ट से C) 6 फिश बोल्ट से D) 8 फिश बोल्ट से
83. At a rail joint ends of adjoining rails are connected with a pair of fish plates and  
 A) 2 fish bolts B) 4 fish bolts C) 6 fish bolts D) 8 fish bolts
८४. गेज को चौड़ा करना होता है यदि घुमावों का कोण हो -  
 A)  $3^\circ$  या  $3^\circ$  से कम B)  $3^\circ$  या  $4.5^\circ$  C)  $4.5^\circ$  से अधिक D) इसमें से कोई नहीं
84. Widening of gauge is provided if degree of the curves is  
 A)  $3^\circ$  or less than  $3^\circ$  B)  $3^\circ$  or  $4.5^\circ$  C) More than  $4.5^\circ$  D) None of these
८५. रेलवे के नए निर्माण के आरंभिक चरणों में कोयले या अंगार का प्रयोग इसके लिए किया जाता है -  
 A) लकड़ी का स्लीपर B) स्टील स्लीपर C) ढलवाँ लोहा स्लीपर्स D) इसमें से कोई नहीं
85. Coal or cinder is used in initial stages of new construction of railway for  
 A) Wooden sleepers B) Steel sleepers C) Cast iron sleepers D) None of these
८६. ट्रैक निर्माण में यह बनाना शामिल है -  
 A) उप ग्रेड B) प्लेट बिछाना C) कंकड़ D) इनमें से सभी
86. Track construction involves preparation of  
 A) Sub grade B) Plate lying C) Ballasting D) All of these
८७. बड़े जेट वायुयान के लिए नोज गियर के घुमाव को कोण हेतु अधिकतम मान इस तक सीमित होता है -  
 A)  $20^\circ$  B)  $30^\circ$  C)  $45^\circ$  D)  $60^\circ$
87. The maximum value for the angle of turning of the nose gear for large jet aircraft is limited to  
 A)  $20^\circ$  B)  $30^\circ$  C)  $45^\circ$  D)  $60^\circ$
८८. यदि किसी यान की लिफ्ट ऑफ दुरी 2000 मी है तो रनवे के अंत में खाली स्थान इससे कम नहीं होना चाहिए  
 A) 145 मी B) 152.5 मी C) 162.5 मी D) 172.5 मी
88. If lift off distance of a craft is 2000 m the clear way at the end of the runway should not be less than  
 A) 145 m B) 152.5 m C) 162.5 m D) 172.5 m
८९. प्रस्तावित हवाई अड्डा के लिए सर्वेक्षण परियोजना प्रदान करती है  
 A) मास्टर प्लान B) क्षेत्रानुकूल योजना C) ग्रेडिंग योजना D) इसमें से सभी



89. For the proposed airport the survey project provides  
 A) Master plan                      B) Topographic plan                      C) Grading plan                      D) All of these
90. रनवे सतह के ऊपर पायलट के आँख की ऊँचाई मानी जाती है।  
 A) 1 मी                      B) 3 मी                      C) 4 मी                      D) 5 मी
90. The height of the pilot's eye above the runway surface is assumed  
 A) 1 m                      B) 3 m                      C) 4 m                      D) 5 m
91. टेक्सीमार्ग के लिए निम्नलिखित कथन सत्य है -  
 A) अधिकतम लम्बवत् ग्रेड 3% है                      B) ग्रेड परिवर्तन की अनुमत्य दर 1% है  
 C) अनुमत्य तीर्यक ग्रेड 1.5% है                      D) इनमें से सभी
91. For the taxiways the following statements true  
 A) The maximum longitudinal grade is 3%                      B) The permissible rate of change of grade is 1%  
 C) The permissible transverse grade is 1.5%                      D) All of these
92. रात के समय वायुयान उतारने के लिए रास्ते को प्रकाशित किया जाता है -  
 A) हरे रंग से                      B) लाल रंग से                      C) सफेद रंग से                      D) पीले रंग से
92. For night landing the thresholds are lighted  
 A) Green                      B) Red                      C) White                      D) Yellow
93. जियोडेटिक सर्वेक्षण में उच्चतर सटीकता प्राप्त की जाती है यदि  
 A) भूसतह की वक्रता को अनदेखा किया जाय  
 B) भूसतह की वक्रता को गणना में लिया जाय  
 C) वक्र रेखाओं के बीच के कोण को सपाट कोण माना जाय  
 D) इनमें से कोई नहीं
93. In geodetic survey higher accuracy is achieved if  
 A) curvature of the earth surface is ignored  
 B) curvature of the earth surface is taken into account  
 C) angles between the curved line are treated as plane angles  
 D) none of these
94. वे सर्वेक्षण जो पहाड़ों, नदियों, जलाशयों, जंगल-क्षेत्रों और अन्य सांस्कृतिक विवरणों का नक्शा बनाता है, कहलाता है  
 A) भूकर संबंधी सर्वेक्षण                      B) नगर सर्वेक्षण                      C) स्थाकृतिक सर्वेक्षण                      D) धरातल सर्वेक्षण
94. Surveys which are carried out to depict mountains, rivers, water bodies, wooded areas and other cultural details is known as  
 A) Cadastral surveys                      B) City surveys                      C) Topographical surveys                      D) Plane surveys
95. यदि N-S दिशा में जानेवाली चेन लाइन उर्ध्वाधर है और E-W दिशा में भूमि ढलाऊँ है -  
 A) ऑफसेट को पूर्व की ओर सही से स्थापित करना संभव है  
 B) ऑफसेट को पूर्व की ओर सही से स्थापित करना संभव नहीं है  
 C) ऑफसेट को पश्चिम की ओर सही से स्थापित करना संभव नहीं है  
 D) ऑफसेट को दोनों ओर सही से स्थापित करना संभव नहीं है
95. If the chain line which runs along N-S direction is horizontal and ground in E-W direction is sloping  
 A) it is possible to set offsets correctly on east side  
 B) it is not possible to set offsets correctly on east side  
 C) it is not possible to set offsets correctly on west side  
 D) it is possible to set offsets correctly on both sides

९६. ओब्जेक्टिव के क्रॉस हेयर और ऑप्टिकल सेंटर की प्रतिच्छेदन से होकर गुजरने वाली काल्पनिक रेखा कहलाती है।  
 A) लाइन ऑफ साइट B) लाइन ऑफ कोलिमेशन C) टेलिस्कोप की धुरी D) इनमें से कोई नहीं
96. The imaginary line passing through the intersection of cross hairs and the optical centre of the objective is known as  
 A) Line of sight B) Line of collimation C) Axis of the telescope D) None of these
९७. लेबेल ट्यूब की संवेदनशीलता घटती है यदि  
 A) उसके आंतरिक सतह की वक्रता की त्रिज्या बढ़ाई जाय  
 B) ट्यूब का व्यास बढ़ाया जाय  
 C) वाष्प बुलबुले की लम्बाई बढ़ाई जाय  
 D) श्यानता और सतह तनाव दोनों बढ़ाई जाय
97. The sensitiveness of the level tube decreases if  
 A) the radius of curvature of its inner surface is increased  
 B) diameter of the tube is increased  
 C) length of the vapour bubble is increased  
 D) both viscosity and surface tension is increased
९८. पृथ्वी के सतह पर समान उठान की बिन्दुओं को जोड़ने वाली एक काल्पनिक रेखा प्रदर्शित करती है  
 A) परिरेखा सतह B) परिरेखा झुकाव C) समोच्च रेखा D) सतह रेखा
98. An imaginary line joining the points of equal elevation on the surface of the earth represent  
 A) Contour surface B) Contour gradient C) contour line D) level line
९९. समान उभार वाली दो परिरेखा लाइन  
 A) एक दूसरे को काट नहीं सकती हैं  
 B) एक दूसरे को काट सकती हैं  
 C) एक साथ जुड़ नहीं सकती हैं  
 D) एक साथ जुड़ सकती हैं
99. Two contour lines having the same elevation  
 A) cannot cross each other  
 B) can cross each other  
 C) cannot unite together  
 D) can unite together
१००. वास्तविक भार परिरेखा प्रस्तावित परिरेखा झुकाव से ऊँचाई की ओर विचलन में शामिल है -  
 A) केन्द्र रेखा का किनारा बनाना  
 B) केन्द्र रेखा पर खुदाई  
 C) केन्द्र रेखा पर मिट्टी का काम  
 D) इनमें से कोई नहीं
100. Deviation of actual load gradient from the proposed contour gradient up hill side involves  
 A) Embankment on the centre line  
 B) Excavation on the centre line  
 C) Earth work on the centre line  
 D) None of these
१०१. परिरेखा मानचित्र से प्राप्त विभिन्न बिन्दुओं के उभार की सटीकता सीमित है -  
 A) परिरेखा अंतराल के 1/2 तक  
 B) परिरेखा अंतराल के 1/4 तक  
 C) परिरेखा अंतराल के 1/3 तक  
 D) परिरेखा अंतराल के 1/5 तक
101. Accuracy of elevation of various points obtained from contour maps is limited to  
 A) 1/2 of the contour interval  
 B) 1/4<sup>th</sup> of the contour interval  
 C) 1/3<sup>rd</sup> of the contour interval  
 D) 1/5<sup>th</sup> of the contour interval



१०२. प्लेन टेबलिंग द्वारा जमीन के प्लॉट का सर्वेक्षण करते समय क्षेत्र पड़ताल
- और प्लॉटिंग एक साथ चलती है
  - और प्लॉटिंग एक साथ नहीं चलती है
  - क्षेत्र पुस्तक में दर्ज की जाती है ताकि बाद में कार्यालय में प्लॉट किया जा सके
  - इनमें से सभी
102. While surveying plot of land by plane tabling the field observations
- and plotting proceed simultaneously
  - and plotting do not proceed simultaneously
  - are recorded in field books to be plotted later in office
  - all of these
१०३. एक उपकरण जिसका प्रयोग चेनिंग पुनस्थापित किए बिना सीधे उर्ध्वाधर और लम्बवत् दूरियों को प्राप्त करने के लिए प्लेन टेबलिंग में प्रयुक्त होता है, कहलाता है -
- प्लेन एलिडेड
  - टेलीस्कोपिक एलिडेड
  - क्लिनोमीटर
  - टेकोमीटर
103. An instrument which is used in plane tabling for obtaining horizontal and vertical distances directly without restoring to chaining is known as
- Plane alidade
  - Telescopic alidade
  - Clinometers
  - Tachometer
१०४. किसी प्लेन टेबल पर दुर्गम बिन्दुओं की प्लॉटिंग इसके द्वारा की जाती है -
- प्रतिच्छेदन
  - तीर्यक काट
  - विकिरण
  - इनमें से सभी
104. Plotting of inaccessible points on a plane table is done by
- Intersection
  - Traversing
  - Radiation
  - All of these
१०५. किसी प्लेन टेबल को दो दुर्गम बिन्दुओं के साथ निश्चित होने के अनुकूल बनाने के लिए सामान्यतया यह पद्धति अपनाई जाती है -
- प्रतिच्छेदन
  - विकिरण
  - उच्छेदन
  - दो बिन्दु समस्या
105. To orient a plane table appointing with two inaccessible points the method generally adopted is
- Intersection
  - Radiation
  - Resection
  - Two point problem
१०६. किसी तीर्यक रेखा की विस्तार प्राप्त किया जाता है उसकी लम्बाई को गुणा करके
- उसके घटे बियरिंग के टेनजेंट से
  - उसके घटे बियरिंग के साइन से
  - उसके घटे बियरिंग के कोसाइन से
  - उसके घटे बियरिंग के कोसेकंट से
106. The latitude of any traverse line is obtained by multiplying its length by
- tangent of its reduced bearing
  - sine of its reduced bearing
  - cosine of its reduced bearing
  - cosecant of its reduced bearing
१०७. हवा से लिया गया तस्वीर को माना जाना चाहिए -
- समानांतर प्रोजेक्शन
  - ऑर्थोगोनल प्रोजेक्शन
  - सेंट्रल प्रोजेक्शन
  - इसमें से कोई नहीं
107. An aerial photograph may be assumed as
- Parallel projection
  - Orthogonal projection
  - Central projection
  - None of these
१०८. वह बिन्दु जहाँ संभावित केन्द्र से होकर गुजरने वाली लम्बवत् रेखा फोटोग्राफ के सतह को काटती है, कहलाती है -
- फोटो प्लंब बिन्दु
  - प्लंब बिन्दु
  - नादिर बिन्दु
  - आइसोसेंटर
108. The point where vertical line passing through the perspective centre intersects the plane of the photograph is known as
- photo plumb point
  - plumb point
  - nadir point
  - isocentre

१०९. कंपोजिट मिट्टी का कण के आकार वितरण के अनन्य आधार पर मृदा वर्गीकरण कहलाता है -  
 A) कण वर्गीकरण B) संरचनात्मक वर्गीकरण  
 C) हाइवे शोध बोर्ड वर्गीकरण D) एकीकृत मृदा वर्गीकरण
109. Soil classification of composite soils exclusively based on the particle size distribution is known as  
 A) Particle classification B) Textural classification  
 C) Highway Research Board classification D) Unified soil classification
११०. ताप द्वारा हटाया गया मृदा नमी कहलाती है -  
 A) मुक्त जल B) हाइड्रोस्कोपिक जल C) गुरुत्व जल D) इनमें से कोई नहीं
110. The soil moisture driven off by heat is called  
 A) Free water B) Hygroscopic water C) Gravity water D) None of these
१११. यदि कोई मृदा उसपर बाहरी भार दिए जाने के कारण अपने आकार और परिमाण में परिवर्तन करती है लेकिन भार के हटते ही तुरंत अपने आकार और परिमाण को वापस प्राप्त कर लेती है। मृदा की यह विशेषता कहलाती है -  
 A) मृदा का प्रतिरोध B) मृदा की प्रत्यास्थता C) मृदा का संकुचन क्षमता D) इसमें से कोई नहीं
111. If a soil suffers a change in shape and volume by applications of external loads over it but recovers its shape and volume immediately when the load is removed. The property of the soil is said to be  
 A) Resilience of soils B) Elasticity of soils C) Compressibility of soils D) None of these
११२. प्लास्टिक बिना बेह मिट्टी में अपरूपण बल आता है -  
 A) कणों के भीतरी घर्षण से B) आंतरिक घर्षण से C) ससंजन से D) इनमें से कोई नहीं
112. The shear strength in plastic undrained clay, results from  
 A) Inter-granular friction B) Internal friction C) Cohesion D) None of these
११३. अधिकतम अपरूपण दबाव उस फिलमेंट पर होता है जो उस उर्ध्वाधर सतह पर एक कोण बनाती है जो बराबर है -  
 A) 30° के B) 45° के C) 60° के D) 90° के
113. The maximum shear stress occurs on the filament which makes an angle with the horizontal plane equal to  
 A) 30° B) 45° C) 60° D) 90°
११४. 1 मी व्यास का घर्षण ढेर का न्यूनतम दूरी केंद्र से केंद्र है  
 A) 2 मी B) 2 मी से 3 मी C) 3 मी से 4 मी D) 5 मी
114. The minimum centre to centre distance of friction piles of 1 m diameter is  
 A) 2 m B) 2 m to 3 m C) 3 m to 4 m D) 5 m
११५. हाइड्रोलोजी वह विज्ञान है जो संबंधित है।  
 A) वर्षा जल से B) नदी जल से  
 C) समुद्र जल से D) सतह और भूमिगत जल से
115. Hydrology is the science which deals with  
 A) Rain water B) River water  
 C) Sea water D) Surface and underground water
११६. यूनिट हाइड्रोग्राफ सिद्धांत का प्रतिपादन किया था।  
 A) मेरिल बेनार्ड ने B) डब्ल्यू. डब्ल्यू. हॉर्न ने C) ले-रॉय के शरमन ने D) रॉबर्ट ई. हॉर्टन ने
116. Unit Hydrograph theory was enunciated by  
 A) Merrill Bernard B) W.W. Horner C) Le-Roy K. Sherman D) Robert E. Horton



११७. सिविल इंजिनियरों के लिए हाइड्रोलोजी आवश्यक है -  
 A) सिचाई ढांचे डिजाइन और निर्माण के लिए  
 B) चोटी और पुलिया का डिजाइन और निर्माण करने के लिए  
 C) बाढ़ नियंत्रण कार्य  
 D) इसमें से सभी
117. Hydrology is necessary for civil engineers for  
 A) Designing and construction of irrigation structures  
 B) Designing and construction of ridges and culverts  
 C) Flood control works  
 D) All of these
११८. प्रवण में शामिल है -  
 A) वर्षा  
 B) बर्फ  
 C) ओला  
 D) इनमें से सभी
118. Precipitation includes  
 A) Rain  
 B) Snow  
 C) Hail  
 D) All of these
११९. नाली का डिजाइन करने में, वाहित मल स्त्राव की प्रतिशतता मानी जाती है -  
 A) 65 से 70%  
 B) 70 से 75%  
 C) 75 से 80 %  
 D) 85%
119. For design of sewers, percentage of sewage discharge is assumed  
 A) 65 to 70%  
 B) 70 to 75%  
 C) 75 to 80 %  
 D) 85%
१२०. छोटी नालियों की सफाई इसके द्वारा होती है -  
 A) जल प्रवाह से  
 B) छड़नुमा बांस से  
 C) लकड़ी के टुकड़े से  
 D) इसमें से कोई नहीं
120. The small sewers are cleaned by  
 A) Flushing  
 B) Can rodding  
 C) Wooden pills  
 D) None of these
१२१. वह विघटन पंप जिसमें ठोस पदार्थ गुजरने से पहले तोड़ी जाती है -  
 A) अभिकेन्द्री पंप  
 B) पारस्परिक पंप  
 C) न्यूमेटिक इंजेक्टर  
 D) वायु दबाव पंप
121. The disintegrating pump in which solid matter is broken up before passing out, is  
 A) Centrifugal pump  
 B) Reciprocating pump  
 C) Pneumatic ejector  
 D) Air pressure pump
१२२. गिट्टी चैम्बर की गिट्टी और गाद का उपयोग नहीं हो सकता है -  
 A) डम्प करके निचले क्षेत्रों को ऊँचा करना  
 B) कंक्रीट का बना देना  
 C) दोनों (A) और (B)  
 D) ना तो (A) और ना ही (B)
122. The grit and silt of the grit chambers may not be used for  
 A) Raising low lying areas by dumping  
 B) Concreting  
 C) Both (A) and (B)  
 D) Neither (A) nor (B)
१२३. गाद अपचयन की प्राकृतिक प्रक्रिया का प्रथम चरण है -  
 A) अम्ल फर्मेंटेशन  
 B) अम्ल रीग्रेशन  
 C) अलकलाइन फर्मेंटेशन  
 D) इनमें से कोई नहीं
123. The first stage of natural process of sludge digestion is  
 A) Acid fermentation  
 B) Acid regression  
 C) Alkaline fermentation  
 D) None of these
१२४. किसी बाँध में न्यूनतम नहर आउटलेट प्रदान किया जाता है -  
 A) डेड स्टोरेज के नीचे  
 B) डेड स्टोरेज के शीर्ष स्तर पर  
 C) उपयोगी स्टोरेज के शीर्ष स्तर पर  
 D) बाँध के केन्द्र में

124. The lowest outlet sluice in a dam is provided  
 A) below dead storage B) on top level of dead storage  
 C) on top level of useful storage D) at the centre of the dam
१२५. जलाशय के सतह से वाष्पीकरण को कम कर किया जा सकता है यह छिड़क कर -  
 A) स्पिरिट B) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल C) एसिटिल अल्कोहल D) मीथेन
125. From the surface of reservoir, evaporation may be minimized by sprinkling  
 A) Spirit B) Hydrochloric acid C) Acetyl alcohol D) Methane
१२६. ओजोन एक प्रदूषणकारी के रूप में कार्य करतै है जब वह स्थित रहता है -  
 A) ट्रोपोस्फेयर में B) स्ट्रेटोस्फेयर में C) मेसोस्फेयर में D) थर्मोस्फेयर में
126. Ozone acts as a pollutant when resides in  
 A) Troposphere B) Stratosphere C) Mesosphere D) Thermosphere
१२७. इनमें से कौन शोर का तीव्रता स्तर है ?  
 A) मीटर B) कैंडल C) डेसीबल D) न्यूटन
127. Which one is the intensity level of noise?  
 A) Metre B) Candle C) Decibel D) Newton
१२८. वायुयान का शोर मापा जाता है -  
 A)  $L_{10}$  (18 hrs) इंडेक्स द्वारा B) डेसीबल द्वारा C)  $L_e P_n$  द्वारा D)  $L_{eq}$  द्वारा
128. Aircraft noise is measured through  
 A)  $L_{10}$  (18 hrs) index B) Decibel C)  $L_e P_n$  D)  $L_{eq}$
१२९. साइड फेस प्रबलीकरण, यदि T- बिम में अपेक्षित हो तो होगी  
 A) वेब क्षेत्र का 0.1 %  
 B) वेब क्षेत्र का 0.15%  
 C) वेब की चौड़ाई के आधार पर वेब क्षेत्र का 0.2 % से 0.3%  
 D) अधोमुखी प्रबलीकरण का आधा
129. The side face reinforcement, if required in a T- beam will be  
 A) 0.1 % of the web area  
 B) 0.15% of the web area  
 C) 0.2 % to 0.3% of the web area depending upon the breadth of the web  
 D) Half the longitudinal reinforcement
१३०. जब एक प्रथम श्रेणी ईंट का 24 घंटे तक ठंडे जल में डूबोया जाता है तो उसे अपने भार से \_\_\_\_\_ से अधिक जल अवशोषित नहीं करना चाहिए -  
 A) 10% B) 15% C) 20% D) 25%
130. When a first class brick is immersed in cold water for 24 hrs, it should not absorb water by weight more than  
 A) 10% B) 15% C) 20% D) 25%
१३१. 4 से 6 मीमी मार्बल चिप्स से निर्मित फर्श कहलाता है -  
 A) मोजायक फर्श B) मार्बल फर्श C) टेराजो फर्श D) रिंफोर्सड मार्बल फर्श
131. A floor constructed with the 4 to 6 mm marble chips, is known as  
 A) Mosaic floor B) Marble floor C) Terrazzo floor D) Reinforced marble floor



१३२. सपाट वृत्ताकार पथ पर घूमता हुआ एक वाहन इस प्रकार का दबाव देगा कि प्रतिक्रिया  
 A) बाहरी पहिए पर अधिक होगी B) भीतरी पहिए पर अधिक होगी  
 C) भीतरी के साथ-साथ बाहरी पहिया बराबर होगा D) इनमें से कोई नहीं
132. The vehicle moving on a level circular path will exert pressure such that reaction on  
 A) Outer wheel will be more B) Inner wheel will be more  
 C) Inner as well as outer wheels will be equal D) None of these
१३३. किसी फर्श पर खड़ी दीवार के सहारे टिकाए किसी भारी सीढ़ी संतुलन में नहीं होगी, यदि  
 A) फर्श चिकना हो और दीवार खुरदरी B) फर्श खुरदरा हो और दीवार चिकनी  
 C) फर्श और दीवार दोनों के सतह चिकने हो D) फर्श और दीवार दोनों के सतह खुरदरे हो
133. A heavy ladder resting on a floor and against a vertical wall may not be in equilibrium, if  
 A) Floor is smooth and wall is rough B) Floor is rough and wall is smooth  
 C) Floor and wall both are smooth surfaces D) Floor and wall both are rough surfaces
१३४. एक समान वितरित भार का वहन करने वाले किसी बीम की लम्बाई पर बेंडिंग मोमेंट डायग्राम का आकार सदैव होता है  
 A) रेखीय B) परवलीय C) घनात्मक D) वृत्ताकार
134. The shape of the bending moment diagram over the length of a beam, carrying a uniformly distributed load is always  
 A) Linear B) Parabolic C) Cubical D) Circular
१३५. अपने मेंबर्स को एक सतह में रखने वाले ढांचा संरचना में जब भार समानुपाती रूप से लागू किया जाता है, तो वह संरचना कहलाती है।  
 A) ग्रीड फ्रेम B) प्लेन फ्रेम C) स्पेस फ्रेम D) ट्रस फ्रेम
135. When loads are applied proportionately to a frame structure containing its members in one plane, the structure is called  
 A) Grid frame B) Plane frame C) Space frame D) Truss frame
१३६. ग्रेड एक्वाडक्ट्स में सर्वाधिक सामान्य प्रयुक्त सेक्शन है  
 A) वृत्ताकार B) आयताकार C) परवलीय D) हॉर्स शू सेक्शन
136. Most commonly used section in grade aqueducts, is  
 A) Circular B) Rectangular C) Parabolic D) Horse shoe section
१३७. किसी प्रदत्त मृदा में उपस्थित जल की मात्रा और कुल रिक्ति की कुल मात्रा का अनुपात कहलाता है।  
 A) संरंध्रता B) रिक्ति अनुपात C) प्रतिशतता रिक्ति D) सांद्रण का स्तर
137. The ratio of the volume of water present in a given soil mass to the total volume of total voids, is known as  
 A) Porosity B) Void ratio C) Percentage voids D) Degree of saturation
१३८. मृदा के संकुचन क्षमता का गुणांक इसका अनुपात है  
 A) दबाव से खिंचाव B) खिंचाव से दबाव  
 C) दबाव से जमाव D) भार वहन का दर से जमाव का दर
138. The co-efficient of compressibility of soil, is ratio of  
 A) Stress to Strain B) Strain to Stress  
 C) Stress to settlement D) Rate of loading to that of settlement
१३९. एक रिक्वेटेड लैप युग्म की शक्ति बराबर होती है उसके  
 A) शियरिंग शक्ति के B) बियरिंग शक्ति के C) टियरिंग शक्ति के D) इसमें से सभी
139. The strength of a riveted lap joint is equal to its  
 A) Shearing strength B) Bearing strength C) Tearing strength D) All of these

१४०. फिलर कड़ी के स्पैन  $L$  और गहराई  $d$  का अनुपात कड़ी के भीतरी किनारे से संरचनात्मक कंक्रीट के शीर्ष तक इससे अधिक नहीं होनी चाहिए  
A) 60 B) 45 C) 35 D) 25
140. The ratio of the span  $L$  of the filler joist to the depth  $d$  from the underside of the joist to the top of the structural concrete, should not exceed  
A) 60 B) 45 C) 35 D) 25
१४१. वह प्रणाली जिसमें उच्च तन्य मिश्रधातु इस्पात झड़ (सिलिका मैंगनीज इस्पात) का प्रयोग दबाव पूर्व शिरो में कहलाता है-  
A) फ्रेसिएंट सिस्टम B) मॅग्नेल-ब्लेटन सिस्टम  
C) सी.सी.एल. स्टैंडर्ड सिस्टम D) ली-मॅकॉल सिस्टम
141. The system in which high tensile alloy steel bars (silica manganese steel) are used as pre-stressing tendons, is known as  
A) Freyssient system B) Magnel-Blaton system  
C) C.C.L. standard system D) Lee-McCall system
१४२. किसी वेल्ड की प्रभावी लम्बाई को वास्तविक लम्बाई माना जाता है।  
A) वेल्ड के आकार को घटाकर B) वेल्ड के आकार के दोगुने को घटाकर  
C) वेल्ड के आकार को चोड़कर D) वेल्ड के आकार के दोगुने को जोड़कर
142. The effective length of a weld, is taken as the actual length  
A) Minus the size of weld B) Minus twice the size of weld  
C) Plus the size of weld D) Plus twice the size of weld
१४३. ग्रीलेज फूटिंग में अधिकतम अपरूपण बल उत्पन्न होता है।  
A) ग्रीलेज बीम के किनारों पर B) आधार प्लेट के केन्द्र पर C) ग्रीलेज बीम के केन्द्र पर D) दोनों A और B
143. In a grillage footing, the maximum shear force occurs at the  
A) Edge of grillage beam B) Centre of base plate C) Centre of grillage beam D) Both A & B
१४४. नहरों पर बड़े हाइड्रोलिक निर्माण की डिजाइन के लिए सामान्यतया जिस पद्धति की वरीयता दी जाती है, वह आधारित होता है -  
A) ब्लाइज के सिद्धांत पर B) विद्युत समरूपता के सिद्धांत पर  
C) रिलेक्सेसन सिद्धांत पर D) स्वतंत्र चर के खोसला सिद्धांत पर
144. For the design of major hydraulic structures on the canals, the method generally preferred to, is based on  
A) Bligh's theory B) Electrical analogy method  
C) The relaxation method D) Khosla's method of independent variables
१४५. किसी पहाड़ी सड़क के विस्तृत सर्वेक्षण के दौरान प्रथम कार्य होता है -  
A) हाइड्रोलोजिकल और मृदा सर्वेक्षण B) घुमावों के साथ-साथ सरेखण को संतुलित करना  
C) लंबवत् और तीर्यक काट पता करना D) मानदण्ड निर्धारित करना
145. First operation during the detailed survey of a hill road, is  
A) Hydrological and soil survey B) Adjustment of alignment along with curves  
C) Derivation of longitudinal and cross section D) Fixation of benchmarks
१४६. सिविल इंजिनियरिंग निर्माण के लिए प्रयुक्त संगठन का सर्वाधिक प्रचलित प्रकार है -  
A) लाइन संगठन B) लाइन और स्टाफ संगठन C) प्रयोजनमूलक संगठन D) प्रभावी संगठन
146. The most popular type of organisation used for Civil Engineering Construction, is  
A) Line organisation B) Line and staff organisation  
C) Functional organisation D) Effective organization



१४७. वह व्यवस्था जिससे ट्रेन दूसरे ट्रैक पर जाती और दूसरे ट्रैक को मोड़ती भी है, कहलाती है -  
 A) डायमंड क्रॉसिंग B) एक स्लिप के साथ डायमंड क्रॉसिंग  
 C) डबल स्लिप के साथ डायमंड क्रॉसिंग D) क्रॉस ओवर
147. The arrangement of rails which permit train to cross another track and also to divert to the other track, is called  
 A) Diamond crossing B) Diamond crossing with single slip  
 C) Diamond crossing with double slip D) Cross over
१४८. नेटवर्क में किसी निर्दिष्ट कार्य का निष्पादन कहलाता है।  
 A) डमी B) इवेंट C) एक्टिविटी D) कॉन्ट्रैक्ट
148. The performance of a specific task in Network, is known  
 A) Dummy B) Event C) Activity D) Contract
१४९. निम्नलिखित में से उस प्लेन टेबल पद्धति का चयन करें जो पूरे क्षेत्र के सर्वेक्षण के लिए दूसरे प्लेन टेबल की सहायता लेता हो -  
 A) विकिरण की पद्धति B) तीर्यक काट की पद्धति C) पुनर्काट की पद्धति D) अनुप्रस्थ काट की पद्धति
149. Pickup the plane table method which needs the help of other plane table for surveying the entire area completely from the following  
 A) Method of radiation B) Method of intersection  
 C) Method of resection D) Method of traversing
१५०. किसी लम्बे कॉलम का पतलापन अनुपात है  
 A) आवर्तक की त्रिज्या द्वारा विभाजित तीर्यक काट का क्षेत्रफल  
 B) आवर्तन की न्यूनतम त्रिज्या द्वारा विभाजित तीर्यक काट का क्षेत्रफल  
 C) तीर्यक काट के क्षेत्रफल द्वारा विभाजित आवर्तन की त्रिज्या  
 D) आवर्तन की न्यूनतम त्रिज्या द्वारा विभाजित कॉलम की लम्बाई
150. Slenderness ratio of a long column, is  
 A) Area of cross section divided by radius of gyration  
 B) Area of cross section divided by least radius of gyration  
 C) Radius of gyration divided by area of cross section  
 D) Length of column divided by least radius of gyration
१५१. निम्नलिखित में से मृदु चट्टानों में सुरंग बनाने के लिए प्रयुक्त विस्फोटक का चयन करें  
 A) ब्लास्टिंग गेलाटिन B) स्पेशल गेलाटिन C) अमोनिया डायनामाइट D) सेमी-गेलाटिन
151. Pickup the explosive used for tunneling in soft rocks from the following  
 A) Blasting gelatin B) Special gelatin C) Ammonia dynamite D) Semi-gelatin
१५२. एक पुलिया के लिए इस डिजाइन बाढ़ को वरीयता दी जाएगी  
 A) संभावित अधिकतम बाढ़  
 B) मानक परियोजना बाढ़  
 C) सबसे अधिक देखी गई बाढ़  
 D) गणनात्मक आधारों, अर्थात् 50 वर्ष रिटर्न अवधि का बाढ़, से प्राप्त
152. The design flood for a culvert should be preferably  
 A) the probable maximum flood  
 B) standard project flood  
 C) the highest observed flood  
 D) obtained from statistical considerations, say a flood of 50 yrs. return period

१५३. एक उर्ध्वाधर आयाताकार नहर में 0.2 मी. से 0.4 मी. की गहराई तक हाइड्रोलिक उछाल मिलता है।  $m^3/s$  प्रति मीटर चौड़ाई में नहर में प्रवाह है -  
 A) 0.47 B) 12.0 C) 3.2 D) 0.08
153. A hydraulic jump takes place in a horizontal rectangular channel flow a depth of 0.2 m to 0.4 m. The discharge in the channel in  $m^3/s$  per meter width is  
 A) 0.47 B) 12.0 C) 3.2 D) 0.08
१५४. टर्बाइन रनर में सुराख क्षति इसके समीप होती है -  
 A) ब्लेड के अवतल तरफ की इनलेट पर B) ब्लेड के अवतल तरफ की आउटलेट पर  
 C) ब्लेड के उत्तल तरफ की इनलेट पर D) ब्लेड के उत्तल तरफ की आउटलेट पर
154. Cavitations damage in the turbine runner occurs near the  
 A) inlet on the concave side of the blades B) outlet on the concave side of the blades  
 C) inlet on the convex side of the blades D) outlet on the convex side of the blades
१५५. टर्बाइन में आघात-मुक्त प्रवेश का अर्थ है -  
 A) प्रवाह रनर में आसानी से प्रवेश करें  
 B) इनलेट शीर्ष पर बाकेट के वेग जेट के वेग के सदृश होनी चाहिए जो इनलेट शीर्ष के स्पर्श करती हो  
 C) इनलेट शीर्ष पर जेट का पूर्ण वेग इनलेट शीर्ष को स्पर्श करनी चाहिए  
 D) इनलेट शीर्ष पर प्रवाह का वेग रेडियल होना चाहिए
155. By a shock- free entry into a turbine is meant that  
 A) The flow should enter the runner smoothly  
 B) The velocity of jet relative to that of the bucket at the inlet tip should be tangential to the inlet tip  
 C) The absolute velocity of jet at the inlet tip should be tangential to the inlet tip  
 D) The velocity of the flow at the inlet tip should be radial
१५६. पार्ट लोड कार्य के लिए सबसे उपयुक्त टर्बाइन है -  
 A) पेल्टन B) फ्रांसिस C) प्रोपेलर D) काप्लान
156. Turbine best suited for part load operation is  
 A) Pelton B) Francis C) Propeller D) Kaplan
१५७. पेनमैन के इवेपो-ट्रांसपिरेशन सूत्र का आधार है -  
 A) जल बजट पद्धति B) ऊर्जा संतुलन पद्धति  
 C) द्रव्यमान हस्तांतरण पद्धति D) ऊर्जा संतुलन द्रव्यमान हस्तांतरण प्रयास
157. The Penman's evapo-transpiration equation is based on  
 A) Water budget method B) Energy balance method  
 C) Mass transfer method D) Energy balance mass transfer approach
१५८. बर्हिमल से रोग होता है जब  
 A) बर्हिमल में रोगजनक जीव हों  
 B) बर्हिमल जलापूर्ति प्रणाली में प्रविष्ट कर जाए  
 C) ठोस जमावों के कारण नाली जाम हो जाय  
 D) किसी छोटे स्थान पर बर्हिमल गिरते रहने से मृदा की रिक्तता जम जाने के कारण
158. Sewage sickness occurs when  
 A) sewage contains pathogenic organisms  
 B) sewage enters the water supply system  
 C) sewers get clogged due to accumulation of solids  
 D) voids of soil get clogged due to continuous application of sewage on a piece of land



१५९. किसी वाहन के ब्रेक की क्षमता निर्भर करती है -

- A) सड़क सतह की स्थिति    B) टायरों की स्थिति    C) बर्फ नमी की उपस्थिति    D) इनमें से सभी

159. The efficiency of the brakes of a vehicle depends upon

- A) Condition of road surface    B) Condition of the tyres  
C) Presence of snow moisture    D) All of these

१६०. राजमार्गों पर उर्ध्वाधर घुमावों का डिजाइन इस पर आधारित होता है -

- A) वाहनों की डिजाइन गति    B) सड़क सतह पर अनुमत्य घर्षण  
C) अनुमत्य अभिकेन्द्री अनुपात    D) इनमें से सभी

160. Design of horizontal curves on highways is based on

- A) Design speed of vehicles    B) Permissible friction on the road surface  
C) Permissible centrifugal ratio    D) All of these

## ROUGH WORK