

BH 2013

PAPER I

प्रश्न-पत्र I

Test Form No.

टेस्ट फॉर्म सं.  
666 SH 7

1310481

Time Allowed : 2 Hours

निर्धारित समय : 2 घंटे

Maximum Marks : 200

अधिकतम अंक : 200

Read the following instructions carefully before you begin to answer the questions. This Booklet contains questions in English as well as in Hindi.  
प्रश्नों के उत्तर देने से पहले नीचे लिखे अनुदेशों को ध्यान से पढ़ लें। इस पुस्तिका में प्रश्न अंग्रेजी तथा हिन्दी दोनों में दिये गये हैं।

- INSTRUCTIONS TO CANDIDATES**
- This Booklet contains 200 questions in all comprising the following three tests :  
Test (i) : General Intelligence and Reasoning (50 Questions)  
Test (ii) : General Awareness (50 Questions)  
Test (iii) : Part - A : General Engineering (100 Questions)  
(Civil and Structural)  
OR  
Part - B : General Engineering (100 Questions)  
(Electrical)  
OR  
Part - C : General Engineering (100 Questions)  
(Mechanical)
  - In questions set bilingually in English and Hindi, in case of discrepancy, the English version will prevail.
  - Test-I General Intelligence and Reasoning and Test-II General Awareness are compulsory for all the candidates. Candidates are required to attempt only one Section in Test-III General Engineering i.e. Part A Civil and Structural OR Part B Electrical OR Part C Mechanical as per option in the application form given by the candidates failing which you will be awarded 'ZERO' mark.
  - All questions are compulsory and carry equal marks.
  - The paper carries negative marking. 0.25 marks will be deducted for each wrong answer.
  - Before you start to answer the questions you must check up this Booklet and ensure that it contains all the pages (1-80) and see that no page is missing or repeated. If you find any defect in this Booklet, you must get it replaced immediately.
  - You will be supplied the Answer-Sheet separately by the Invigilator. Before you actually start answering the questions, you must complete and code the details of Name, Roll Number, Ticket Number, Name of the examination as mentioned in the admission certificate, Date of birth, Test Form Number and Stream i.e. Civil and Structural OR Electrical OR Mechanical etc., on Side-I of the Answer-Sheet carefully. You must also put your signatures and left hand thumb impression on the Answer-Sheet at the prescribed place before you start answering the questions. These instructions must be fully complied with, failing which, your Answer-Sheet will not be evaluated and you will be awarded 'ZERO' mark.
  - Answers must be shown by completely blackening the corresponding ovals on Side-II of the Answer-Sheet against the relevant question number by Black/Blue Ball-point Pen only. Answers which are not shown by Black/Blue Ball-point Pen will not be awarded any mark.
  - A machine will read the coded information in the OMR Answer-Sheet. In case the information is incomplete or different from the information given in the application form, such candidate will be awarded 'ZERO' mark.
  - The Answer-Sheet must be handed over to the Invigilator before you leave the Examination Hall.
  - Failure to comply with any of the above instructions will render a candidate liable to such action/penalty as may be deemed fit.
  - The manner in which the different questions are to be answered has been explained at the back of this Booklet (Page No. 80), which you should read carefully before actually answering the questions.
  - Answer the questions as quickly and as carefully as you can. Some questions may be difficult and others easy. Do not spend too much time on any question.
  - No rough work is to be done on the Answer-Sheet. Space for rough work has been provided below the questions.
  - Mobile phones and wireless communication devices are completely banned in the examination halls/rooms. Candidates are advised not to keep mobile phones/any other wireless communication devices with them even switched off, in their own interest. Failing to comply with this provision will be considered as using unfair means in the examination and action will be taken against them including cancellation of their candidature.

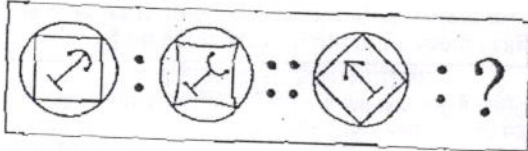
**उम्मीदवारों के लिए अनुदेश**

- इस पुस्तिका में कुल 200 प्रश्न हैं, जिनमें निम्नलिखित तीन परीक्षण शामिल हैं :  
परीक्षण (i) : सामान्य बुद्धि और तर्क (50 प्रश्न)  
परीक्षण (ii) : सामान्य जानकारी (50 प्रश्न)  
परीक्षण (iii) : भाग - क : सामान्य इंजीनियरी (100 प्रश्न)  
(सिविल एवं संरचनात्मक)  
अथवा  
भाग - ख : सामान्य इंजीनियरी (100 प्रश्न)  
(विद्युत)  
अथवा  
भाग - ग : सामान्य इंजीनियरी (100 प्रश्न)  
(यांत्रिक)
- अंग्रेजी और हिन्दी भाषा में तैयार किए गए द्विभाषी प्रश्नों में कोई विमति होने की स्थिति में अंग्रेजी विवरण मान्य होगा।
- परीक्षण-I सामान्य बुद्धि और तर्क एवं परीक्षण-II सामान्य जानकारी सभी उम्मीदवारों के लिए अनिवार्य है। उम्मीदवारों को आवेदन-पत्र में दिए विकल्प के अनुसार परीक्षण-III सामान्य इंजीनियरी का केवल एक ही भाग-क सिविल एवं संरचनात्मक अथवा भाग-ख विद्युत अथवा भाग-ग यांत्रिक को हल करना होगा अन्यथा आपको 'शून्य' अंक दिया जाएगा।
- सभी प्रश्न अनिवार्य हैं तथा सबके बराबर अंक हैं।
- प्रश्न पत्र में नकारात्मक अंकन होगा। हर गलत उत्तर के लिए 0.25 अंक काटा जाएगा।
- प्रश्नों के उत्तर देने से पहले आप इस पुस्तिका की जांच करके देख लें कि इसमें पूरे पृष्ठ (1-80) हैं तथा कोई पृष्ठ कम या दुबारा तो नहीं आ गया है। यदि आप इस पुस्तिका में कोई त्रुटि पाएँ, तो तत्काल इसके बदले दूसरी पुस्तिका ले लें।
- निरीक्षक द्वारा आपको उत्तर-पत्रिका अलग से दी जाएगी। प्रश्नों के उत्तर वास्तव में शुरू करने से पहले आप उत्तर-पत्रिका के Side-I में नियमावली के अनुसार अपना नाम, रोल नम्बर, टिकट नम्बर, परीक्षा का नाम जैसे प्रवेश पत्र में दिखाया गया है, जन्म तिथि, टेस्ट फॉर्म संख्या तथा विषय अर्थात् सिविल एवं संरचनात्मक या विद्युत या यांत्रिक आदि अवश्य लिखें। प्रश्नों के उत्तर देने से पहले उत्तर-पत्रिका पर निर्धारित स्थान में आप अपने हस्ताक्षर एवं बाएँ हाथ के अंगूठे का निशान भी अवश्य लगाएँ। उपर्युक्त अनुदेशों का पूरी तरह अनुपालन किया जाए, अन्यथा आपकी उत्तर-पत्रिका को जांचा नहीं जाएगा और 'शून्य' अंक दिया जाएगा।
- उत्तर-पत्रिका में सभी उत्तर Side-II में प्रश्न संख्या के सामने दिये गए सम्बन्धित अक्षरों/खानों को केवल काला/नीला बॉल-पॉइंट पेन से पूरी तरह काला करके दिखाएँ। जो अक्षर/खाने काला/नीला बॉल-पॉइंट पेन से नहीं भरे जाएँ, उनके लिए कोई अंक नहीं दिया जाएगा।
- ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रिका में भरी गई कूट सूचना को एक मशीन पढ़ेगी। यदि सूचना अपूर्ण है अथवा आवेदन पत्र में दी गई सूचना से भिन्न है, तो ऐसे अभ्यर्थी को 'शून्य' अंक दिया जाएगा।
- परीक्षा-मंचन छोड़ने से पहले परीक्षार्थी को उत्तर-पत्रिका निरीक्षक के हवाले कर देनी चाहिए।
- ऊपर के अनुदेशों में से किसी एक का भी पालन न करने पर उम्मीदवार पर विवेकानुसार कार्यवाही की जा सकती है या दण्ड दिया जा सकता है।
- विभिन्न प्रश्नों के उत्तर देने की विधि इस पुस्तिका के पीछे (पृष्ठ संख्या 80) में छपे हुए निर्देशों में दी गई है, इसे आप प्रश्नों के उत्तर देने से पहले ध्यानपूर्वक पढ़ लें।
- प्रश्नों के उत्तर जितनी जल्दी हो सके तथा ध्यानपूर्वक दें। कुछ प्रश्न आसान तथा कुछ कठिन हैं। किसी एक प्रश्न पर बहुत अधिक समय न लगाएँ।
- कोई रफ कार्य उत्तर-पत्रिका पर नहीं करना है। रफ कार्य के लिए स्थान प्रश्नों के नीचे दिया गया है।
- परीक्षा हॉल/कक्ष में मोबाइल फोन तथा बेतार संचार साधन पूरी तरह निषिद्ध हैं। उम्मीदवारों को उनके अपने हित में सलाह दी जाती है कि मोबाइल फोन/किसी अन्य बेतार संचार साधन को स्विच ऑफ करके भी अपने पास न रखें। इस प्रावधान का अनुपालन न करने को परीक्षा में अनुचित उपायों का प्रयोग माना जाएगा और उनके विरुद्ध कार्रवाई की जाएगी, उनकी अभ्यर्थिता रद्द कर देने सहित।

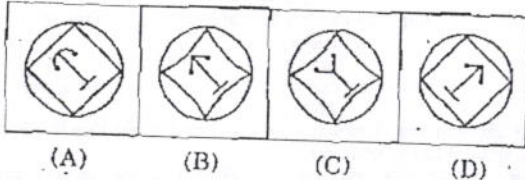
## TEST (I) : GENERAL INTELLIGENCE AND REASONING

**Directions :** In questions no. 1 to 9, select the related figure/letters/number from the given alternatives.

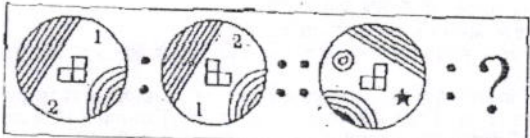
1. Question figures :



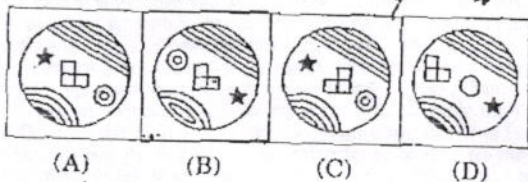
Answer figures :



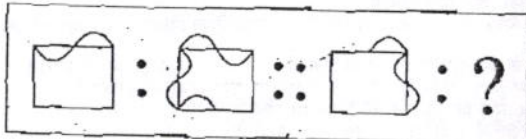
2. Question figures :



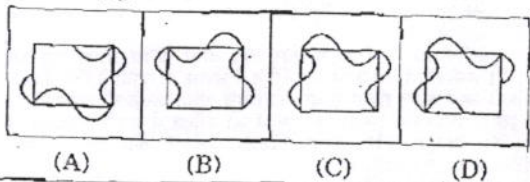
Answer figures :



3. Question figures :



Answer figures :



4. MLKJ : NOPQ :: IHGF : ?  
 (A) UTSR (B) RSTU  
 (C) SRUT (D) UTRS

5. ACEG : ZXVT :: BDFH : ?  
 (A) YWUS (B) YXWV  
 (C) YWVT (D) YXVW

6. BADC : XWZY :: FEHG : ?  
 (A) VXRT (B) TSVU  
 (C) YXCV (D) VSXW

7.  $\frac{5}{9} : \frac{7}{13} :: \frac{10}{19} : ?$   
 (A)  $\frac{14}{26}$  (B)  $\frac{14}{27}$   
 (C)  $\frac{14}{23}$  (D)  $\frac{14}{25}$

8. 3 : 9 :: 6 : ?  
 (A) 14 (B) 18  
 (C) 17 (D) 16

9. 23 : 8 :: 32 : ?  
 (A) 6 (B) 9  
 (C) 17 (D) 27

**Directions :** In questions no. 10 to 18, select the one which is different from the other three responses.

10. (A) Mars (B) Jupiter  
 (C) Earth (D) Comet

11. (A) Geeta (B) Quran  
 (C) Bible (D) Mahabharat

12. (A) Message (B) Information  
 (C) Matter (D) Material

13. (A) Guitar (B) Veena  
 (C) Flute (D) Sitar

14. (A) 7 - 145 (B) 6 - 108  
 (C) 5 - 75 (D) 4 - 48

15. (A) Tagore (B) Raman  
 (C) Bhaskara (D) Khurana
16. (A) 17-142 (B) 71-34  
 (C) 41-28 (D) 14-28
17. (A) 3, 5, 7, 9 (B) 5, 7, 9, 11  
 (C) 4, 6, 8, 10 (D) 2, 5, 9, 10
18. (A) 8662 (B) 5731  
 (C) 4628 (D) 2864

19. In the following words, the group of letters should not contain more than three vowels. Which of the following words does not conform to the rule?

- (A) SCARCITY  
 (B) PROGNOSIS  
 (C) COMPLEXITY  
 (D) CONVULSION

20. Arrange the following words in a meaningful order:

1. Grapes 2. Vineyard  
 3. Whisky 4. Brewing

5. Distillation  
 (A) 2, 1, 5, 4, 3  
 (B) 3, 5, 4, 2, 1  
 (C) 2, 1, 4, 3, 5  
 (D) 2, 1, 4, 5, 3

21. Which will appear fourth in the dictionary?

- (A) Xylophilous  
 (B) Xylophagus  
 (C) Xylopyrography  
 (D) Xylophagan

22. Number of letters skipped in between adjacent letters in the series increases by one. Which of the following series observes the rule given below?

- (A) BEIN (B) CDJO  
 (C) GJLS (D) QUNZ

Directions : In questions no. 23 to 26, choose the correct alternative from the given responses that will complete the series.

23. EJOT, INSX, AFKP, ?  
 (A) CHMS (B) XTOJ  
 (C) BGLQ (D) EJOT

24. ? , PSV, EHK, TWZ, ILO  
 (A) BEH (B) IMP  
 (C) ACG (D) ADG

25. 78, 86, ?, 88, 82, 90  
 (A) 76 (B) 84  
 (C) 83 (D) 80
- $3 \times 2 + 1 = 7$   
 $7 \times 2 - 1 = 13$   
 $84 / 3 \times 2 + 1 = 27$

26. 3 7 13 ? 31 43 57  
 (A) 51 (B) 81  
 (C) 41 (D) 21

27. Find the wrong number in the given series.

- 3, 7, 15, 31, 63, 127  
 (A) 127 (B) 64  
 (C) 31 (D) 3
- $3 \times 2 + 1 = 7$   
 $7 \times 2 + 1 = 15$   
 $15 \times 2 + 1 = 31$   
 $31 \times 2 + 1 = 63$   
 $63 \times 2 + 1 = 127$

28. A car covers the first half of the distance between two places at 40 km/hr and the second half of the distance at 60 km/hr. So what is the average speed of the car?

- (A) 45 km/hr (B) 48 km/hr  
 (C) 50 km/hr (D) 60 km/hr

29. My father has two brothers. The youngest has two sons and one daughter. The elder one has one son and two daughters and the remaining one has three sons. If my father has four nephews, how many cousins (brothers) have I got?

- (A) 6 (B) 4  
 (C) 7 (D) 5