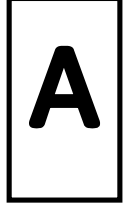


सी एस आई आर -केन्द्रीय इलेक्ट्रॉनिकी अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान, पिलानी  
CSIR-Central Electronics Engineering Research Institute, Pilani

तकनीकी अधिकारी – पद के चयन हेतु लिखित परीक्षा (विज्ञापन संख्या 02/2023)  
Written Test for the selection of Technical Officer Post (Advt. No. 02/2023)  
प्रश्न पत्र -I/ Question Paper -I  
मानसिक दक्षता परीक्षण /Mental Ability Test



PAPER CODE

कुल प्रश्न/ Total Question: 50

तिथि / Date : 15.12.2024

अधिकतम अंक / Maximum Marks : 100

समय / Time : 1घंटा / 1 Hour

अभ्यर्थी का नाम / name of the candidate.....

अनुक्रमांक सं / Roll No.

--	--	--	--	--	--	--

निरीक्षक के हस्ताक्षर

अभ्यर्थी के हस्ताक्षर

Signature of Invigilator

Signature of Candidate

**अभ्यर्थियों के लिए अनुदेश / Instructions to the Candidates**

1. प्रश्न-पत्र, 50 प्रश्नों से युक्त प्रश्न-पुस्तिका के रूप में है और परीक्षा की अवधि **1घंटा** है।

The Question paper is in the form of Question Booklet with 50 questions **and** the duration of the test is 1 Hour.

2. चार विकल्पों सहित वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न होंगे जिनमें से सिर्फ एक असंदिग्ध रूप से सही होगा।

The questions will be objective type with four options out of which only one will be unambiguously correct.

3. प्रत्येक प्रश्न के लिए 03 अंक होंगे और गलत उत्तर के लिए कोई अंक नहीं काटा जाएगा।

**Each question carries 03 marks and no mark will be deducted for each wrong answer.**

4. प्रश्नों के उत्तर देने के लिए अलग ओएमआर उत्तर-पुस्तिका दी जाएगी।

A separate OMR answer sheet with carbon coated copy will be provided to mark the answer options.

5. आपको, उत्तर-पुस्तिका में दिए गए अनुदेशों के अनुसार, नीली / काली स्याही के बॉल पॉइंट पेन से ओएमआर उत्तर-पुस्तिका के संबंधित ऑवल को अंकित करके सही उत्तर का चयन करना है।

You have to select the right answer by marking the corresponding oval on the OMR answer sheet by blue/black ball point pen as per instructions given in the answer sheet.

सी एस आई आर -केन्द्रीय इलेक्ट्रॉनिकी अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान, पिलानी  
CSIR-Central Electronics Engineering Research Institute, Pilani

6. एक प्रश्न के लिए अनेक उत्तर गलत माना जाएगा।

Multiple answers for one question will be regarded as a wrong answer.

7. ऊपर दाएं कोने में मुद्रित प्रश्न-पुस्तिका कोड ओएमआर उत्तर-पुस्तिका पर निर्दिष्ट स्थान पर लिखना है तथा उससे सम्बन्धित गोले को नीली / काली स्याही के बॉल पॉइंट पेन से भरना है।

Question booklet code printed on the top right corner should be written in the OMR answer sheet in the space provided and marking the corresponding oval on the OMR answer sheet by blue/black ball point pen .

8. प्रश्न-पुस्तिका में अपना नाम तथा अनुक्रमांक सही लिखें।

Enter your Name and Roll Number correctly in the question booklet.

9. ओएमआर उत्तर-पुस्तिका में सभी प्रविष्टियाँ नीली / काली स्याही के बॉल पॉइंट पेन से ही की जानी चाहिए।

All entries in the OMR sheet should be with **blue/black ball point pen** only.

10. परीक्षा हॉल में निरीक्षक की उपस्थिति में ही आपको उपस्थिति पत्रक पर हस्ताक्षर करना चाहिए।

You should sign attendance sheet only in the presence of the Invigilator in the examination hall.

11. लिखित परीक्षा हॉल के भीतर कंप्यूटर, कलकुलेटर, मोबाइल फोन तथा अन्य इलेक्ट्रॉनिक गैजेट्स, पाठ्य पुस्तकें, नोट आदि लाने की अनुमति नहीं दी जाएगी।

Computers, calculators, mobile phones and other electronic gadgets, text books, notes etc. will not be allowed inside the written test hall.

12. परीक्षा पूर्ण होने पर, मूल ओएमआर उत्तर-पुस्तिका निरीक्षक को सौंपें तथा दूसरी प्रति (पीले रंग) अपने पास रखें।

On completion of the test, original OMR answer sheet to the invigilator and retain the duplicate copy (Yellow color) with you.

13. प्रश्न-पुस्तिका निरीक्षक को सौंपें।

Return the question booklet to invigilator.

14. परीक्षा के दौरान अभ्यर्थियों को परीक्षा हॉल छोड़ने की अनुमति नहीं है।

Candidates are not permitted to leave the examination hall during the examination.

Mental Ability मानसिक योग्यता A

1]  $(15 \times 6) / 9 \times 5 - 7 + 11 =$

- a) 50   b) 45   c) 54   d) 60

2]  $12 \times 7 - (18 - 6) / 4 + 3 - 2 =$

- a) 84   b) 78   c) 82   d) 72

3]  $56 / 4 \times (3 \times 8) - 14 + 10 =$

- a) 340   b) 332   c) 310   d) 298

4]  $(5/3)^2 \times (5/3)^2 =$

- a)  $625/81$    b)  $475/68$    c)  $578/81$    d)  $4532/86$

5] Which smallest number must be added to 610 to make it a perfect square? 610 को पूर्ण वर्ग बनाने के लिए इसमें कौन सी सबसे छोटी संख्या जोड़ी जानी चाहिए?

- a) 10   b) 14   c) 18   d) 15

6] Which least number must be subtracted from 2509 to make it a perfect square?

2509 को पूर्ण वर्ग बनाने के लिए इसमें से कौन सी न्यूनतम संख्या घटाई जानी चाहिए?

a) 12   b) 18   c) 10   d) 9

7] The sum of the digits of a two digit number is 12. If the number is reversed then the value of the new number is 36 less than the original number. What is the number? दो

अंकों की संख्या के अंकों का योग 12 है। यदि संख्या को उलट दिया जाए तो नई संख्या का मान मूल संख्या से 36 कम है। संख्या क्या है?

a) 88   b) 75   c) 84   c) 93

8] Two numbers are in the ratio 7:11. If the sum of the numbers is 126 find the bigger number? दो संख्याएँ

अनुपात 7:11 में हैं। यदि संख्याओं का योग 126 है तो बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए?

a) 49   b) 77   c) 65   d) 62

9] 5 years ago A was three times as old as B. Now the ratio of B's age to A's age is 2:5. What is the present age of B in years? 5 वर्ष पहले A, B से तीन गुना बड़ा था।

अब B की आयु का A की आयु से अनुपात 2:5 है। B की वर्तमान आयु वर्ष में क्या है?

a)30    b)25    c)20    d)none of these इन में से कोई नहीं

10] The price of sugar increases by 15%.By approximately how much % should the consumption be reduced so as not to increase the expenditure? चीनी की कीमत 15% बढ़ जाती है। लगभग कितने% खपत कम करनी चाहिए ताकि खर्च न बढ़े?

a)16    b) 18    c) 13    d) 10

11] A's income is 20% less than that of B's. By what % is B's income more than A's? A की आयु B की आयु

से 20% कम है। B की आय A से कितने प्रतिशत अधिक है?

a) 20    b) 25    c) 23    d) 28

12] The time of 3 hours 40 minutes is wrongly calculated as 3 hours 45 minutes. What is the error %? 3 घंटे 40 मिनट के समय की गलत गणना 3 घंटे 45 मिनट के रूप में की गई है। त्रुटि % क्या है?

a) 2.95    b) 2.27    c) 3    d) 1.8

13] A shopkeeper gives a discount of 30% in the price of pens. If A wishes to have a rebate of Rs 150 then how many pens should he buy each pen costing Rs 100? एक दुकानदार पेन की कीमत में 30% की छूट देता है। यदि A 150 रुपये की छूट चाहता है तो उसे 100 रुपये की कीमत वाले प्रत्येक पेन के कितने पेन खरीदने चाहिए?

a)6    b) 7    c) 8    d) 5

14] A credit card owner by paying the bill on time gets a rebate of 4%.The rebate got by a person was Rs 18.What was the original value of the bill in Rs? समय पर बिल का भुगतान करने पर एक क्रेडिट कार्ड धारक को 4% की छूट मिलती है। एक व्यक्ति को 18 रुपये की छूट मिलती है। बिल का मूल मूल्य रुपये में क्या था?

a)550    b) 580    c) 450    d)400

15] A candidate has to achieve 40 % of the marks to pass. He achieves 160 marks and fails by 80 marks. What were the maximum marks? एक अभ्यर्थी को उत्तीर्ण होने के लिए 40% अंक प्राप्त करने होते हैं। वह 160 अंक प्राप्त करता है और 80 अंक से अनुत्तीर्ण हो जाता है। अधिकतम अंक क्या थे?

a) 550    b) 500    c) 600    d) 575

16] The cost price of 10 pencils is equal to the selling price of 8 pencils. What is the profit %? 10 पेंसिलों का क्रय मूल्य 8 पेंसिलों के विक्रय मूल्य के बराबर है। लाभ % क्या है?

a) 20    b) 25    c)  $27 \frac{1}{2}$     d) 30

17] A shirt is sold at the gain of 10%. Had it been sold for Rs 260 more the gain would have been 14%. What is the cost price of the shirt? एक शर्ट को 10% के लाभ पर बेचा जाता है। यदि इसे 260 रुपये अधिक में बेचा जाता तो लाभ 14% होता। शर्ट का लागत मूल्य क्या है?

a) 6600    b) 6800    c) 6500    d) 6950

18] A shopkeeper gives two successive discount of 10% and then sells an item for Rs 9720. What was the original price of the item? एक दुकानदार 10% की दो

क्रमिक छूट देता है और फिर एक वस्तु को 9720 रुपये में बेचता है। वस्तु की मूल कीमत क्या थी?

a)9800   b) 9550   c) 9720   d) 10100

19] At what rate % will a sum of Rs amount to Rs 4410 in 2 years when the interest is charged annually? किस दर से 2 वर्ष में एक धनराशि 4410 रुपये हो जाएगी जब वार्षिक ब्याज लिया जाएगा?

a)10   b)  $6 \frac{1}{4}$    c) 5   d) 7

20] A and B working together do a piece of work in 28 days. If A B are joined by C the work is completed in 21 days. How many days will be taken by C to do the work alone? A और B एक साथ काम करते हुए एक काम को 28 दिनों में पूरा करते हैं। यदि A B को C के साथ मिला दिया जाए तो काम 21 दिनों में पूरा हो

जाता है। C को अकेले काम करने में कितना दिन लगेगा?

a) 84    b) 76    c) 90    d) 55

21] A and B together do a piece of work in 7 days. A does twice the work as B does. In how many days will A alone do the work? A और B मिलकर एक काम 7 दिनों में करते हैं। A, B से दोगुना काम करता है। A अकेले कितने दिनों में काम पूरा करेगा?

a) 11    b)  $14 \frac{1}{4}$     c)  $12 \frac{3}{4}$     d)  $10 \frac{1}{2}$

22] A man travels 39 kms in 45 minutes and the next 25 kms in 35 minutes. What is his average speed of kms per hour? एक आदमी 39 किलोमीटर की दूरी 45 मिनट में और अगले 25 किलोमीटर की दूरी 35 मिनट में तय करता है। उसकी औसत गति किलोमीटर प्रति घंटा में क्या है?

a) 56      b) 48      c) 60      d) 52

23] A mixture of 40 litres contains 4% water and balance milk. How many litres water should be added to the mixture to make water 28%? 40 लीटर के मिश्रण में 4% पानी और शेष दूध है। मिश्रण जल 28% बनाने के लिए इसमें कितना लीटर पानी मिलाया जाना चाहिए?

a) 8      b)  $9 \frac{1}{4}$       c) 10      d)  $7 \frac{3}{4}$

24] The average of 12 items is 15 and the average of first two is 14. What is the average of the rest? 12 वस्तुओं का औसत 15 है और पहले दो का औसत 14 है। शेष का औसत क्या है?

a) 15      b) 14.7      c) 15.2      d) 16.9

Study the information given below and then answer questions 25 to 30 which are based on it. नीचे दी गई जानकारी का अध्ययन करें और फिर उस पर आधारित प्रश्न 25 से 30 के उत्तर दें।

There are 5 persons- A B C D and E-one is a badminton player, one is a Table Tennis player and one is a Billiards player. A and D are unmarried ladies and do not play any game. No lady plays badminton or Table Tennis. There is one married couple in which E is the husband. B is the brother of C and is neither a Table Tennis player nor Billiards player. 5 व्यक्ति हैं- A B C D E- एक बैडमिंटन खिलाड़ी है, एक टेबल टेनिस खिलाड़ी है और एक बिलियर्ड्स खिलाड़ी है। A और D अविवाहित महिलाएं हैं और कोई खेल नहीं खेलते हैं। कोई भी महिला बैडमिंटन या टेबल टेनिस नहीं खेलती है। एक विवाहित जोड़ा है जिसमें E पति है। B, C का

भाई है और न तो टेबल टेनिस खिलाड़ी है और न ही बिलियर्ड्स खिलाड़ी है।

25] Who plays badminton? बैडमिंटन कौन खेलता है?

a) A    b) B    c) C    d) E

26] Who plays Billiards? बिलियर्ड्स कौन खेलता है?

a) C    b) D    c) B    d) A

27] Who plays Table Tennis? टेबल टेनिस कौन खेलता है?

a) E    b) B    c) D    d) A

28] Which are married couples? विवाहित जोड़े कौन से हैं?

a)DE    b) DC    c) CE    d) EP

29] Who are the two males in this group? इस समूह में दो पुरुष कौन हैं?

a)BE    b) BP    c) CD    d) EP

30] Who are the three females in this group? इस समूह में तीन महिलाएँ कौन हैं?

a)ACD    b)ABC    c) CDE    d) ABE

31] If spain =tqbjo then rome=?यदि spain =tqbjo तो rome =?

a)spnf    b) spmf    c) sonf    d) spng

32] If rude = qtcd then love = यदि rude = qtcd तो love =

a)Knuc    b)knud    c)kmud    d)knuc

33] If AGRA = BIUE then PUNE = यदि AGRA = BIUE तो PUNE =

a)QWQI    b) QWQH    c) QVQH    d) QWRH3

34] If Delhi = 4 5 12 8 9 then Agra = यदि Delhi = 4 5 12 8 9 तो Agra =

a)1 6 18 1    b)1 5 18 1    c) 1 7 18 1

d) 1 7 17 1

35] If /अगर 3 6 8 10 = C F H J then/तब

$$4 \ 2 \ 12 \ 5 =$$

a) D C L E    b) D B L E

c) D B M E    d) D B L D

If x means --, --means +, + means x and / means / then solve the following: यदि x का अर्थ -- है, -- का अर्थ + है, + का अर्थ x है और / का अर्थ / है तो निम्नलिखित को हल करें:

36]  $(14+6)/4 - 12 \times 6 =$

a)30    b)32    c)27    d)none of these इन में से कोई नहीं

37]  $5+5 \times (14 - 8) + 5 - 100 =$

a)22      b) 15      c) 18      d)14

38]  $15 - 12 + 5 / 15 \times 6 =$

a)16      b)23      c)11      d) 13

39]  $25 \times 14 + 7 - 45 - (14 - 14) =$

a) 5      b) 8      c) 0      d) 10

40]  $23 + 3 + 2 / 5 / 6 - 2 =$

a)9      b) 7      c) 5      d) 4

In questions 41 to 45 fill in the blanks with the appropriate options प्रश्न 41 से 45 तक रिक्त स्थानों में उचित विकल्प भरिए

41]- bb- -ab-b-ba

a)abaab b) abbaa c) aabaa d) abbba

42] -a- -baab- -ab baab baab

a)aabba b) bbaba c) bbaba d) babba

43] ab-c- -bc abbc - -b-

a) bababc b) aababc c) bacabc d) bbaabc

44] b- -bca- -abca

a)bbab b) cabc c) aacb d) ccaa

45] - -abcbb-bcbba-cbbabc



48] In a row of forty children A is thirteenth from the left and E is ninth from the right. How many children are there between A and K if K is fourth to the left of E? चालीस बच्चों की एक पंक्ति में A बाईं ओर से तेरहवें स्थान पर है और E दाईं ओर से नौवें स्थान पर है। यदि K, E के बाईं ओर से चौथा है तो A और K के बीच कितने बच्चे हैं?

a) 10   b) 13   c) 16   d) 14

49] In a class of 38 children A is 11<sup>th</sup> from the above. What rank has he from below? 38 बच्चों की एक कक्षा में A ऊपर से 11वें स्थान पर है। नीचे से उसकी कौन सी रैंक है?

a) 27   b) 26   c) 28   d) 29

50] 50] Which of the following word appears last in the English

dictionary? निम्नलिखित में से कौन सा शब्द अंग्रेजी शब्दकोश में सबसे अंत में आता है?

Delight delighted deliver delirious delicate

a) delighted    b) deliver    c) delirious    d) delicate