

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

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय / Ministry of Science and Technology

भारत सरकार / Government of India

तकनिशियन (1) – के पद के चयन हेतु लिखित परीक्षा (विज्ञापन संख्या 01/2022)  
Written Test for selection to the Post of Technician-(1) (Advt. No. 01/2022)

प्रश्न पत्र -I/ Question Paper -I

मानसिक दक्षता परीक्षण/ Mental Ability Test

A

अधिकतम अंक / Maximum Marks : 150

अभ्यर्थी का नाम / name of the candidate

तिथि / Date : 04.06.2023

समय / Time : 01 घंटा / 01 Hours

अनुक्रमांक सं / Roll No.

--	--	--	--	--

**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 01 घंटा है।

The Question paper is in the form of Question Booklet with 50 questions and the duration of the test is 01 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 इस प्रश्न पत्र के लिए कोई ऋणात्मक अंक नहीं है अतः गलत उत्तर के लिए कोई भी अंक नहीं काटा जाएगा।

Each question carries 03 marks and no negative marking for this question paper; hence no mark will be deducted for 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.

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 चाहिए।

Question booklet code printed on the top right corner should be written in the OMR answer sheet in the space provided.

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 क्षमता Time/समय: 1 घंटा

This paper contains 50 questions all of which are compulsory. Each question is followed by four options out of which one most appropriate has to be chosen. Each correct answer carries two marks. There is no negative marking. इस पेपर में 50 प्रश्न हैं जो सभी अनिवार्य हैं। हर प्रश्न के बाद चार विकल्प दिए गए हैं। आप को एक सबसे उपयुक्त विकल्प अंकित करना है। हर सही उत्तर के दो अंक हैं। कोई नकारात्मक मार्किंग नहीं है।

Solve the following/हल करें :

1]  $.75 + 0.234 + 1.005 =$

- a) 1.989      b) 1.898      c) 1.988      d) 2.000

2]  $5.003 - 4.03 - .25 =$

- a).823      b).923      c).723      d).112

3]  $5.005 \times .251 =$

- a) 1.625      b) 1.552      c) 1.526      d) 1.256

4]  $(45 \times 5) / 5 - 10.25 =$

- a) 35.75      b) 34.75      c) 36.75      d) 33.05

5]  $1/5 \times 5 + 5 - 5 =$

- a) 2                      b) 1                      c) 2.5                      d) .10

6]  $(1/2)^{-5} =$

- a) 32                      b) -32                      c) 23                      d) 25

7]  $(3/5)^0 =$

- a) 2                      b) 1                      c) 2                      d) 0

8] Find the least square number which is divisible by 8,9 and 10.

- a) 360                      b) 390                      c) 340                      d) 3600

8] वोह न्यूनतम वर्ग संख्या ज्ञात करें जो पूर्ण रूप से 8, 9 एवं 10 से विभाजित हो ?

- a) 360                      b) 390                      c) 340                      d) 3600

9] Find the least number which must be subtracted from 2509 to make it a perfect square?

- a) 11                      b) 13                      c) 15                      d) 9

9] कौन सी न्यूनतम संख्या है जिसको 2509 से घटाने पे पूर्ण वर्ग हो?

- a) 11                      b) 13                      c) 15                      d) 9

10] By which least number must should 324 be multiplied to get a perfect cube?

- a) 18                      b) 20                      c) 22                      d) 24

10] 324 को किस न्यूनतम संख्या से गुण किया जाए की उत्तर पूर्ण घन हो?

- a) 18                      b) 20                      c) 22                      d) 24

11] In a two digit number 9 times the tens digit plus 9 is the number itself. Find the number.

- a) 55                      b) 50                      c) 40                      d) 45

11] किसी दो अंकों की संख्या का दहाई का अंक का 9 गुणा और 9 मूल संख्या होती है। संख्या ज्ञात करें

- a) 55                      b) 50                      c) 40                      d) 45

12] If  $37y4$  is exactly divisible by 9; what is the least value of  $y$ ?

- a) 5                      b) 4                      c) 3                      d) 6

12] अगर  $37y4$  9 से पूर्ण विभाजित है तो  $y$  की न्यूनतम संख्या ज्ञात करें।

- a) 5                      b) 4                      c) 3                      d) 6

13] A can do a piece of work in 24 days while B can do it in 30 days; in how many days will the work be complete if both of them work together.

- a) 14                      b) 15                      c)  $13 \frac{1}{3}$                       d) 16

13] A किसी काम को 24 दिन में करता है और B उसी काम को 30 दिन में करता है तो दोनों मिल कर उस काम को कितने दिन में करेंगे ?

- a) 14                      b) 15                      c)  $13 \frac{1}{3}$                       d) 16

14] A pump can fill a tank in 2 hours. Due to a leak in the tank it takes  $2 \frac{1}{3}$  hours to fill the tank. In how many hours the leak will empty the tank?

- a) 13                      b) 15                      c) 17                      d) 14

14] एक पम्प किसी टैंक को 2 घंटे में भरता है लेकिन एक छेद होने के कारण उसको  $2 \frac{1}{3}$  घंटे लगते हैं। ज्ञात करें की छेद कितनी देर में टैंक को खाली कर देगा?

- a) 13                      b) 15                      c) 17                      d) 14

15] By selling a book for Rs 570/ a man loses 5%. At what price must he sell to gain 5%?

- a) Rs 600                      b) Rs 650                      c) Rs 630                      d) Rs 625

15] एक पुस्तक को रुपये 570 पर बेचने में 5% का घाटा होता है। ज्ञात करें की अगर पुस्तक 5% लाभ पर बेचनी हो तो कितने रुपये में बेची जाए?

- a) Rs 600      b) Rs 650      c) Rs 630      d) Rs 625

16] A reduction of 25% in the cost of cement enables a man to obtain 25 kgs more for Rs 45/.What was the price of cement in Rs before reduction?

- a) .60      b) .45      c) .50      d).55

16] 25% दाम में कमी होने से 45 रुपये में 25 किलोग्राम सिमेन्ट अधिक खरीदी जा सकती है। सिमेन्ट का मूल दाम ज्ञात करें?

- a) .60      b) .45      c) .50      d).55

17] Divide Rs 99 amongst A B and C in a manner that A gets 5 times as much as B and C gets  $\frac{1}{2}$  of what A and B get together. What is C's share in Rs?

- a) 33      b) 40      c) 45      d) 50

17]रुपये 99 को A B और C में इस तरह विभाजित करें की A को B का पाँच गुणा मिले और Cको A और B का जोड़ कर आधा मिले। C का हिस्सा ज्ञात करें ?

- a) 33      b) 40      c) 45      d) 50

18] Two numbers are in the ratio 8:3. If the sum of the numbers is 143. find the smaller number.

- a) 46                      b) 54                      c) 39                      d) 60

18] दो संख्या 8:3 के अनुपात में है |अगर दोनों का जोड़ 143 है तो छोटी संख्या ज्ञात करें|

- a) 46                      b) 54                      c) 39                      d) 60

19] Rs 4500 is to be divided such that 5% of the first is equal to 10% of the second. Find the first part.

- a) 1750                      b) 2000                      c) 2250                      d) 3000

19] रुपये 4500 को इस तरह विभाजित करना है की पहले भाग का 5% दूसरे भाग के 10% के बराबर हो| पहला भाग ज्ञात करें|

- a) 1750                      b) 2000                      c) 2250                      d) 3000

20] In how many years will the simple interest on any sum of money at 10% be  $\frac{1}{4}$  of the sum?

- a) 3                      b)  $4\frac{1}{2}$                       c)  $2\frac{1}{2}$                       d) 4

20] कितने वर्ष में 10% साधारण ब्याज पर कोई धन अपने  $\frac{1}{4}$  के बराबर होता है?

- a) 3                      b)  $4\frac{1}{2}$                       c)  $2\frac{1}{2}$                       d) 4

21] The average of three numbers is 7 and that of the last two is 4. Find the first number.

- a) 13                      b) 15                      c) 14                      d) 11

21] तीन संख्या का औसत 7 है; आखिरी दो का औसत 4 है। पहली संख्या ज्ञात करें।

- a) 13                      b) 15                      c) 14                      d) 11

22] A shopkeeper has 100 kg of sugar, part of which he sells at 7% profit and rest at 17% profit. He gains 10% on the whole. Find how many kgs he sold at 7% profit.

- a) 60                      b) 65                      c) 70                      d) 74

22] एक दुकानदार के पास 100 किलो चीनी है। वो कुछ को 7% लाभ पर बेचता है और शेष को 17% लाभ पर बेचता है। उसको पूरे पे 10% लाभ होता है। ज्ञात करें की 7% लाभ पर कितने किलो चीनी बेची जाती है।

- a) 60                      b) 65                      c) 70                      d) 74

23] If 17<sup>th</sup> March 2023 was a Friday what day will be 29<sup>th</sup> July 2023.?

- a) Sunday              b) Monday              c) Tuesday              d) Saturday

23] अगर 17 मार्च 2023 को शुक्रवार था तो 29 जुलाई 2023 को कौन सा दिन होगा?

- a) रविवार      b) सोमवार      c) मंगलवार      d) शनिवार

Complete the series given below/श्रृंखला पूरी करें :

24] 15 16 18 21 ?

- a) 25              b) 27              c) 29              d) 31

25] 11 13 17 19 ?

- a) 21              b) 23              c) 25              d) 27

26] 43 12 42 13 41 14 ?

- a) 15              b) 17              c) 40              d) 39

27] 3 8 15 24 ?

- a) 31              b) 32              c) 34              d) 35

28] 11 13 17 19 23 ?

- a) 26              b) 27              c) 25              d) 29

29] 24 35 20 31 16 ?

a) 27                      b) 25                      c) 26                      d) 23

30] 198 202 211 227 ?

a) 252                      b) 250                      c) 245                      d) 256

31] 55 47 43 41 ?

a) 39                      b) 41                      c) 40                      d) 37

32] 5 12 26 54 ?

a) 108                      b) 109                      c) 110                      d) 106

33] 125 64 27 ?

a) 8                      b) 16                      c) 10                      d) 4

Questions 34 to 38 are based on the following statement.

If + means  $\times$ ; / means  $--$ ;  $\times$  means  $+$ ;  $--$  means / then solve the following

34]  $(6+3)/8 \times 10 =$

a) 12                      b) 14                      c) 20                      d) 18

35]  $20 - 5 \times 4 \times 4 =$

- a) 20            b) 12            c) 18            d) 19

36]  $40 / (20 - 4) + 3 =$

- a) 24            b) 25            c) 26            d) 23

37]  $11 \times 5 / 6 \times 7 / 3 =$

- a) 13            b) 16            c) 14            d) 12

38]  $64 - 16 + 3 \times 11 =$

- a) 22            b) 21            c) 24            d) 23

अगर + का मतलब  $\times$  है; / का मतलब  $-$  है;  $\times$  का मतलब  $+$  है; और  $-$  का मतलब / है तो निम्नलिखित को हल करें

34]  $(6 + 3) / 8 \times 10 =$

- a) 12            b) 14            c) 20            d) 18

35]  $20 - 5 \times 4 \times 4 =$

- a) 20            b) 12            c) 18            d) 19

36]  $40 / (20 - 4) + 3 =$

- a) 24            b) 25            c) 26            d) 23

37]  $11 \times 5/6 \times 7/3 =$

- a) 13                      b) 16                      c) 14                      d) 12

38]  $64 - 16 + 3 \times 11 =$

- a) 22                      b) 21                      c) 24                      d) 23

39] Ram ranks seventh from the top and twenty sixth from the bottom in a class. How many pupils are there in a class?

- a) 31                      b) 32                      c) 33                      d) 34

39] एक कक्षा में राम को ऊपर से सातवाँ और नीचे से छब्बीसवाँ स्थान प्राप्त होता है | कक्षा में कितने विद्यार्थी हैं ?

- a) 31                      b) 32                      c) 33                      d) 34

Questions from 40 to 43 are based on the following information

Six lectures are scheduled in a week starting from Monday and ending on Sunday in the same week.

One day prior to Economics lecture it is an off day and there is no lecture. Monday is not an off day.

Computer Science is not on Tuesday or Saturday.

Psychology is immediately after

Organisational Behaviour. Statistics is not on Friday

and there is one day gap between Statistics and

Research methods.

40] On which day is Computer Science?

a) Thursday b) Wednesday c) Monday d) Friday

41] Which lecture is on Sunday?

a) Statistics b) Economics c) Research methods

d) Organisational Behaviour

42] Which lecture is between Statistics and Research methods?

a) Economics b) Psychology c) computer science

d) none of these

43] Which lecture is on Wednesday?

- a) Statistics      b) Computer Science  
c) Organisational Behaviour      d) None of these.

प्रश्न 40 से 43 तक निम्नलिखित सूचना पर आधारित है

सप्ताह में सोमवार से रविवार तक 6 लेक्चर लिए जाते हैं।  
ईकनामिक्स के लेक्चर के एक दिन पहले कोई लेक्चर नहीं होता है और वो अवकाश का दिन मन जाता है। सोमवार अवकाश का दिन नहीं है। कंप्यूटर साइंस न मंगल न शनिवार को होता है। साइकालजी ऑर्गनजैशनल बेहविऑर के तुरंत बाद होता है। स्टेटिस्टिक्स शुक्रवार को नहीं होती है और स्टेटिस्टिक्स और रिसर्च मेथड के बीच में एक दिन का गैप होता है।

40] कंप्यूटर साइंस किस दिन होता है?

- a) गुरुवार      b) बुधवार      c) सोमवार      d) शुक्रवार

41] रविवार को कौन सा लेक्चर होता है?

- a) स्टेटिस्टिक्स      b) ईकनामिक्स      c) रिसर्च मेथड्स  
d) ऑर्गनजैशनल बेहविऑर

42] स्टेटिस्टिक्स और रिसर्च मेथड्स के बीच में कौन सा लेक्चर है?

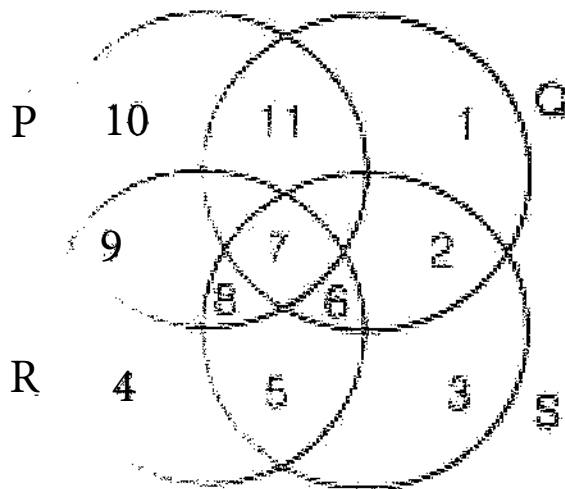
- a) ईकनामिक्स      b) साइकालजी      c) कंप्यूटर साइंस  
d) इन में से कोई नहीं

43] बुधवार को कौन सा लेक्चर होता है ?

- a) स्टेटिस्टिक्स      b) कंप्यूटर साइंस  
c) ऑर्गनज़ेशनल बहविऑउर      d) इन में से कोई नहीं

Questions 44 to 47 are based on the venn diagram given below.

प्रश्न 44 से 47 तक वेन आरेख पर आधारित है



Note: P= Cricket Players/क्रिकेट खिलाड़ी ; Q= Hockey Players/हॉकी खिलाड़ी ; R= Badminton Players/बैडमिंटन खिलाड़ी S= Tennis Players/टेनिस खिलाड़ी

44] Which number represents people who play all games?

- a) 7                      b) 8                      c) 6                      d) 11

44] कौन सी संख्या सभी खेल खेलने वालों को दर्शाती है ?

- a) 7                      b) 8                      c) 6                      d) 11

45] Which number represents people who play only Cricket and Hockey

- a) 8                      b) 7                      c) 6                      d) 11

45] कौन सी संख्या केवल क्रिकेट और हॉकी खेलने वालों को दर्शाती है?

- a) 8                      b) 7                      c) 6                      d) 11

46] Which number represents people who play Badminton and Tennis only?

- a) 4                      b) 5                      c) 3                      d) 8

46] कौन सी संख्या केवल बैडमिंटन और टेनिस खेलने वालों को दर्शाती है?

- a) 4                      b) 5                      c) 3                      d) 8

47] Which number represents persons who play Cricket Badminton and Tennis?

- a) 9                      b) 7                      c) 6                      d) 8

47] कौन सी संख्या केवल क्रिकेट बैडमिंटन और टेनिस खेलने वालों को दर्शाती है?

- a) 9                      b) 7                      c) 6                      d) 8

Fill the question mark/प्रश्न चिन्ह को भरें

48] ACE= ZXV; GIK = ?

- a) TRP                      b) RTP                      c) PRT                      d) RST

49] ACBD = MON?

- a) Q            b) P            c) R            d) T

50] MLKJ = QPO?

- a) M            b) L            c) N            d) S