

SOUTH EAST CENTRAL RAILWAY

WRITTEN EXAMINATION TO ADJUDGE SUITABILITY FOR THE APPOINTMENT ON COMPASSIONATE GROUND IN GROUP [PAPER-I]

अनुकंपा आधार पर ग्रुप सी में नियुक्ति के लिए लिखित परीक्षा का प्रश्न पत्र [पेपर-1]

Time / समय : 03 Hours / घंटे

Date / दिनांक : 10/04/2023

Total Marks / कुल अंक - 100

Instructions / अनुदेश :

1. This question paper contains 100 objective type questions. All the questions are compulsory in nature. All questions carry 01 mark.
इस प्रश्न-पत्र में 100 वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। सभी प्रश्न 01 अंक का है।
2. The question paper has been divided into two parts i.e. Part- A (to be answered in English language only) and Part- B (to be answered in Hindi or English).
प्रश्न पत्र दो भागों अर्थात् भाग-ए (केवल अंग्रेजी भाषा में जवाब दिया जा सकता है) और भाग- बी (हिन्दी या अंग्रेजी में जवाब दिया जा सकता है) में विभाजित किया गया है।
3. Use of calculator, mobile phones and any other electronic gadget is strictly prohibited in the examination hall.
कैलकुलेटर, मोबाइल फोन और किसी भी अन्य इलेक्ट्रॉनिक गैजेट का उपयोग परीक्षा हॉल में प्रतिबंधित है।
4. Candidate will attract disqualification if found using any foul means.
उम्मीदवार यदि कोई कपटपूर्ण साधन का उपयोग करता पाया गया तो वह अयोग्य ठहराए जाने का पात्र होगा।

Part-A (English Language Test, to be answered in English only)

**Directions (Q-01 to 10): Sentences are given with blanks to be filled with appropriate word(s).
Choose the correct alternative out of four given alternatives.**

1. Which word is a noun?
a) run b) quickly c) happy d) dog
2. Which word is an adjective?
a) run b) quickly c) happy d) dog
3. Which word is an adverb?
a) run b) quickly c) happy d) dog
4. Which word is a verb?
a) run b) quickly c) happy d) dog
5. What is the past tense of "run"?
a) runned b) ran c) run d) ranned

6. What is the past tense of “eat”?
 a) eated b) eat c) ate d) ated
7. What is the plural of “child”?
 a) childs b) childrens c) childes d) children
8. What is the plural of “man”?
 a) mans b) men c) manes d) menes
9. Which sentence is correct?
 a) He don’t like pizza. b) He doesn’t likes pizza.
 c) He doesn’t like pizza. d) He don’t likes pizza.
10. Which sentence is correct?
 a) She can plays the piano. b) She can play the piano.
 c) She can playing the piano. d) She can played the piano.
11. Which sentence is in the passive voice?
 a) The cat chased the mouse. b) The mouse was chased by the cat.
 c) The mouse chased the cat. d) The cat was chasing the mouse.
12. Which sentence is in the active voice?
 a) The cake was eaten by John. b) John was eating the cake.
 c) John ate the cake. d) The cake was being eaten by John.
13. Which sentence uses correct punctuation?
 a) I have three sisters: Jane, Sarah and Emily. b) I have three sisters; Jane, Sarah and Emily.
 c) I have three sisters, Jane, Sarah and Emily. d) I have three sisters - Jane, Sarah and Emily.
14. Which sentence uses correct punctuation?
 a) “I’m going to the store,” she said. b) “I’m going to the store”, she said.
 c) “I’m going to the store”, she said, d) “I’m going to the store” she said.
15. What is an antonym for “hot”?
 a) cold b) sizzling c) sunny d) sweaty
16. What is an antonym for “happy”?
 a) sad b) merry c) blessed d) satisfied
17. What is an antonym for “big”?
 a) tall b) tiny c) vast d) broad
18. What is an antonym for “fast”?
 a) speedy b) sudden c) slick d) slow
19. What is an antonym for “strong”?
 a) tough b) durable c) determined d) weak

20. What is an antonym for "light"?

- a)bright b)vivid c)vibrant d)dull

Part-B (to be answered in Hindi or English)

21. एक लड़का 12 किमी/घण्टा की औसत गति पर स्कूल पहुँचने के लिए 20 मिनट लेता है। यदि उसे 15 मिनट में स्कूल पहुँचना है, तो औसत गति..... होनी चाहिए। A boy takes 20 minutes to reach the school at an average speed of 12 km/h. If he has to reach the school in 15 minutes, then the average speed should be.....

- (A) 14 Km/hr किमी/घण्टा (B) 15 Km/hr किमी/घण्टा
(C) 16 Km/hr किमी/घण्टा (D) 18 Km/hr किमी/घण्टा

22. यदि किसी वर्ग की भुजा दोगुनी कर दी जाए, तो क्षेत्रफल- If the side of a square is doubled, then the area will be---

- (A) Doubles /दोगुना होता है (B) 4 times/ 4 गुना होता है
(C) 8 times /8 गुना होता है (D) 16 times /16 गुना होता है

23. 220 का 15%=? 15% of 220 is = ?

- (a) 33 (b) 22 (c) 24 (d) 26

24. 450 सेबों में से 30% सड़ें हुए हैं। कितने सेब ठीक हैं? 30% of 450 apples are rotten. How many apples are fine?

- (a) 135 (b) 140 (c) 125 (d) 315

25. $8888 + 888 + 88 + 8 = ?$

- (a) 9784 (b) 9792 (c) 9072 (d) None of these / इनमें से कोई नहीं

26. $100 \times 10 - 100 + 2000 / 100$ किसके बराबर होगा?

- (a) 20 (b) 920 (c) 980 (d) 1000

27. On which of the following date is the **shortest day** of the year ?

निम्नलिखित में से किस तिथि को वर्ष का **सबसे छोटा** दिन होता है

- A) 21st June B) 22nd December C) 21st March D) 23rd September

28. “Yen” is the currency of which of the following country ? **येन** किस देश का मुद्रा है

- A) Russia / रूस B) Sri Lanka / श्रीलंका C) Singapore / सिंगापुर D) Japan/ जापान

29. For which of the following Article of Indian Constitution, Dr B. R. Ambedkar called it as “**Heart and soul of the Constitution**”. भारत का किस संविधान के अनुच्छेद को डॉ बी आर अंबेडकर ने “**संविधान का हृदय और आत्मा**” बताया

- A) Article 21 B) Article 51 C) Article 32 D) Article 19

30. Presently how many Fundamental duties enlisted in the Constitution of India ? भारत का संविधान में वर्तमान में कुल कितने मौलिक कर्तव्य दर्ज हैं

- A) 10 B) 11 C) 15 D) 12

31. समीकरण $2x + 3 = 7$ में x का मान क्या है? What is the value of x in the equation $2x + 3 = 7$?

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4

32. 144 का वर्गमूल क्या है? What is the square root of 144?

- a) 10 b) 11 c) 12 d) 13

33. पाई (π) का मान क्या है? What is the value of π (π)?

- a) 3.14 b) 3.15 c) 3.16 d) 3.17

34. वृत्त के क्षेत्रफल का सूत्र क्या है? What is the formula for the area of a circle?

- a) πr^2 b) πr^3 c) πr^4 d) πr^5

35. वृत्त के परिधि का सूत्र क्या है? What is the formula for the circumference of a circle?

- a) πd b) πd^2 c) πd^3 d) πd^4

36. पाइथागोरस का पद्धति क्या है? What is the Pythagorean theorem?

- a) $a^2 + b^2 = c^2$ b) $a^2 + b^2 = c^3$
c) $a^2 + b^2 = c^4$ d) $a^2 + b^2 = c^5$

37. रेखीय समीकरण के ढलान-अंतःकट स्वरूप क्या है? What is the slope-intercept form of a linear equation?

- a) $y = mx + b$ b) $y = mx - b$ c) $y = mx * b$ d) $y = mx / b$

38. द्विघात समीकरण का सूत्र क्या है? What is the quadratic formula?

- a) $x = \frac{-b \pm \sqrt{(b^2-4ac)}}{(2a)}$ b) $x = \frac{-b \pm \sqrt{(b^2+4ac)}}{(2a)}$
c) $x = \frac{-b \pm \sqrt{(b^2-4ac)}}{(2b)}$ d) $x = \frac{-b \pm \sqrt{(b^2+4ac)}}{(2c)}$

39. गोलीय आकार के आयतन का सूत्र क्या है? What is the formula for the volume of a sphere?

- a) $V = (4/3)\pi r^3$ b) $V = (4/3)\pi r^2$ c) $V = (4/3)\pi r^1$ d) $V = (4/3)\pi r^4$

40. गोलीय आकार के प्रशस्तता का सूत्र क्या है? What is the formula for the surface area of a sphere?

- a) $A = 4\pi r^2$ b) $A = 4\pi r^3$ c) $A = 4\pi r^1$ d) $A = 4\pi r^4$

41. 0.000033 / 0.11 का मान है ? The value of 0.000033 / 0.11 is

- (a) 0.003 (b) 0.03 (c) 0.0003 (d) 0.3

42. निम्न में से कौन-सी अभाज्य संख्या है? Which of the following is a prime number?

- (a) 33 (b) 81 (c) 93 (d) 97

43. प्रथम दस सम संख्याओं का औसत क्या होगा? What will be the average of the first ten even numbers?

- (a) 10 (b) 12.5 (c) 9 (d) 11

44. यदि Q का अर्थ 'जोड़ना' है, J का अर्थ 'गुणा' है, T का अर्थ है 'घटाना' और K का अर्थ है 'भाग देना' तो $30 K 2 Q 3 J 6 T 5 = ?$ If Q means 'to add', J means 'multiply', T means 'subtract' and K means 'divide by' then $30 K 2 Q 3 J 6 T 5 = ?$

- (A): 29 (B): 28 (C): 35 (D): 40

45. यदि \div का अर्थ \times , $-$ का अर्थ $+$, \times का अर्थ है $-$ और $+$ का अर्थ \div , तो निम्नलिखित का क्या मान होगा? If \div means \times , $-$ means $+$, \times means $-$ and $+$ means \div , then what will be the value of the following?

$$20 + 4 \times 6 - 5 \div 7 = ?$$

- (A) 28 (B) 32 (C) 34 (D) 36

46. निम्नलिखित में से कौन अभाज्य संख्या है? Which of the following is a prime number?

- (A) 8 (B) 9 (C) 11 (D) 15

47. यदि $\theta = 90^\circ$ तो $\sin\theta - \cos\theta =$ If $\theta = 90^\circ$ then $\sin\theta - \cos\theta =$

- (A) 0 (B) 1 (C) -1 (D) $\frac{1}{2}$

48. $5 + 3\sqrt{2}$ है:

- (A) परिमेय संख्या Rational Number (B) अपरिमेय संख्या Irrational Number
(C) पूर्णांक Integer (D) इनमें से कोई नहीं None of the Above

49. यदि α तथा β द्विघात बहुपद $x^2 + x - 2$ के शून्यक हों तो, $1/\alpha + 1/\beta$ का मान होगा :

If α and β are zeroes of the quadratic polynomial $x^2 + x - 2$, then the value of $1/\alpha + 1/\beta$ will be:

- (A) $\frac{1}{2}$ (B) $-1/\sqrt{2}$ (C) 1 (D) 2

50. The Sepoy Mutiny broke out in year सिपाही विद्रोह कब हुआ

- A) 1957 B) 1919 C) 1857 D) 1854

51. Which of the following is not the part of Parliament of India ?

निम्नलिखित में से कौनसा भारत का संसद का हिस्सा नहीं है

- A) Vidhan Sabha / विधान सभा B) Rajya Sabha / राज्य सभा C) Lok Sabha / लोक सभा
D) President / राष्ट्रपति

52. The High Court of Chhattisgarh is located in ___ छत्तीसगढ़ का उच्च न्यायालय कहाँ अवस्थित है

- A) Durg B) Raipur C) Bilaspur D) New Delhi

53. Duration to sing national anthem "Jan Gan Man...." is ___ राष्ट्र गान जन गन मन गाने का कितना समय होता है

- A) 52 seconds B) 42 seconds C) 82 seconds D) 45 seconds

54. Operation Black Board was related to..... ऑपरेशन ब्लैक बोर्ड किससे संबंधित है

- A) Mission to combat naxalism / नक्सल से लड़ाई का मिशन
B) Military operation in Jammu / जम्मू में सैनिक कार्यवाही
C) Agricultural production / कृषि उत्पादन
D) Literacy mission / साक्षरता मिशन

55. Ampere is the unit of.....एम्पियर किसका इकाई है

A) Electric current / विद्युत करंट B) Volt / वोल्ट

C) Sound / ध्वनि D) Speed / चाल

56. Law of Motions were first stated by..... गति का नियम सर्वप्रथम किसने प्रतिपादित किया

A) Issac Newton B) Charles Darwin

C) Albert Einstein D) Ernest Rutherford

57. Which of the following equipment transform sound energy into electrical energy ?

निम्नलिखित में से कौनसा यंत्र ध्वनि ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा रूपांतरित करता है

A) Dynamo B) Speaker

C) Microphone D) None of these

58. Loss of water from plant leaves is called.....पेड़ों के पत्तियों से पानी का क्षरण क्या कहलाता है

A) Evaporation / वाष्पीकरण B) Transpiration / वाष्पोत्सर्जन

C) Respiration / श्वसन D) Vaporization / उष्मिकरण

59. "B" stand for which color in VIBGYOR ? VIBGYOR में B का क्या मतलब है

A) Black B) Brown C) Blue D) None of these

60. Which of the following element is found in liquid state ?

निम्नलिखित में से कौनसा तत्व द्रव्य अवस्था में पाया जाता है

A) Argon B) Carbon C) Florine D) Mercury

61. 'गुरुत्वाकर्षण' की खोज किसने की थी? Who discovered 'gravity'?

(A) न्यूटन Newton (B) डौलफिन Dolphin

(C) लार्ड कर्नल Lord Colnel (D) लार्ड क्रेज Lord Kranz

62. कौन सा राज्य भारत के सबसे पूर्वी भाग पर स्थित है? Which state is located on the easternmost part of India?

- (A) अरुणाचल प्रदेश Arunachal Pradesh (B) राजस्थान Rajasthan
(C) उत्तर प्रदेश Uttar Pradesh (D) पंजाब Punjab

63. राष्ट्रीय रक्षा अकादमी स्थित है। National Defense Academy is located at.

- (A) देहरादून Dehradun (B) पटना Patna
(C) निकोबार Nicobar (D) दिल्ली Delhi

64. संविधान के प्रारूप समिति के चेयरमैन कौन थे? Who was the chairman of the drafting committee of the constitution?

- (A) डॉ. भीम राव अम्बेडकर Dr. B. R. Ambedkar (B) महात्मा गांधी Mahatma Gandhi
(C) सरदार पटेल Sardar Patel (D) जवाहर लाल नेहरू Jawahar Lal Nehru

65. नींबू और सन्तरे में कौन सा विटामिन पाया जाता है? Which vitamin is found in lemon and orange?

- (A) विटामिन Vitamin 'E' (B) विटामिन Vitamin 'C'
(C) विटामिन Vitamin 'B' (D) विटामिन Vitamin 'A'

66. अर्जुन पुरस्कार किस क्षेत्र में उत्कृष्टता के लिए प्रदान किए जाते हैं? Arjuna Awards are given for excellence in which field?

- (A) सिनेमा Cinema (B) साहित्य Literature
(C) खेल-कूद Sports (D) विज्ञान Science

67. पृथ्वी का एक मात्र प्राकृतिक उपग्रह है__। Earth's only natural satellite is__.

- (A) चन्द्रमा Moon (B) शुक्र Venus
(C) शनि Saturn (D) मंगल Mars

68. शिक्षक दिवस कब मनाया जाता है? When is Teacher's Day celebrated?

- (A) 5 सितंबर September (B) 6 नवम्बर November
(C) 10 जनवरी January (D) 15 अगस्त August

69. भारत का राष्ट्रीय पुष्प है? The national flower of India is?

- (A) चमेली Jasmine (B) गुलाब Rose
(C) कमल Lotus (D) इनमें से कोई भी नहीं None of above

70. धनराज पिल्लै किस खेल से सम्बंधित है? Dhanraj Pillay is related to which sport?

- (A) हॉकी Hockey (B) क्रिकेट Cricket
(C) फुटबाल Football (D) कबडडी Kabbadi

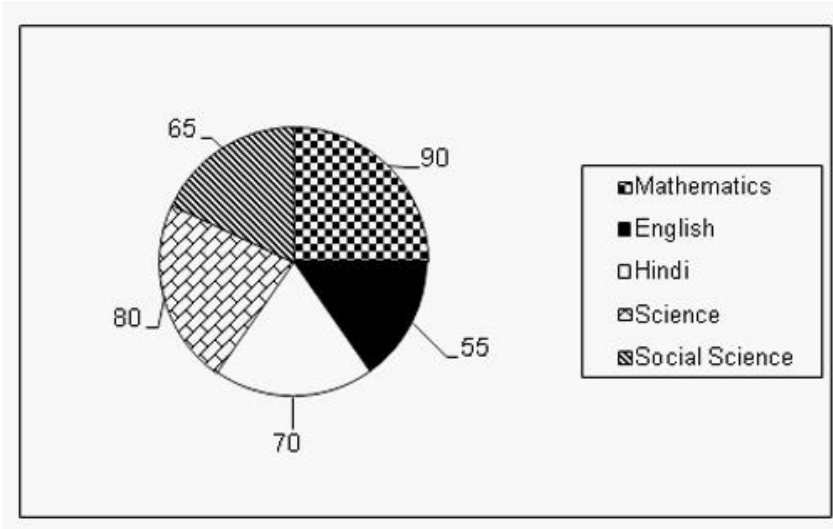
71. किस वर्ष में महात्मा गांधी का जन्म हुआ था? In which year Mahatma Gandhi was born?

- (A) 1870 (B) 1869
(C) 1871 (D) 1872

72. वायुमण्डलीय दाब मापने का पैमाना है- The scale to measure atmospheric pressure is-

- (A) वोल्टमीटर Voltmeter (B) मिलीमीटर Millimetre
(C) बैरोमीटर Barometer (D) डेकामीटर Decametre

Pie chart for Question no 71 to 75 (Total marks 3000)



71. कुल अंक 3000 है तो गणित के अंक कितने है?

If the total marks were 3000 then marks in Mathematics would be

A) 650 (B)900 (C) 850 (D) 750

72. अंग्रेजी और गणित में प्राप्त अंक विज्ञान और हिंदी में प्राप्त अंकों से कम है?

The Marks scored in English and Mathematics is less than the marks scored in Science and Hindi by

A) 4% (B)8% (C) 3.33% (D) 2.5%

73. यदि छात्र द्वारा प्राप्त अंक 458.33 हैं तो विषय है

If the marks scored by the student are 458.33 then the subject is

A) अंग्रेजी English (B)हिन्दी Hindi (C) गणित mathematics (D) विज्ञान science

74. सामाजिक विज्ञान और विज्ञान में प्राप्त अंकों का अंतर है

The difference of marks scored in Social Science and Science is

A) 150 (B)125 (C) 250 (D) 175

75. सबसे अधिक अंक किस विषय में है?

Which subject has the highest marks?

A) अंग्रेजी English (B)हिन्दी Hindi (C) गणित mathematics (D) विज्ञान science

76. सूर्य से सबसे नजदीक गृह है- The planet closest to the Sun is-

(A) शनि Saturn (B) गुरु Jupiter

(C) शुक्र Venus (D) बुध Mercury

77. निम्न में कौन इनपुट इकाई है ? Which of the following is an input unit?

(A) माऊस Mouse (B) की-बोर्ड Keyboard

(C) स्कैनर Scanner (D) इनमें से सभी All Above

78. 1 किलोबाइट (KB) कितने बाइट के बराबर होते है ? 1 Kilobyte (KB) is equal to how many bytes?

(A) 1024 बाइट Byte (B) 1024 मेगाबाइट Megabyte

(C) 1024 गीगाबाइट Gigabyte (D) इनमें से कोई नहीं None of above

79. स्वामी विवेकानंद का वास्तविक नाम क्या था ? What was the real name of Swami Vivekananda?
- (A) विवेकानंद Vivekanand (B) नरेन्द्रनाथ दत्त Narendranath Dutt
(C) देवदत्त Devdutt (D) कृष्ण दत्त Krishna Dutt
80. भारत में रेल का आरम्भ किस सन में हुआ? In which year did the train start in India?
- (A) 1953 (B) 1853 (C) 1895 (D) 1858
81. भारत में सबसे लंबी दूरी तय करने वाली रेल कौन सी है? Which is the longest distance train in India?
- (A) राजधानी एक्सप्रेस Rajdhani Express (B) शताब्दी एक्सप्रेस Shatabdi Express
(C) विवेक एक्सप्रेस Vivek Express (D) समझौता एक्सप्रेस Samjhauta Express
82. भारतीय रेल का स्लोगन क्या है? What is the slogan of Indian Railways?
- (A) राष्ट्र की जीवन रेखा Life line of the nation
(B) राष्ट्र की कार्रवाई सड़क Action Road of the Nation
(C) राष्ट्र सेवा की रोड Road of National Service
(D) अन्य Other
83. भारत के वर्तमान राष्ट्रपति कौन है? Who is current President of India?
- (A) Ram Nath Kovind राम नाथ कोविंद (B) Droupadi Murmu द्रौपदी मुर्मू
(C) Narendra Modi नरेन्द्र मोदी (D) Pratibha Patil प्रतिभा देवीसिंह पाटिल
84. भारत के वर्तमान वित्त मंत्री कौन हैं? Who is India's current Finance Minister ?
- (A) Smriti Irani स्मृति ईरानी (B) Droupadi Murmu द्रौपदी मुर्मू
(C) Nirmala Sitharaman निर्मला सीतारामन् (D) Pratibha Patil प्रतिभा देवीसिंह पाटिल
85. भारत में कुल कितने राज्य हैं? How many states are there in India ?
- (A) 28 (B) 29 (C) 30 (D) 35

86. भारत में कुल कितने केंद्र शासित प्रदेश हैं? How many Union Territories are there in India ?

- (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10

87. स्टैच्यू ऑफ यूनिटी किस राज्य में स्थित है? Statue of unity is situated in which state ?

- (A) गुजरात Gujrat (B) राजस्थान Rajsthan
(C) उत्तर प्रदेश Uttar Pradesh (D) पंजाब Punjab

88. 'अन्तर्राष्ट्रीय महिला दिवस' किस दिन मनाया जाता है? On which day 'International Women's Day' is celebrated?

- (A) 8 मार्च March (B) 8 फरवरी February
(C) 8 जनवरी January (D) 8 अगस्त August

89. कम्प्यूटर में अधिकांश प्रोसेसिंग किसमें होती है ? Where does most of the processing take place in a computer?

- (A) मदरबोर्ड Motherboard (B) मेमोरी Memory (C) CPU (D) RAM

90. हॉकी का जादूगर किसे कहते हैं ? Who is called the magician of hockey?

- (A) विजय कुमार Vijay Kumar (B) समरेश जंग Samresh Jung
(C) मेजर ध्यानचन्द Major Dhyan Chand (D) इनमें से कोई नहीं none of these

91. भारत के वर्तमान रेल मंत्री कौन हैं? Who is the Railway Minister of India?

- (A) पीयूष गोयल Piyush Goyal (B) लालू यादव Lalu Yadav
(C) अश्विनी वैष्णव Ashwini Vaishnav (D) अमित शाह Amit Shah

92. राष्ट्रीय ध्वज तिरंगे की सफेद पट्टी क्या दर्शाती है? What does the white stripe of the national flag tricolor indicate?

- (A) विकास और सत्य Evolution and Truth (B) साहस और विकास Courage and Growth
(C) शांति और सच्चाई Peace and Truth (D) अन्य Others

93. रिचर स्केल (Richter Scale) किसके नापने में प्रयोग होता है ? The Richter Scale is used to measure what?

- (A) भूकम्प की तीव्रता the intensity of the earthquake
(B) वायु की गति) the speed of the wind
(C) समुद्र की गहराई the depth of the sea
(D) शरीर का ताप the temperature of the body

94. अंतर्राष्ट्रीय मजदूर दिवस कब मनाया जाता है ? When is International Labor Day celebrated?

- (A) 1 फरवरी को on 1st February (B) 1 मार्च को on 1st March
(C) 1 अप्रैल को on 1st April (D) 1 मई को on 1st May

95. If “**TRAIN**” is coded as **SPXEI** then the word “**PEOPLE**” will be coded in the same language- यदि “**TRAIN**” को एक कुट भाषा में **SPXEI** लिखते हैं तो “**PEOPLE**” को इसी भाषा में कैसे लिखेंगे -

- A) OCLLGY B) OCLMMC C) QCLMMC D) ABCDEF

96. If **I=18** , **M=26** and **COME=72**, then value of **GO** is— यदि **I =18** , **M =26** और **COME =72** तो **GO** का कितना होगा

- A) 72 B) 40 C) 38 D) 44

97. In a secret code message “**HOTEL**” is coded as **120**. What will be the code of “**HOSTEL**” ?

एक गुप्त कोड में **HOTEL** का **120** कोड होता , तो **HOSTEL** का क्या होगा ?

- A) 158 B) 79 C) 150 D) None of these

98. If **8** is related to **64** and **25** is related to **625** in the same way as **27** is related to—

यदि 8 संबंधित है 64 से , 25 संबंधित है 625 से , उसी तरह से 27 संबंधित होगा

- A) 729 B) 679 C) 524 D) 789

99. पृथ्वी का सबसे भीतर वाला भाग क्रोड किसका बना होता है ? What is the core of the Earth's innermost part made of?

- (A) ताँबा और जस्ता Copper and Zinc (B) निकेल और ताँबा Nickel and Copper
(C) लोहा और जस्ता iron and zinc (D) लोहा और निकेल Iron and Nickel

100. पृथ्वी पर दिन और रात होते हैं ? Are there day and night on earth?

- (A) दैनिक गति के कारण Because of daily motion
(B) वार्षिक गति के कारण due to annual motion
(C) छमाही गति के कारण due to half-way speed
(D) तिमाही गति के कारण Because of quarter motion

*****End*****