

GUIDE FOR CANDIDATES APPEARING FOR
SUITABILITY TEST ON COMPASSIONATE
GROUND APPOINTMENT QUESTION BANK
JUNE 2025 INDEX

Discipline	Page No.
JE/Mechanical	2-23
JE/S&T	24-47
JE/Engineering	48-72

यांत्रिक विभाग में 7वें वेतन आयोग के वेतन मैट्रिक्स स्तर 6 में कनिष्ठ इंजीनियर पद (अनुकंपा आधार पर)
के लिए उपयुक्तता परीक्षा

**Suitability Test for Junior Engineer in Mechanical Department in Pay Matrix Level 6 of
7th CPC Appointment on compassionate grounds.**

तारीख/Date: 09.10.2025
समय/Time: 10.30 Hrs

अधिकतम अंक/Max. Marks : 100
अवधि/Duration : 2 Hrs

उम्मीदवारों के लिए निर्देश / INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

- अभ्यर्थियों को अपना नाम, पदनाम, स्तर आदि फ्लाई-लीफ में निर्धारित स्थान पर ही लिखना है, न कि ओ.एम.आर. शीट में किसी और स्थान पर
Candidates should write their Name, Name of the Post, Level, etc. only in the space provided in the Fly-Leaf and not anywhere in the OMR Sheet.
- अनुक्रमांक को बिना गलती के उचित रूप से छायांकित करना है।
The Roll No. has to be shaded appropriately without making mistake.
- कृपया 'उम्मीदवार के हस्ताक्षर' बॉक्स में ही अपना हस्ताक्षर करें।
Please affix your signature in the box – 'Signature of the Candidate'.
- 'डमीनंबर' बॉक्स में कुछ भी न लिखें।
Do not write anything in the box – 'Dummy No'
- यदि नाम / अनुक्रमांक(रोल नंबर) निर्धारित स्थान के अलावा अन्यत्र कहीं पाया जाता है, तो ओ.एम.आर. शीट का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा।
If Name/Roll number is found anywhere else other than the space provided, the OMR Sheet will not be evaluated.
- इसओ.एम.आर. शीट में दो प्रतियां हैं, मूल प्रति और नीचे दी गई डुप्लिकेट प्रति। उत्तर देते समय उन्हें अलग करने या विस्थापित करने का प्रयास न करें।
This OMR answer sheet consists of two copies, the original copy and the duplicate copy below. Do not attempt to separate or displace them while answering.
- अभ्यर्थियों से अपेक्षा की जाती है कि वे सही/सर्वोत्तम विकल्प को ही छायांकित करें। बॉक्सों में उपयुक्त वृत्त(वृत्तों) को काला करते समय, नीचे दिए गए अनुसार चुने हुए वृत्त(वृत्तों) को पूरी तरह से काला कर दें।
Candidates are expected to shade only correct/best option. While darkening the appropriate circle(s) in the boxes, darken the chosen circle(s) fully as given below.

सही तरीका Correct Method	Wrong Methods
	

- उम्मीदवारों को प्रश्नों के बहु विकल्पों में से (A), (B), (C), (D) या (NA) (प्रयास नहीं किया गया) जैसे उत्तर ही देना है। उन प्रश्नों के लिए जिनका आप उत्तर नहीं देना चाहते हैं, कृपया (N/A) विकल्प चुनें। (N/A) विकल्प से चिह्नित उत्तरों पर मूल्यांकन के लिए विचार नहीं किया जाएगा।
Candidates are to answer questions from the multiple choices of answers A,B,C,D or N/A (Not Attempted). For Questions that you do not wish to attempt please shade the N/A option. Answers marked with N/A option will not be considered for evaluation.

- ix) चूँकि प्रश्न पत्र केवल 100 अंकों का है, अतः उत्तर हेतु ओ.एम.आर. शीट में अंकित केवल प्रथम 1 से 100 अंकों तक ही छायांकित करें।
As the Question paper is only for 100 marks, the answer should be shaded for first 1 to 100 only in the OMR Sheet.
- x) काटना (cutting), लिखे पर लिखना (over-writing), मिटाना (erasing) जैसे किसी भी प्रकार के सुधार की अनुमति नहीं है। यदि कोई सुधार किया जा रहा है तो उस उत्तर का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा।
No corrections of any type like cutting, over-writing, erasing is permitted. In case any corrections are made, that answer shall not be evaluated.
- xi) परीक्षा की बधि 2 घंटे है।
The duration of the examination is 2 hours.
- xii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
All questions carry equal marks.
- xiii) गलत उत्तरों के लिए अंकों की कटौती (ऋणात्मक अंक) लागू नहीं है।
Deduction of marks for wrong answers (Negative answers) is not applicable.
- xiv) केवल नीली / काली बॉल प्वाइंट / कलम का उपयोग करें। जेलपेन/पेंसिल की अनुमति नहीं है। दूसरी प्रति को अलग से छायांकित करने की आवश्यकता नहीं है।
Use Blue/Black Ball Point Pen only. Gel pens/pencils are not allowed. It is not required to darken the second copy separately.
- xv) किसी भी इलेक्ट्रॉनिक उपकरण जैसे कैलकुलेटर का उपयोग करना मना है।
Use of calculator or any electronic devices is prohibited.
- xvi) कृपया परीक्षा हॉल छोड़ने से पहले ओ.एम.आर. शीट पर्यवेक्षक को सौंप दें।
Please handover the OMR sheet to the invigilator before leaving the examination hall.
- xvii) परीक्षा समाप्त होने के बाद अभ्यर्थियों को प्रश्न पुस्तिका ले जाने की अनुमति है।
Candidates are allowed to take the Question Booklet after the examination is over.

1. In which year was Tamil declared India's first classical language? किस वर्ष में तमिल को भारत की पहली शास्त्रीय भाषा घोषित किया गया था?	
(A) 2008	(B) 2010
(C) 2004	(D) 2002

2. When did India introduce the "Make in India" initiative? भारत ने "मेक इन इंडिया" पहल कब शुरू की ?	
(A) 2012	(B) 2014
(C) 2016	(D) 2010

3. Who chaired the Drafting Committee of the Indian Constitution? भारतीय संविधान की आलेख समिति की अध्यक्षता किसने की ?	
(A) Nehru नेहरू	(B) B.R. Ambedkar बी.आर. अंबेडकर
(C) Rajendra Prasad राजेंद्र प्रसाद	(D) Gandhi गांधी

4. Which Pallava ruler is credited with introducing rock-cut architecture at Mahabalipuram? महाबलीपुरम में शैलकृत वास्तुकला की शुरुआत करने का श्रेय किस पल्लव शासक को दिया जाता है ?	
(A) Mahendravarman-I महेंद्रवर्मन- I	(B) Narasimhavarman-II नरसिंहवर्मन -II
(C) Simhavishnu सिम्हविष्णु	(D) Nandivarman-II नंदीवर्मन - II

5. Which mountain pass serves as a major corridor connecting Tamil Nadu and Kerala through the Western Ghats? कौन सा पर्वतीय दर्रा पश्चिमी घाट के माध्यम से तमिलनाडु और केरल को जोड़नेवाले प्रमुख गलियारे के रूप में कार्य करता है?	
(A) Thal Ghat थाल घाट	(B) Bhor Ghat भोर घाट
(C) Palghat Gap पालघाट गैप	(D) Shencottah Pass शेनकोट्टा दर्रा

6. Which hill region in Tamil Nadu is renowned for the rare Neelakurinji flower bloom that occurs every 12 years? तमिलनाडु का कौन सा पहाड़ी क्षेत्र दुर्लभ नीलकुरिंजी फूल के लिए प्रसिद्ध है जो हर 12 साल में खिलता है ?	
(A) Shevaroy Hills शेवरॉय पहाड़ियाँ	(B) Anamalai Hills अन्नमलै पहाड़ियाँ
(C) Nilgiri Hills नीलगिरि पहाड़ियाँ	(D) Palani Hills पलनी पहाड़ियाँ

7. Where was India's first glass bridge inaugurated?
भारत के पहले सीसे के पुल का उद्घाटन कहाँ किया गया?

(A) Kochi, Kerala कोच्चि, केरल	(B) Visakhapatnam, Andhra Pradesh विशाखापट्टणम, आंध्रप्रदेश
(C) Kanyakumari, TamilNadu कन्याकुमारी, तमिलनाडु	(D) Porbandar, Gujarat पोरबंदर, गुजरात

8. National Investigation Agency (NIA) functions under which ministry?
राष्ट्रीय जांच एजेंसी (एनआईए) किस मंत्रालय के अधीन कार्य करती है?

(A) Ministry of Home Affairs गृह मंत्रालय	(B) Ministry of Defence रक्षा मंत्रालय
(C) Ministry of Corporate Affairs कॉर्पोरेट कार्य मंत्रालय	(D) Ministry of Finance वित्त मंत्रालय

9. Which tax rate was abolished under the recently announced GST 2.0?
हाल ही में घोषित जीएसटी 2.0 के तहत किस कर दर को समाप्त कर दिया गया?

(A) 5%, 28%	(B) 12%, 18%
(C) 5%, 18%	(D) 12%, 28%

10. Who has been posthumously conferred the P V Narasimha Rao Memorial Award for Economics in September 2025?
सितंबर 2025 में अर्थशास्त्र के लिए पी.वी.नरसिंह राव मेमोरियल पुरस्कार किसे मरणोपरांत प्रदान किया गया है?

(A) C T Kurien सी.टी. कुरियन	(B) Amiya Kumar Bagchi अमिया कुमार बागची
(C) Meghnad Desai मेघनाद देसाई	(D) Manmohan Singh मनमोहन सिंह

11. Which train has officially become the fastest train in India, operating at a maximum speed of 160 km/h?
कौन सी रेलगाड़ी आधिकारिक तौर पर भारत की सबसे तेज़ रेलगाड़ी बन गई है, जो अधिकतम 160 किमी/घंटा की गति से चलती है?

(A) Gatimaan Express गतिमान एक्सप्रेस	(B) Vande Bharat Express वंदे भारत एक्सप्रेस
(C) Tejas Express तेजस एक्सप्रेस	(D) Namo Bharat नमो भारत

12. The Anbu Karangal Scheme was launched by which state government?
अन्बु करंगल योजना किस राज्य सरकार द्वारा शुरू की गई थी?

(A) Kerala केरल	(B) Karnataka कर्नाटक
(C) TamilNadu तमिलनाडु	(D) Andhra Pradesh आंध्र प्रदेश

13. 'SIPCOT' is an industrial park initiative of which state? 'सिपकोट' किस राज्य की औद्योगिक पार्क का एक पहल है?	
(A) Karnataka कर्नाटक	(B) Maharashtra महाराष्ट्र
(C) TamilNadu तमिलनाडु	(D) Kerala केरल

14. E-Shram portal is primarily designed for which group of workers? ई-श्रम पोर्टल मुख्य रूप से श्रमिकों के किस समूह के लिए बनाया गया है?	
(A) Unorganized workers असंगठित श्रमिक	(B) Organized workers संगठित श्रमिक
(C) Migrant workers प्रवासी श्रमिक	(D) None of the Above उपरोक्त में से कोई नहीं

15. National Commission for Safai Karamcharis (NCSK) works under which ministry? राष्ट्रीय सफाई कर्मचारी आयोग (एनसीएसके) किस मंत्रालय के अधीन काम करता है?	
(A) Ministry of Social Justice and Empowerment सामाजिक न्याय और अधिकारिता, मंत्रालय	(B) Ministry of Home Affairs गृह मंत्रालय
(C) Ministry of Health and Family Welfare स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय	(D) Ministry of Law and Justice विधि एवं न्याय मंत्रालय

16. The Mullai periyar Dam is built on which river? मुल्लै पेरियार बांध किस नदी पर बनाया गया है?	
(A) Periyar पेरियार	(B) Vaigai वैगई
(C) Bharathappuzha भरतप्पुळा	(D) Pampa पम्पा

17. Kalvarayan Hills are located in which state? कलवरायण हिल्स किस राज्य में स्थित हैं?	
(A) Kerala केरल	(B) Karnataka कर्नाटक
(C) TamilNadu तमिलनाडु	(D) Maharashtra महाराष्ट्र

18. Aircraft Accident Investigation Bureau (AAIB) is a government agency established under which ministry? विमान दुर्घटना जांच ब्यूरो (AAIB) किस मंत्रालय के अधीन स्थापित एक सरकारी एजेंसी है?	
(A) Ministry of Home Affairs गृह मंत्रालय	(B) Ministry of Civil Aviation नागर विमानन मंत्रालय
(C) Ministry of Defence रक्षा मंत्रालय	(D) Ministry of Science and Technology विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय

19. National Commission for Minorities (NCM) is a statutory body under which ministry? राष्ट्रीय अल्पसंख्यक आयोग (NCM) किस मंत्रालय के अधीन एक वैधानिक निकाय है?	
(A) Ministry of Minority Affairs अल्पसंख्यक कार्य मंत्रालय	(B) Ministry of Home Affairs गृह मंत्रालय
(C) Ministry of Health and Family Welfare स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय	(D) Ministry of Women and Child Development महिला एवं बाल विकास मंत्रालय

20. Which state recorded the highest per capita income (PCI) in India for 2024-25? 2024-25 के लिए भारत में किस राज्य ने सबसे अधिक प्रतिव्यक्ति आय (PCI) दर्ज की है?	
(A) Telangana तेलंगाना	(B) Uttar Pradesh उत्तर प्रदेश
(C) Gujarat गुजरात	(D) Rajasthan राजस्थान

21. Solve: $10+4 \times (6-2)$ हल करें: $10+4 \times (6-2)$	
(A) 26	(B) 14
(C) 56	(D) 24

22. Solve: $50+5 \times 2-3$ हल करें: $50+5 \times 2-3$	
(A) 7	(B) 17
(C) 11	(D) 23

23. Which of the following is a prime number? निम्नलिखित में से अभाज्य संख्या कौन सी है?	
(A) 27	(B) 39
(C) 47	(D) 51

24. What is the smallest 4-digit number? 4 अंकों की सबसे छोटी संख्या क्या है?	
(A) 9999	(B) 1000
(C) 1001	(D) 1111

25. What is the value of 8 to the power of 0?

8 की घात 0 का मान क्या है?

(A) 8

(B) 0

(C) 1

(D) It is undefined

यह अपरिभाषित है।

26. What is the value of $(3 + 4)^2$? $(3 + 4)^2$ का मान क्या है?

(A) 21

(B) 49

(C) 36

(D) 16

27. What is 7% of 300? 300 का 7% क्या है?

(A) 21

(B) 27

(C) 18

(D) 24

28. If a number is divisible by both 2 and 3, then it is divisible by:

यदि कोई संख्या 2 और 3 दोनों से विभाज्य है, तो वह किससे विभाज्य होगी ?

(A) 4

(B) 5

(C) 6

(D) 9

29. Priya has 15 red balls, 3 green balls, and 7 blue balls. If she loses 5 red balls, 1 green ball, and 2 blue balls, how many balls does she have left?

प्रिया के पास 15 लाल गेंदें, 3 हरी गेंदें और 7 नीली गेंदें हैं। यदि वह 5 लाल गेंदें, 1 हरी गेंद और 2 नीली गेंदें खो देती है, तो उसके पास कितनी गेंदें बचती हैं ?

(A) 25

(B) 18

(C) 20

(D) 17

30. What is the value of x in the equation $3x - 15 - 6 = 0$?

समीकरण $3x - 15 - 6 = 0$ में x का मान क्या है?

(A) 7

(B) 8

(C) 9

(D) -9

31. If A completes a particular work in 8 days and B completes the same work in 24 days. How many days will it take if they work together?

यदि A किसी कार्य को 8 दिनों में पूरा करता है और B उसी कार्य को 24 दिनों में पूरा करता है, तो यदि वे दोनों मिलकर कार्य करें तो उन्हें कितने दिन लगेंगे?

(A) 4

(B) 5

(C) 6

(D) 7

32. In a class of 40 students 20% are girls. How many boys are there in the class?

40 विद्यार्थियों की एक कक्षा में 20% लड़कियाँ हैं। कक्षा में कितने लड़के हैं?

(A) 26

(B) 28

(C) 30

(D) 32

33. What comes next in the sequence: 2, 4, 10, 28, ____ ?

2, 4, 10, 28, ____ क्रम में आगे क्या आएगा?

(A) 64

(B) 70

(C) 76

(D) 82

34. The sum of three consecutive even numbers is 78. What is the largest number?

तीन क्रमागत सम संख्याओं का योग 78 है। ऐसे में सबसे बड़ी संख्या क्या है?

(A) 22

(B) 24

(C) 26

(D) 28

35. What is the volume of a right-circular cylinder in cm^3 having radius 2cm and height 7cm?

एक सम-वृत्तीय बेज़न का आयतन (सेमी³ में) क्या है जिसकी त्रिज्या 2 सेमी और ऊँचाई 7 सेमी है?

(A) 86 cm^3

(B) 88 cm^3

88 सेमी³

88 सेमी³

(C) 90 cm^3

(D) 92 cm^3

90 सेमी³

92 सेमी³

36. If 75 percent of a number is y. And, 80 percent of y is 60, then what is the number?

यदि किसी संख्या का 75 प्रतिशत y है और y का 80 प्रतिशत 60 है, तो वह संख्या क्या है?

(A) 100

(B) 110

(C) 120

(D) 130

37. Bilal's salary is 120% of Ahmed salary. And, Saba's salary is 60% of Ahmed's salary. The total of all three salaries is Rs.1,12,000. What is Saba's salary?

बिलाल का वेतन अहमद के वेतन का 120% है। और सबा का वेतन अहमद के वेतन का 60% है। तीनों के वेतन का कुल योग 1,12,000 रुपये है। तो सबा का वेतन कितना है?

(A) Rs.24,000

(B) Rs.24,500

₹.24,000

₹.24,500

(C) Rs.25,000

(D) Rs.25,500

₹.25,000

₹.25,500

38. What is the value of x in the equation: $0.2x - 0.03 = 0.4 \times 0.05$?

समीकरण $0.2x - 0.03 = 0.4 \times 0.05$ में x का मान क्या है?

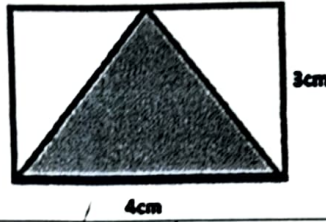
(A) 0.20

(B) 0.02

(C) 0.25

(D) 0.025

39. What is the area in cm^2 of the shaded region in the diagram below?
नीचे दिए गए रेखाचित्र में छायांकित क्षेत्र का क्षेत्रफल cm^2 में कितना है?



- | | |
|-------|-------|
| (A) 6 | (B) 7 |
| (C) 8 | (D) 9 |

40. Find the square root of the perfect square made by multiplying 4050 with a least positive integer?

किसी न्यूनतम धनात्मक पूर्णांक को 4050 से गुणा करने पर मिलनेवाला पूर्ण वर्ग का वर्गमूल कितना होगा ?

- | | |
|--------|--------|
| (A) 80 | (B) 90 |
| (C) 85 | (D) 95 |

41. Find the next group in the series: DHL, PTX, BFJ?

श्रृंखला में अगला समूह खोजें : DHL, PTX, BFJ?

- | | |
|---------|---------|
| (A) ZCF | (B) NQT |
| (C) CGK | (D) AKU |

42. Arrange the words in order of occurrence:

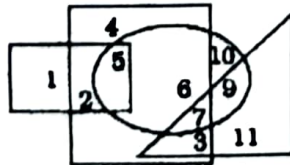
1. Seed 2. Plant 3. Flower 4. Fruit 5. Tree

शब्दों को क्रम में व्यवस्थित करें: 1. बीज 2. पौधा 3. फूल 4. फल 5. पेड़

- | | |
|-------------------|-------------------|
| (A) 1, 2, 5, 3, 4 | (B) 2, 1, 3, 4, 5 |
| (C) 1, 2, 3, 4, 5 | (D) 1, 2, 3, 5, 4 |

43. Which number is in the square, ellipse and triangle?

कौन सी संख्या वर्ग, दीर्घवृत्त और त्रिभुज में है?



- | | |
|-------|-------|
| (A) 1 | (B) 5 |
| (C) 6 | (D) 7 |

44. (I) When the prices of petrol goes up the sale of four wheelers is reduced. (II) The sale of cars has gone up	
(I) जब पेट्रोल की कीमत बढ़ती है तो चार पहिया वाहनों की बिक्री कम हो जाती है। (II) कारों की बिक्री बढ़ गई है	
(A) The petrol prices have come down पेट्रोल की कीमतें कम हो गई हैं	(B) The petrol prices have gone up. पेट्रोल की कीमतें बढ़ गई हैं
(C) Cars are not four wheelers कारें चार पहिया वाहन नहीं हैं।	(D) People have money to buy cars लोगों के पास कार खरीदने के लिए पैसा है।

45. Find the odd one out from the given alternatives. दिए गए विकल्पों में से असंगत विकल्प को चुनिए।	
(A) Sociologist समाजशास्त्री	(B) Economist अर्थशास्त्री
(C) Neurologist न्यूरोलॉजिस्ट	(D) Educationist शिक्षाविद्

46. Arrange the following in a meaningful order. निम्नलिखित को सार्थक क्रम में व्यवस्थित करें। 1. Yarn 2. Plant 3. Saree 4. Cotton 5. Cloth 1. धागा 2. संयंत्र 3. साड़ी 4. कपास 5. कपड़ा	
(A) 2, 4, 5, 1, 3	(B) 2, 4, 1, 5, 3
(C) 2, 4, 3, 5, 1	(D) 2, 4, 5, 3, 1

47. The cost of an article is Rs.160. What should be the selling price in rupees to obtain a profit of 15 percent? एक वस्तु का मूल्य 160 रुपये हैं। 15 प्रतिशत लाभ प्राप्त करने के लिए विक्रय मूल्य (रुपये में) क्या होना चाहिए?	
(A) 180	(B) 182
(C) 184	(D) 186

48. What is the rate of discount if a bicycle whose price was Rs 4,000 and was sold for Rs 3,200? यदि एक साइकिल जिसकी कीमत 4,000 रुपये थी और उसे 3,200 रुपये में बेचा गया तो छूट की दर क्या होगी?	
(A) 14%	(B) 16%
(C) 18%	(D) 20%

49. If the radius of a circle is increased three times then its area is increased: यदि किसी वृत्त की त्रिज्या तीन गुना बढ़ा दी जाए तो उसका क्षेत्रफल _____ गुना बढ़ जाएगा:	
(A) three times तीन गुना	(B) six times छः गुना
(C) nine times नौ गुना	(D) none of these इनमें से कोई नहीं।

50. If 20% of a number is 40. Then 70% of the number is?

यदि किसी संख्या का 20% 40 है, तो संख्या का 70% क्या है?

(A) 110

(B) 120

(C) 130

(D) 140

51. The working cycle in case of four stroke engine is completed in following number of revolutions of crankshaft.

एक चार स्ट्रोक इंजन के मामले में कार्य चक्र, क्रैंकशाफ्ट के निम्नलिखित चक्रों में पूरा होता है।

(A) 1/2

(B) 1

(C) 2

(D) 4

52. In a diesel engine, the fuel is ignited by

डीजल इंजन में ईंधन _____ द्वारा प्रज्वलित होता है।

(A) Spark
चिंगारी

(B) Injected fuel
इंजेक्ट किया हुआ ईंधन

(C) Heat resulting from compressing
air that is supplied for combustion
दहन के लिए आपूर्ति की गई संपीड़ित हवा से
उत्पन्न ऊष्मा

(D) Igniter
दाहक (इग्नাইटर)

53. Scavenging air in diesel engine means?

डीजल इंजन में स्केवेंजिंग वायु का मतलब _____ है

(A) Air used for combustion sent
under pressure
दहन के लिए प्रयुक्त वायु को दबाव में भेजना।

(B) Forced air for cooling cylinder
सिलेंडर को ठंडा करने के लिए जबरन वायु का
प्रयोग

(C) Burnt air containing products of
combustion
दहन उत्पादों से युक्त जली हुई वायु

(D) Air used for forcing burnt gases
out of engine's cylinder during the
exhaust period
निकास अवधि के दौरान इंजन के सिलेंडर से जली
हुई गैसों को जबरन बाहर निकालने के लिए
उपयोग की जाने वाली हवा।

54. Supercharging is the process of सुपरचार्जिंग एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें _____	
(A) Supplying the intake of an engine with air at a density greater than the density of the surrounding atmosphere इंजन के इनटेक को आसपास के वायुमंडल के घनत्व से अधिक घनत्व वाली हवा की आपूर्ति में की जाती है।	(B) Providing forced cooling air बलपूर्वक ठंडी हवा प्रदान करना।
(C) Injecting excess fuel for raising more load अधिक भार उठाने के लिए अतिरिक्त ईंधन को इंजेक्ट करना।	(D) Supplying compressed air to remove combustion products fully दहन उत्पादों को पूरी तरह से हटाने के लिए संपीड़ित वायु की आपूर्ति करना।

55. Compression ratio of I.C. engines is आई.सी. इंजनों का संपीड़न अनुपात _____ है।	
(A) The ratio of volumes of air in cylinder before compression stroke and after compression stroke. संपीड़न स्ट्रोक से पहले और संपीड़न स्ट्रोक के बाद सिलेंडर में हवा के आयतन का अनुपात।	(B) Volume displaced by piston per stroke and clearance volume in cylinder. प्रति स्ट्रोक पिस्टन द्वारा विस्थापित आयतन और सिलेंडर में क्लियरन्स आयतन।
(C) Ratio of pressure after compression and before compression. संपीड़न के बाद और संपीड़न से पूर्व दाब का अनुपात।	(D) Swept volume/cylinder volume स्वैप्ट वॉल्यूम/सिलेंडर वॉल्यूम

56. The elastic stress strain behaviour of rubber is रबर का प्रत्यास्थ (इलास्टिक) स्ट्रेस स्ट्रेन व्यवहार _____ है।	
(A) Linear रेखीय	(B) Non-linear नैर रेखीय
(C) Plastic प्लास्टिक	(D) No fixed relationship कोई निश्चित संबंध नहीं

57. Which of the following constituents of steels is softest and least strong? निम्नलिखित में से इस्पात का कौन सा घटक सबसे नरम और सबसे कम मजबूत है?	
(A) Austenite ऑस्टेनाइट	(B) Pearlite पियरलाइट
(C) Ferrite फेराइट	(D) Cementite सीमेंटाइट

58. Mild steel belongs to the following category माइल्ड इस्पात निम्नलिखित श्रेणी में आता है	
(A) Low carbon steel निम्न कार्बन इस्पात	(B) Medium carbon steel मध्यम कार्बन इस्पात
(C) High carbon steel उच्च कार्बन इस्पात	(D) Alloy steel एलॉय इस्पात

59. Malleability of a material can be defined as किसी पदार्थ की आघातवर्धनीयता को इस प्रकार परिभाषित किया जा सकता है।	
(A) Ability to undergo large permanent deformations in compression संपीडन में बड़े स्थायी विरूपण से गुजरने की क्षमता	(B) Ability to recover its original form अपने मूल स्वरूप को पुनः प्राप्त करने की क्षमता
(D) Ability to undergo large permanent deformations in tension तनाव में बड़े स्थायी विरूपण से गुजरने की क्षमता	(D) All of the above उपरोक्त सभी

60. Ductility of a material can be defined as किसी पदार्थ की तन्यता को इस प्रकार परिभाषित किया जा सकता है।	
(A) Ability to undergo large permanent deformations in compression तनाव में बड़े स्थायी विरूपण से गुजरने की क्षमता	(B) Ability to recover its original form अपने मूल स्वरूप को पुनः प्राप्त करने की क्षमता
(C) Ability to undergo large permanent deformations in tension तनाव में बड़े स्थायी विरूपण से गुजरने की क्षमता	(D) All of the above उपरोक्त सभी

61. Amorphous material is one अमोर्फस पदार्थ वह है _____	
(A) In which atoms align themselves in a geometric pattern upon solidification जिसमें परमाणु ठोसीकरण पर स्वयं को ज्यामितीय पैटर्न में संरेखित करते हैं	(B) In which there is no definite atomic structure and atoms exist in a random pattern just as in a liquid जिसमें कोई निश्चित परमाणु संरचना नहीं होती है और परमाणु एक तरल पदार्थ की तरह यादृच्छिक पैटर्न में मौजूद होते हैं।
(C) Which is not attacked by phosphorous जिस पर फॉस्फोरस का आक्रमण नहीं होता	(D) Which emits fumes on melting जो पिघलने पर धुआँ उत्सर्जित करता है।

62. Tungsten in high speed steel provides उच्च गति वाले इस्पात में टंगस्टन _____ प्रदान करता है	
(A) Hot hardness गर्म कठोरता	(B) Toughness कठोरता
(C) Wear resistance संक्षारण प्रतिरोध	(D) Sharp cutting edge तेज धार

63. The property of a material which enables it to retain the deformation permanently, is called किसी पदार्थ का वह गुण जो उसे विरूपण को स्थायी रूप से बनाए रखने में सक्षम बनाता है वह _____ कहलाता है	
(A) Brittleness भंगुरता	(B) Ductility लचीलापन
(C) Malleability आघातवर्धनीयता	(D) Plasticity प्लास्टिसिटी

64. The hardness of steel depends upon the इस्पात की कठोरता _____ पर निर्भर करती है।	
(A) Amount of cementite it contains इसमें उपस्थित सीमेंटाइट की मात्रा	(B) Amount of carbon it contains इसमें उपस्थित कार्बन की मात्रा
(C) Contents of alloying elements मिश्रधातु तत्वों की मात्रा	(D) Method of manufacture of steel इस्पात निर्माण की विधि

65. Foundry crucible is made of फाउंड्री क्रूसिबल _____ से बनता है	
(A) Mild steel माइल्ड इस्पात	(B) German silver जर्मन सिल्वर
(C) Lead सीसा	(D) Graphite ग्राफाइट

66. T-joint weld is used टी- जोड वेल्ड _____ में इस्तेमाल होता है:	
(A) Where longitudinal shear is present जहाँ पर लॉन्जिट्यूडिनल शीयर मौजूद है।	(B) Where severe loading is encountered and the upper surface of both pieces must be in the same plane जहाँ गंभीर लोडिंग होने की स्थिति में दोनों टुकड़ों की ऊपरी सतह एक ही तल में होनी चाहिए।
(C) To join two pieces of metal in the same manner as rivet joint metals धातु के दो टुकड़ों को उसी प्रकार जोड़ना जैसे कि रिबेट संयुक्त धातुओं को जोड़ा जाता है।	(D) To join two pieces perpendicularly दो टुकड़ों को लंबवत जोड़ने के लिए।

67. Open circuit voltage for arc welding is of the order of आर्क वेल्डिंग के लिए ओपन सर्किट वोल्टेज _____ क्रम का होता है	
(A) 18-40 volts 18-40 वोल्ट	(B) 40-95 volts 40-95 वोल्ट
(C) 100-125 volts 100 - 125 वोल्ट	(D) 130-170 volts 130 - 170 वोल्ट

68. Seam welding is सीम वेल्डिंग _____ है	
(A) Multi-spot welding process मल्टी-स्पॉट वेल्डिंग प्रक्रिया	(B) Continuous spot welding process निरंतर स्पॉट वेल्डिंग प्रक्रिया
(C) Used to form mesh जाल बनाने के लिए उपयोग किया जाता है।	(D) Used for welding cylindrical objects बेलनाकार वस्तुओं की वेल्डिंग के लिए उपयोग किया जाता है।

69. The material used for coating the electrode is called इलेक्ट्रोड को कोटिंग करने के लिए प्रयुक्त सामग्री को _____ कहा जाता है।	
(A) Protective layer सुरक्षात्मक परत	(B) Flux फ्लक्स
(C) Slag स्लेग	(D) Deoxidiser डीऑक्सीडाइज़र

70. In arc welding, arc is created between the electrode and work by आर्क वेल्डिंग में, इलेक्ट्रोड और कार्य के बीच आर्क का निर्माण _____ द्वारा होता है।	
(A) Flow of current विद्युत धारा	(B) Voltage वोल्टेज
(C) Material characteristics सामग्री विशेषताएँ	(D) Contact resistance संपर्क प्रतिरोध

71. Which of the following is a lower pair निम्नलिखित में से कौन सा निचला युग्म है?	
(A) Ball and socket बॉल और सॉकेट	(B) Piston and cylinder पिस्टन और सिलेंडर
(C) Cam and follower कैम और फॉलोवर उपरोक्त	(D) Belt drive बेल्ट ड्राइव

72. Pulley in a belt drive acts as बेल्ट ड्राइव में घिरनी _____ रूप में कार्य करती है?	
(A) Cylindrical pair बेलनाकार युग्म	(B) Turning pair घूर्णन युग्म (टर्निंग पेयर)
(C) Rolling pair रोलिंग पेयर	(D) Sliding pair स्लाइडिंग पेयर

73. A simple mechanism has एक सरल तंत्र में ----- है	
(A) 1 link 1 लिंक	(B) 2 links 2 लिंक
(C) 3 links 3 लिंक	(D) 4 links 4 लिंक

74. Which of the following would constitute a link निम्नलिखित में से कौन-सा एक लिंक होगा ?	
(A) Piston, piston rings and gudgeon pin पिस्टन, पिस्टन रिंग और गजियन पिन	(B) Piston, piston-rod and cross head पिस्टन, पिस्टन-रॉड और क्रॉस हेड
(C) Piston rod and cross head पिस्टन रॉड और क्रॉस हेड	(D) Piston, crank pin and crank shaft पिस्टन, क्रैंक पिन और क्रैंक शाफ्ट

75. The tendency of a body to resist change from rest or motion is known as किसी वस्तु की विरामावस्था या गति में परिवर्तन का विरोध करने की प्रवृत्ति को _____ कहते हैं?	
(A) Mass द्रव्यमान	(B) Friction घर्षण
(C) Inertia जड़त्व	(D) Resisting force प्रतिरोधक बल

76. Which of the following variables controls the physical properties of a perfect gas निम्नलिखित में से कौन सा चर (वेरियबिल) एक पूर्ण गैस के भौतिक गुणों को नियंत्रित करता है?	
(A) Pressure दाब	(B) Temperature तापमान
(C) Volume आयतन	(D) All of the above उपरोक्त सभी

77. The unit of mass in S.I. units is एस.आई. इकाइयों में द्रव्यमान की इकाई _____ है	
(A) Kilogram किलोग्राम	(B) Gram ग्राम
(C) Tonne टन	(D) Quintal क्विंटल

78. Temperature of a gas is produced due to किसी गैस का तापमान किसके कारण उत्पन्न होता है?	
(A) Its heating value उसका तापीय मान	(B) Kinetic energy of molecules अणुओं की गतिज ऊर्जा
(C) Repulsion of molecules अणुओं का प्रतिकर्षण	(D) Attraction of molecules अणुओं का आकर्षण

79. Superheated vapour behaves अतितापित वाष्प _____ व्यवहार करता है	
(A) Exactly as gas बिल्कुल गैस की तरह	(B) As steam भाप की तरह
(C) As ordinary vapour साधारण वाष्प की तरह	(D) Approximately as a gas लगभग गैस की तरह

80. The same volume of all gases would represent their सभी गैसों का समान आयतन उनके _____ को दर्शाता है	
(A) Densities घनत्व	(B) Specific weights विशिष्ट भार
(C) Molecular weights आणविक भार	(D) Gas characteristic constants गैस अभिलक्षणिक स्थिरांक

81. Fluid is a substance that द्रव एक ऐसा पदार्थ है	
(A) Cannot be subjected to shear forces जिस पर अपरूपण बलों को नहीं डाला जा सकता	(B) Always expands until it fills any container किसी भी पात्र को भरने तक सदैव प्रसारित होता रहता है
(C) Has the same shear stress at a point regardless of its motion जो किसी भी बिंदु पर गति की परवाह किए बिना समान अपरूपण प्रतिबल रखता है	(D) Cannot remain at rest under action of any shear force किसी भी अपरूपण बल के क्रियान्वयन के कारण स्थिर नहीं रह सकता

82. Practical fluids व्यावहारिक तरल पदार्थ	
(A) Are viscous श्यान होते हैं	(B) Possess surface tension पृष्ठ तनाव रखते हैं
(C) Are compressible संपीड्य होते हैं	(D) Possess all the above properties उपरोक्त सभी गुण रखते हैं

83. A fluid is said to be ideal, if it is किसी तरल को आदर्श कहा जाता है, यदि वह _____ है	
(A) Incompressible असंपीड्य	(B) Inviscous and incompressible अश्यान और असंपीड्य
(C) Viscous and incompressible श्यान और असंपीड्य	(D) Inviscous and compressible अश्यान और संपीड्य

84. The volumetric change of the fluid by a resistance is known as किसी प्रतिरोध द्वारा द्रव के आयतन संबंधी परिवर्तन को _____ कहा जाता है।	
(A) Volumetric strain आयतन-संबंधी विकृति	(B) Volumetric index आयतन-संबंधी सूचकांक
(C) Compressibility संपीडनशीलता	(D) Adhesion आसंजन

85. Property of a fluid by which its own molecules are attracted is called किसी द्रव का वह गुण जिसके द्वारा उसके अणु आकर्षित होते हैं, _____ कहलाता है	
(A) Adhesion आसंजन	(B) Cohesion संसंजन
(C) Viscosity श्यानता	(D) Compressibility संपीडनशीलता

86. Pick up the wrong statement. A refrigerant should have गलत कथन चुनें। एक शीतलक में _____ होना चाहिए	
(A) Low specific heat of liquid द्रव की विशिष्ट ऊष्मा कम होनी चाहिए	(B) High boiling point उच्च क्वथनांक
(C) High latent heat of vaporisation उच्च वाष्पीकरण की गुप्त ऊष्मा	(D) Higher critical temperature उच्च क्रांतिक (क्रिटिकल) ताप

87. In vapour compression cycle, the condition of refrigerant is saturated liquid वाष्प संपीडन चक्र में, शीतलक संतृप्त द्रव अवस्था में होता है।	
(A) After passing through the condenser कण्डेन्सर से गुजरने के बाद	(B) Before Passing through the condenser कण्डेन्सर से गुजरने से पहले
(C) After passing through the expansion or throttle valve विस्तार या थ्रॉटल वाल्व से गुजरने के बाद	(D) Before entering the expansion valve विस्तार वाल्व में प्रवेश करने से पहले

88. One ton of refrigeration is equal to the refrigeration Effect corresponding to melting of 1000 kg of ice _____
 एक टन प्रशीतन, 1000 किलोग्राम बर्फ के _____ में पिघलने के प्रशीतन प्रभाव के बराबर है।

(A) In 1 hour / 1 घंटे में	(B) In 1 minute / 1 मिनट में
(C) In 24 hours / 24 घंटे में	(D) In 12 hours / 12 घंटे में

89. The vapour compression refrigerator employs the following cycle
 वाष्प संपीड़न रेफ्रिजरेटर निम्नलिखित चक्र का उपयोग करता है

(A) Rankine रैंकिन	(B) Reversed Carnot उत्क्रमित कार्नोट
(C) Reversed Rankine उत्क्रमित रैंकिन	(D) Brayton ब्रेटन

90. Domestic refrigerator working on vapour compression cycle uses the following type of expansion device

वाष्प संपीड़न चक्र पर चलने वाले घरेलू रेफ्रिजरेटर में निम्नलिखित प्रकार के विस्तार उपकरण का उपयोग किया जाता है

(A) Electrically operated throttling valve विद्युत चालित थ्रॉटलिंग वाल्व	(B) Manually operated valve हस्तचालित वाल्व
(C) Thermostatic valve थेर्मोस्टेटिक वाल्व	(D) Capillary tube केशिका नली

91. Heat transfer takes place as per? ऊष्मा स्थानांतरण किसके अनुसार होता है?

(A) Zeroth law of thermodynamics ऊष्मागतिकी (थेर्मोडायलमिक्स) का शून्यवाँ नियम	(B) First law of thermodynamics ऊष्मागतिकी (थेर्मोडायलमिक्स) का प्रथम नियम
(C) Second law of the thermodynamics ऊष्मागतिकी (थेर्मोडायलमिक्स) का द्वितीय नियम	(D) Kirchoff's law किरचॉफ का नियम

92. When heat is transferred from hot body to cold body, in a straight line, without affecting the intervening medium, it is referred to as heat transfer by

जब ऊष्मा एक गर्म वस्तु से ठंडे वस्तु में, मध्यवर्ती माध्यम को प्रभावित किए बिना, एक सीधी रेखा में स्थानांतरित होती है, तो इसे _____ द्वारा ऊष्मा स्थानांतरण कहा जाता है।

(A) Conduction चालन	(B) Convection संवहन
(C) Radiation विकिरण	(D) Conduction and convection चालन और संवहन

93. Pick up the wrong case. Heat flowing from one side to other depends directly on गलत स्थिति चुनें। एक ओर से दूसरी ओर प्रवाहित होने वाली ऊष्मा सीधे _____ पर निर्भर करती है	
(A) Face area फलक क्षेत्रफल	(B) Time समय
(C) Thickness मोटाई	(D) Temperature difference तापमान अंतर

94. Thermal conductivity of air with rise in temperature तापमान में वृद्धि के साथ वायु की तापीय चालकता	
(A) Increases बढ़ती है	(B) Decreases घटती है
(C) Remains constant स्थिर रहती है	(D) May increase or decrease depending on temperature तापमान के आधार पर बढ़ या घट सकती है

95. Metals are good conductors of heat because धातुएँ ऊष्मा की सुचालक होती हैं क्योंकि	
(A) Their atoms collide frequently उनके परमाणु बार-बार टकराते हैं	(B) Their atoms are relatively far apart उनके परमाणु अपेक्षाकृत दूर होते हैं
(C) They contain free electrons उनमें मुक्त इलेक्ट्रॉन होते हैं	(D) They have high density उनका घनत्व अधिक होता है

96. The elastic stress strain behaviour of rubber is रबर का इलास्टिक स्ट्रेस स्ट्रेन व्यवहार _____ है	
(A) Linear रैखिक	(B) Non-linear अरैखिक
(C) Plastic प्लास्टिक	(D) No fixed relationship कोई निश्चित संबंध नहीं

97. Tolerances are specified सहनशीलता _____ निर्दिष्ट की जाती है	
(A) To obtain desired fits वांछित फिट प्राप्त करने के लिए	(B) Because it is not possible to manufacture a size exactly क्योंकि सटीक आकार का निर्माण संभव नहीं है
(C) To obtain high accuracy उच्च परिशुद्धता प्राप्त करने के लिए	(D) To have proper allowance उचित छूट प्राप्त करने के लिए

<p>98. Which of the following is the most important characteristic of a measuring instrument in general?</p> <p>निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता सामान्यतः मापक यंत्र की सबसे महत्वपूर्ण विशेषता है?</p>	
(A) Precision सूक्ष्मता	(B) Accuracy परिशुद्धता
(C) Repeatability पुनरावृत्ति	(D) Sensitivity संवेदनशीलता

<p>99. Which of the following instruments is most accurate?</p> <p>निम्नलिखित में से कौन सा उपकरण सबसे सटीक है?</p>	
(A) Vertical caliper वर्टिकल कैलिपर	(B) Manometric screw gauge मैनोमेट्रिक स्कू गेज
(C) Optical projector ऑप्टिकल प्रोजेक्टर	(D) Mechanical comparator मैकेनिकल तुलनित्र

<p>100. A feeler gauge is used to check _____ को जाँचने के लिए किया जाता है।</p> <p>फीलर गेज का उपयोग _____ को जाँचने के लिए किया जाता है।</p>	
(A) Radius त्रिज्या	(B) Thickness of clearance. क्लीयरेंस की मोटाई
(C) Surface roughness सतह खुरदरापन	(D) Unsymmetrical shape असममित आकार

**Modified Key for Suitability Test for Junior Engineer in Mechanical
Department in Pay Matrix Level 6 of 7th CPC Appointment on
compassionate grounds conducted on 09.10.2025**

1.C	26.B	51.C	76.D
2.B	27.A	52.C	77.A
3.B	28.C	53.D	78.B
4.A	29.D	54.A	79.D
5.C	30.A	55.A	80.C
6.C	31.C	56.B	81.D
7.C	32.D	57.C	82.D
8.A	33.D	58.A	83.B
9.D	34.D	59.A	84.C
10.D	35.B	60.C	85.B
11.D	36.A	61.B	86.B
12.C	37.A	62.A	87.A
13.C	38.C	63.D	88.C
14.A	39.A	64.A	89.B
15.A	40.B	65.D	90.D
16.A	41.A	66.A & D	91.C
17.C	42.A	67.B	92.C
18.B	43.D	68.B	93.C
19.A	44.D	69.B	94.A
20.A	45.C	70.D	95.A
21.A	46.B	71.D	96.B
22.B	47.C	72.C	97.B
23.C	48.D	73.D	98.C
24.B	49.C	74.B	99.C
25.C	50.D	75.C	100.B

सिगनल व दूरसंचार विभाग में 7वां वेतन आयोग में वेतन में ट्रिक्स लेवल-6 में कनिष्ठ इंजीनियर (अनुकंपा आधार पर) के लिए
उपयुक्तता परीक्षा हेतु प्रश्न पत्र / Question Paper for Suitability Test for Junior Engineer
(Compassionate Ground) in S&T Department in Pay Matrix Level 6 in 7th PC
(तारीख / Date : 09.10.2025)

1)	FSSAI मार्क आम तौर पर बाजार में उपलब्ध उत्पादों पर देखा जा सकता है। FSSAI का अर्थ है: FSSAI mark is commonly seen on products available in the market. The Acronym FSSAI stands for		
a)	Football Safety and Standards Authority of India	b)	Farmers Safety and Security Association of India
c)	Food Safety and Standards Authority of India	d)	Fundamental Safety and Standards Authority of India

2)	2016 में नेशनल पेमेंट्स कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया (NPCI) द्वारा विकसित UPI एक त्वरित भुगतान प्रणाली है। संक्षिप्त नाम UPI का अर्थ है: UPI is an instant payment system developed by the National Payments Corporation of India (NPCI) in 2016. The abbreviation UPI stands for:		
a)	Universal Payments of India	b)	Unified Payments of India
c)	Universal Payments Interface	d)	Unified Payments Interface

3)	निम्नलिखित में से किस टीम ने क्रिकेट आईपीएल-2025 का फाइनल मैच जीता? Which of the following team won the cricket IPL-2025 Final match?		
a)	रॉयल चैलेंजर्स बेंगलुरु Royal Challengers Bengaluru	b)	सनराइसर्स हैदराबाद / Sunrisers Hyderabad
c)	चेन्नै सुपर किंग /Chennai Super King	d)	कोलकाता नाइट राइडर्स / Kolkata Knight Riders

4)	ओलंपिक चैंपियन भारतीय एथलीट नीरज चोपड़ा निम्नलिखित में से किस खेल से संबंधित हैं? Olympic champion Indian Athlete Neeraj Chopra is related to which of the following sports?		
a)	क्रिकेट / Cricket	b)	जावलिन / Javelin
c)	हॉकी / Hockey	d)	बैडमिंटन /Badminton

Rameshbabu Pragganandhaa is related to which of the following games?			
a)	गोल्फ / Golf	b)	ब्रिज / Bridge
c)	बिलियर्ड्स / Billiards	d)	चेस / Chess

6) पृथ्वी के ऊपरी वायुमंडल में गैस की पतली परत मुख्य रूप से होती है, जो बाह्य अंतरिक्ष से आने वाली पराबैंगनी किरणों से जीवन की रक्षा करती है। The Thin layer of gas in the upper atmosphere of the Earth, which protects life from the ultraviolet rays coming from outer space, mainly contains.

a)	अक्रिय गैसें Inert gases	b)	ओजोन Ozone
c)	कार्बन डाईऑक्साइड Carbon-di-oxide	d)	नाइट्रोजन Nitrogen

7) निम्नलिखित में से कौन संयुक्त अमेरिका राज्य का राष्ट्रपति नहीं रहा था? Who of the following had not been the President of the United States of America?			
a)	बिल क्लिंटन / Bill Clinton	b)	बिल गेट्स / Bill Gates
c)	डोनाल्ड ट्रम्प / Donald Trump	d)	बैरक ओबामा / Barrack Obama

8) राष्ट्रीय पात्रता-सह-प्रवेश परीक्षा (स्नातक) या एनईईटी (यूजी) एक भारतीय राष्ट्रव्यापी प्रवेश परीक्षा है, जो भारतीय मेडिकल कॉलेजों के स्नातक पाठ्यक्रमों में प्रवेश के लिए आयोजित की जाती है। NEET निम्नलिखित में से किसके द्वारा आयोजित किया जाता है? National Eligibility-cum-Entrance Test (Undergraduate) or NEET (UG) is an Indian nationwide entrance examination, which is conducted for admission to Undergraduate courses of Indian Medical colleges. The NEET is conducted by which of the following?			
a)	विश्वविद्यालय अनुदान आयोग / University Grant Commission	b)	भारतीय चिकित्सा परिषद / Medical Council of India
c)	राष्ट्रीय चिकित्सा आयोग / National Medical Commission	d)	राष्ट्रीय परीक्षण अभिकरण / National Testing Agency

9) निम्नलिखित में से कौन सा ऊर्जा गैर-पारंपरिक स्रोत नहीं है? Which of the following is NOT a Non-Conventional source of energy?	
---	--

(73)

सिगनल व दूरसंचार विभाग में 7वां वेतन आयोग में वेतन मैट्रिक्स लेवल-6 में कनिष्ठ इंजीनियर (अनुकंपा आधार पर) के लिए
उपयुक्ता परीक्षा हेतु प्रश्न पत्र / Question Paper for Suitability Test for Junior Engineer
(Compassionate Ground) in S&T Department in Pay Matrix Level 6 in 7th PC
(तारीख / Date : 09.10.2025)

a)	पेट्रोलियम / Petroleum	b)	सौर ऊर्जा / Solar energy
c)	पवन ऊर्जा / Wind energy	d)	ज्वारीय ऊर्जा / Tidal energy

10)	<p>FASTag एक उपकरण है जिसका उपयोग वाहन चलते समय सीधे टोल भुगतान करने के लिए किया जाता है। इसके द्वारा निम्नलिखित में से किस तकनीक का उपयोग किया जाता है?</p> <p>FASTag is a device used for making toll payments directly while the vehicle is in motion. Which of the following technology is utilized by it?</p>		
a)	ब्लू टूथ/ Bluetooth	b)	वाईफाई / WiFi
c)	नियर फील्ड कमीशन (एनएफसी) / Near Field Commission(NFC)	d)	रेडियो फ्रीक्वेंसी आईडेंटिफिकेशन / Radio Frequency Identification (RFID)

11)	<p>निम्नलिखित में से किस राज्य में अट्टुकल पोंगाला त्योहार मनाया जाता है?</p> <p>In which of the following state is the festival Attukal Pongala celebrated?</p>		
a)	कर्नाटक / Karnataka	b)	केरल / Kerala
c)	गुजरात / Gujarat	d)	महाराष्ट्र / Maharashtra

12)	<p>ईवी रामासामी, जिन्हें पेरियार या तंदैई पेरियार के नाम से जाना जाता है, एक भारतीय सामाजिक कार्यकर्ता थे जिन्होंने आत्म-सम्मान आंदोलन और द्रविड़ कळगम की शुरुआत की थी। उन्हें द्रविड़ आंदोलन के पिता के रूप में भी जाना जाता है। उनका जन्म तमिलनाडु के किस जिले में हुआ था?</p> <p>EV Ramasamy, popularly known as Periyar or Thanthai Periyar, was an Indian social activist who started the Self-Respect Movement and Dravidar Kazhagam. He is also known as the Father of the Dravidian movement. In which district of Tamilnadu was he born?</p>		
a)	चेन्नै / Chennai	b)	सेलम / Salem
c)	ईरोड / Erode	d)	मदुरै / Madurai

13)	<p>बुल' और 'बेयर' शब्द का प्रयोग किया जाता है / The Term 'bull' and bear are used in</p>		
a)	योजना आयोग / Planning Commission	b)	स्टॉक एक्सचेंज / Stock Exchange
c)	बिक्री कर विभाग / Sale Tax Department	d)	आयकर विभाग / Income Tax Department

सिगनल व दूरसंचार विभाग में 7वां वेतन आयोग में वेतन में टिक्स लेवल-6 में कमिज इंजीनियर (अनुकंपा आधार पर) के लिए
उपयुक्तता परीक्षा हेतु प्रश्न पत्र / Question Paper for Suitability Test for Junior Engineer
(Compassionate Ground) in S&T Department in Pay Matrix Level 6 In 7th PC
(तारीख /Date : 09.10.2025)

14)	निम्नलिखित में से कौन सी भाषा नहीं है ? / Which of the following is not a language?		
a)	तमिल / Tamil	b)	मलयालम / Malayalam
c)	कन्नडा / Kannada	d)	तेलंगाना / Telangana

15)	निम्नलिखित में से कौन से प्राइवेट सेक्टर कंपनी ने केंद्र सरकार से एयर इंडिया का अधिग्रहण किया है। Which of the following private sector companies has taken over Air India from the Central Government?		
a)	अदानी ग्रुप /Adani Group	b)	आई टीसी ग्रुप / ITC group
c)	महीन्द्रा ग्रुप / Mahindra Group	d)	टाटा ग्रुप / Tata Group

16)	नीलगिरि पहाड़ी रेलवे (NMR) के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सत्य है/हैं। i) यह तमिलनाडु में स्थित है और नीलगिरि पहाड़ियों से गुजरते हुए मेदुप्पालयम को उदगमंडलम को जोड़ता है। ii) यह यूनेस्को की विश्व विरासत स्थल है। Which of the following is/are TRUE about the Nilgiri Mountain Railway (NMR) i) It is located in Tamil Nadu and connects Metupalayam with Udhagamandalam, passing through the Nilgiri Hills ii) It is a UNESCO world Heritage site.		
a)	केवल (i) / (i)only	b)	केवल (ii) / (ii)only
c)	(i)& (ii) दोनों सही है /Both (i)& (ii) are true	d)	(i) & (ii) दोनों सही नहीं / None of the (i) & (ii) is true

17)	पेरियार टाइगर रिजर्व निम्नलिखित में से किस राज्य में स्थित है? In which of the following states is the Periyar Tiger Reserve located?		
a)	तमिलनाडु /Tamil Nadu	b)	केरल / Kerala
c)	आंध्र प्रदेश / Andhra Pradesh	d)	कर्नाटक / Karnataka

(72)

सिगनल व दूरसंचार विभाग में 7वां वेतन आयोग में वेतन मैट्रिक्स लेवल-6 में कनिष्ठ इंजीनियर (अनुकंपा आधार पर) के लिए
उपयुक्तता परीक्षा हेतु प्रश्न पत्र / Question Paper for Suitability Test for Junior Engineer
(Compassionate Ground) in S&T Department in Pay Matrix Level 6 in 7th PC
(तारीख /Date : 09.10.2025)

18)	निम्नलिखित में से कौन से राज्य में आईएसआरओ सतीश धवन स्पेस सेंटर(एसडीएससी), श्रीहरिकोटा स्थित है? In which of the following states is the ISRO's Sathish Dhawan Space Centre(SDSC), Sriharikota, Located?		
a)	तमिलनाडु /Tamil Nadu	b)	कर्नाटक / Karnataka
c)	केरल / Kerala	d)	आंध्र प्रदेश / Andhra Pradesh

19)	सीबीआई का पूर्ण रूप है / Full form of CBI is		
a)	केंद्रीय जांच ब्यूरो / Central Bureau of Investigation	b)	केंद्रीय जांच बोर्ड / Central Board of Investigation
c)	सामान्य जांच ब्यूरो / Common Bureau of Investigation	D)	व्यापार जांच के लिए केंद्रीय / Central for Business Investigation

20)	दक्षिण रेलवे का मुख्यालय कहाँ स्थित है? The Headquarters of Southern Railway is at		
a)	कोलकाता / Kolkata	b)	तिरुवनंतपुरम / Trivandrum
c)	चेन्नै / Chennai	d)	उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of the above

21)	3450 रुपये के 40% का 50% क्या है? What is 50% of 40% of Rs.3450?		
a)	Rs.650	b)	Rs.670
c)	Rs.6900	d)	Rs.690

22)	दो व्यक्ति A और B, एक साथ काम करते हुए, 12 दिनों में एक काम को पूरा कर सकते हैं। तीन व्यक्ति A, B और C, एक साथ काम करते हुए, उसी कार्य को 8 दिनों में पूरा कर सकते हैं। तो, C अकेले उसी कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकता है? Two persons A & B, while working together, can complete a work in 12 days. Three persons A, B & C, while working together, can complete the same work in 8-days. In how many days can C alone complete the same works?		
a)	24 दिन / days	b)	12 दिन /days
c)	8 दिन /days	d)	4.8 दिन /days

सिगनल व दूरसंचार विभाग में 7वां वेतन आयोग में वेतन मैट्रिक्स लेवल-6 में कनिष्ठ इंजीनियर (अनुकंपा आधार पर) के लिए
उपयुक्तता परीक्षा हेतु प्रश्न पत्र / Question Paper for Suitability Test for Junior Engineer
(Compassionate Ground) in S&T Department in Pay Matrix Level 6 in 7th PC
(तारीख / Date : 09.10.2025)

23)	8A42 एक 4 अंकों की संख्या है जो 6 से विभाज्य है। तो, अंक A का अधिकतम संभव मान ---- है: Given that 8A42 is a 4-digit number which is divisible by 6. The maximum possible value of the digit A is:			
a)	9	b)	7	
c)	6	d)	3	

24)	सभी एकल अंकों की अभाज्य संख्याओं का योग ---- है: The sum of all the Single Digit Prime Number is:			
a)	27	b)	22	
c)	18	d)	17	

25)	975X एक 4-अंकीय संख्या है जो 2,3 और 5 से विभाज्य है। निम्नलिखित में से कौन सी संख्या अंक X है? Given that 975X is a 4-digit number that is divisible by 2,3 and 5. Which of the following numbers is the digit X?			
a)	5	b)	3	
c)	1	d)	0	

26)	दो धनात्मक पूर्णांकों X और Y का योग 8 है और उनके बीच का अंतर 2 है। दोनों संख्याओं में से सबसे बड़ी संख्या क्या है? Sum of two positive integers X and Y is 8 and the difference between them is 2. The largest of the two number is:			
a)	2	b)	3	
c)	5	d)	8	

27)	यदि X और Y का औसत 5 है, तो X, Y और 8 का औसत क्या है? If average of X and Y is 5, the average of X,Y and 8 is:			
a)	5	b)	6	
c)	7	d)	8	

सिगनल व दूरसंचार विभाग में 7वां वेतन आयोग में वेतन मैट्रिक्स लेवल-6 में कनिष्ठ इंजीनियर (अनुकंपा आधार पर) के लिए
उपयुक्तता परीक्षा हेतु प्रश्न पत्र / Question Paper for Suitability Test for Junior Engineer
(Compassionate Ground) in S&T Department in Pay Matrix Level 6 in 7th PC
(तारीख /Date : 09.10.2025)

28)	अनुपात 75:125 को सरलतम रूप में इस प्रकार लिखा जाता है: The ratio 75:125 in its simplest form is written as:		
a)	7:5	b)	3:5
c)	5:3	d)	5:3

29)	यदि अजय का कार्यालय समय सोमवार से शुक्रवार तक सुबह 9 बजे से शाम 5 बजे तक है, तो अजय पूरे सप्ताह का कितना प्रतिशत कार्यालय में खर्च रहता है? What percentage of the whole week does Ajay spend in office, if his office hours 9am to 5pm from Monday to Friday?		
a)	43.81%	b)	33.81%
c)	23.81%	d)	13.81%

30)	एक आदमी 1400 रुपये में एक साइकिल खरीदता है और उसे 15% की हानि पर बेचता है। साइकिल का विक्रय मूल्य क्या है? A man buys a cycle for Rs.1400 and sells it at loss of 15%. What is the selling price of cycle?		
a)	Rs.1090	b)	Rs. 1190
c)	Rs.1160	d)	Rs.1202

31)	एक टैंक 25 मीटर लंबा, 12 मीटर चौड़ा और 6 मीटर गहरा है। इसकी दीवारों और तल पर 75 पैसे प्रति वर्ग मीटर की दर से प्लास्टर करने की लागत — है: (रु.) A tank is 25m long, 12m wide and 6m deep. The cost of plastering its walls and bottom at 75 paise per sq.m, is: (Rs.)		
a)	426	b)	458
c)	488	d)	558

32)	1 प्रतिशत का आधा, दशमलव के रूप में लिखा गया है: Half of 1 percent, written as decimal is:		
a)	0.2	b)	0.2
c)	0.05	d)	0.005

सिगनल व दूरसंचार विभाग में 7वां वेतन आयोग में वेतन में ट्रिक्स लेवल-6 में कनिष्ठ इंजीनियर (अनुकंपा आधार पर) के लिए
उपयुक्तता परीक्षा हेतु प्रश्न पत्र / Question Paper for Suitability Test for Junior Engineer
(Compassionate Ground) In S&T Department in Pay Matrix Level 6 in 7th PC
(तारीख /Date : 09.10.2025)

33)	8597 - ? = 7429-4358			
a)	5876	b)	5678	
c)	5526	d)	5476	

34)	एक वस्तु 25% लाभ पर बेची जाती है। यदि विक्रय मूल्य दोगुना कर दिया जाए, तो लाभ ---% होगा। / An article is sold at a profit of 25%. If the selling price is doubled then the profit is --- %			
a)	100	b)	125	
c)	150	d)	200	

35)	क आदमी और उसके बेटे की औसत आयु 35 वर्ष है। उनकी आयु का अनुपात क्रमशः 5:2 है। बेटे की आयु क्या है? The average age of man and his son is 35 years. The ratio of their ages is 5:2 respectively. What is the son's age			
a)	15	b)	20	
c)	25	d)	35	

36)	रीता अंकित मूल्य पर 20% छूट के साथ एक टेलीविजन सेट खरीदती है। उसने इसे 16,800 रुपये में बेचकर 800 रुपये का लाभ कमाया। सेट की लेबल की गई कीमत -----थी Rita bought a television set with 20% discount on the labelled price. She made profit of Rs.800 by selling it for Rs. 16,800. The labelled price of the set was			
a)	Rs.18,800	b)	Rs. 20,000	
c)	Rs. 20,800	d)	Rs. 28,800	

37)	यदि किसी संख्या का 30% 12.6 है, तो संख्या ----- है If 30% of a number is 12.6, then the number is -----			
a)	41	b)	42	
c)	51	d)	52	

सिगनल व दूरसंचार विभाग में 7वां वेतन आयोग में वेतन मैट्रिक्स लेवल-6 में कनिष्ठ इंजीनियर (अनुकंपा आधार पर) के लिए
उपयुक्तता परीक्षा हेतु प्रश्न पत्र / Question Paper for Suitability Test for Junior Engineer
(Compassionate Ground) in S&T Department in Pay Matrix Level 6 in 7th PC
(तारीख /Date : 09.10.2025)

38)	तीन उम्मीदवारों ने एक चुनाव लड़ा और उन्हें क्रमशः 1136, 7636 और 11628 वोट मिले। जीतने वाले उम्मीदवार को कुल वोटों का कितना प्रतिशत मिला? Three candidates contested an election and received 1136, 7636 and 11628 votes respectively. What percentage of the total votes did winning candidate get?		
a)	65	b)	60
c)	57	d)	90

39)	एक अनानास की कीमत 7 रुपये है। एक तरबूज की कीमत 5 रुपये है। X इन फलों पर 38 रुपये खर्च करता है। खरीदे गए अनानास की संख्या ----- है: A pineapple costs of Rs.7 each. A watermelon costs Rs. 5 each. X spends Rs.38 on these fruits. The number of pineapples purchased is:		
a)	2	b)	3
c)	4	d)	डेटा अपर्याप्त है / Data inadequate

40)	आदमी और उसके बेटे की औसत आयु 35 वर्ष है। उनकी आयु का अनुपात क्रमशः 5:2 है। बेटे की उम्र क्या है? The average age of man and his son is 35 years. The ratio of their ages is 5:2 respectively. What is the son's age?		
a)	20	a)	15
c)	25	c)	25

41)	निम्नलिखित में से कौन सा बेजोड़ है? / Which of the following is the odd one out?		
a)	नदी / River	b)	झील /Lake
c)	जहाज /Ship	d)	तालाब /Pond

42)	The missing number in the following series is: निम्नलिखित श्रृंखला में लुप्त संख्या ----- है: 1, 3, 7, 13, _____, 31, 43		
a)	19	b)	21
c)	23	d)	25

43)	निम्नलिखित में लुप्त वस्तु के लिए सही विकल्प कौन सा है? तमिलनाडु : चेन्नै :: कर्नाटक : _____ Which is the correct option for the missing item in the following? Tamilnadu : Chennai :: Karnataka : _____		
a)	मैसूरु / Mysuru	b)	बेंगलूरु / Bengaluru
c)	मंगलूरु / Mangaluru	d)	हूबली /Hubli

44)	मछली : शल्क : : भालू : ? / Fish: Scales : : Bear: ?		
a)	पंख / Feathers	b)	पत्ते /Leaves
c)	रोवां /Fur	d)	त्वचा /Skin

45)	गणेशन 8 किमी पश्चिम की ओर चलता है और दाएं मुड़ता है और 3 किमी चलता है। वह फिर दाएं मुड़ा और 12 किलोमीटर चला। वह प्रारंभिक बिंदु से कितनी दूर है? Ganeshan walked 8kms West and turned right and walked 3 Kms. Then again he turned right and walked 12 Kms. How far is he from the starting point?		
a)	7	b)	6
c)	4	d)	5

46)	अजीब गतिविधि का पता लगाएं / Find the odd activity out		
a)	बाते करना / Talking	b)	चलना / Walking
c)	सोना / Sleeping	d)	भागना /Running

47)	कई दोस्तों ने पिकनिक पर जाने का फैसला किया और खाने की चीजों पर 96 रुपये खर्च करने की योजना बनाई। हालांकि इनमें से चार नहीं आए। परिणामस्वरूप, शेष लोगों को प्रत्येक को 4 रुपये अतिरिक्त रूप से देना पड़ा। पिकनिक में भाग लेने वालों की संख्या कितनी थी? A number of friends decided to go on a picnic and planned to spend Rs.96 on eatables. Four of them, however, did not turn up. As a consequence, the remaining ones had to contribute Rs.4 each extra. The number of those who attended the picnic was		
a)	24	b)	12
c)	16	d)	8

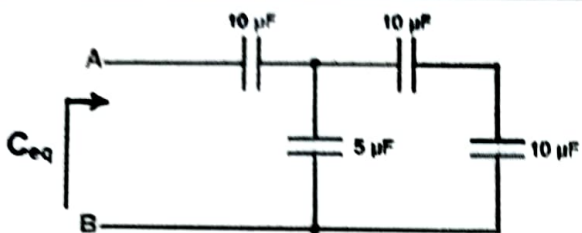
सिगनल व दूरसंचार विभाग में 7वां वेतन आयोग में वेतन मैट्रिक्स लेवल-6 में कनिष्ठ इंजीनियर (अनुकंपा आधार पर) के लिए
 उपयुक्तता परीक्षा हेतु प्रश्न पत्र / Question Paper for Suitability Test for Junior Engineer
 (Compassionate Ground) in S&T Department in Pay Matrix Level 6 in 7th PC
 (तारीख /Date : 09.10.2025)

48)	यदि कुत्ते को "कार" कहा जाता है, बिल्ली को "शेर" कहा जाता है, शेर को "चूहा" कहा जाता है, तो इनमें से कौन जंगल में रहता है? If a dog is called "car", cat is called "lion", lion is called "rat", then which of these lives in a forest.		
a)	शेर / LION	b)	बिल्ली / CAT
c)	चूहा / RAT	d)	कुत्ता / DOG

49)	श्रृंखला को पूरा करने वाले उचित उत्तर को चिह्नित कीजिये। Mark the appropriate answer which completes the series. 1 4 9 16 25 ____		
a)	33	b)	36
c)	30	d)	256

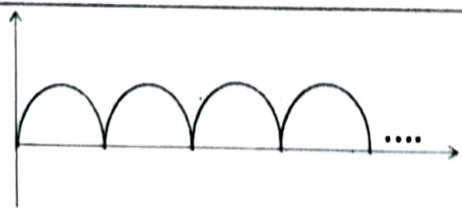
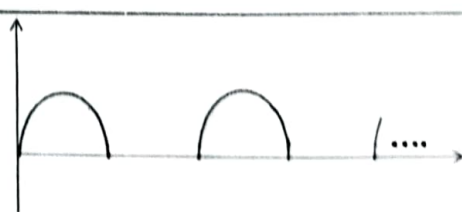
50)	इनमें से कौन अलग है ? Which is the odd man out _____?		
a)	मार्च / March	b)	अप्रैल / April
c)	मई / May	d)	जुलाई / July

51)	शक्ति को इस प्रकार परिभाषित किया गया है Power is defined as		
a)	The rate of which work is done	b)	Kinetic Energy
c)	Thermal Energy	d)	Conversion of energy
52)	एक डीसी सर्किट में चार कैपेसिटर आपस में जुड़े हुए हैं जैसा कि नीचे दिखाया गया है। AB के पार संयोजन का समतुल्य धारिता मान है: Four capacitors are interconnected in a DC circuit as shown below. The equivalent capacitance value of the combination across AB is:		

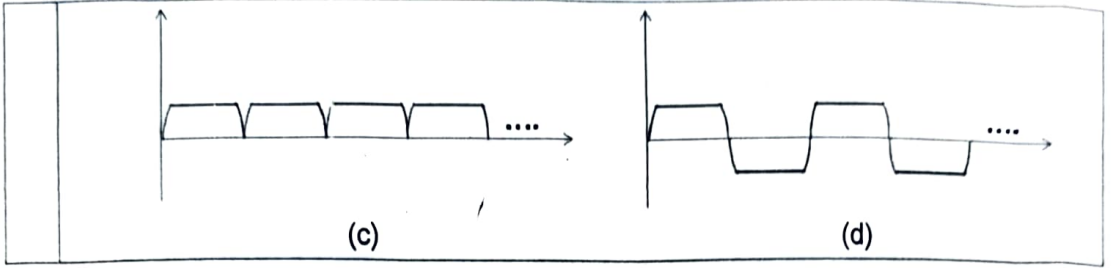
			
a)	5 μF	b)	10 μF
c)	14 μF	d)	20 μF

53	एक ट्रांसफार्मर A transformer		
a)	Changes ac to dc	b)	Changes ac to dc
c)	Steps up or down dc voltages	d)	Steps up or down ac voltages

54	सर्किट ब्रेकर एक है A circuit breaker is a		
a)	Fuse	b)	Switch
c)	Resettable protective device	d)	Resistor

55	<p>निम्नलिखित में से कौन सा शुद्ध ज्यावक्रीय इनपुट के साथ एक आदर्श अर्ध-तरंग दिष्टकारी के आउटपुट का सही प्रतिनिधित्व करता है?</p> <p>Which of the following correctly represents the output of an ideal half-wave rectifier with pure sinusoidal input?</p>		
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>(a)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(b)</p> </div> </div>		

सिगनल व दूरसंचार विभाग में 7वां वेतन आयोग में वेतन मैट्रिक्स लेवल-6 में कनिष्ठ इंजीनियर (अनुकंपा आधार पर) के लिए
 उपयुक्तता परीक्षा हेतु प्रश्न पत्र / Question Paper for Suitability Test for Junior Engineer
 (Compassionate Ground) in S&T Department in Pay Matrix Level 6 in 7th PC
 (तारीख /Date : 09.10.2025)



56	ऑप्टिक फाइबर का उपयोग मुख्य रूप से निम्नलिखित में से किसके लिए किया जाता है? Optic fibres are mainly used for which of the following?		
a)	Musical Instruments	b)	Food industry
c)	Weaving	d)	Communication

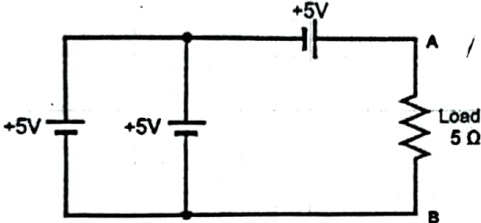
57	निम्नलिखित में से कौन सा सुचालक पदार्थ नहीं है? Which of the following is not a conducting material?		
a)	तांबा / Copper	b)	टंगस्टन / Tungsten
c)	जर्मेनियम / Germanium	d)	रजत / Silver

58	यदि नियंत्रित तरीके से सिलिकॉन को बोरॉन के साथ संसेचित किया जाए तो किस प्रकार का अर्धचालक बनेगा? / If Silicon is impregnated with Boron in a controlled way, which type of semiconductor will be formed?		
a)	इंट्रिंसिक सेमिकंडक्टर/ Intrinsic semiconductor	b)	पी-टाइप सेमिकंडक्टर / p-type semiconductor
c)	एन-टाइप सेमिकंडक्टर / n-type semiconductor	d)	उपर्युक्त में से कोई नहीं None of the above

59	The process of transmitting two or more information signals simultaneously over the same channel is called: एक ही चैनल पर एकसाथ दो या दो से अधिक सूचना संकेतों को प्रसारित करने की प्रक्रिया -----कहलाती है:		
a)	माड्यूलेशन / Modulation	b)	डोपिंग /Doping

सिगनल व दूरसंचार विभाग में 7वां वेतन आयोग में वेतन मैट्रिक्स लेवल-6 में कनिष्ठ इंजीनियर (अनुकंपा आधार पर) के लिए
उपयुक्तता परीक्षा हेतु प्रश्न पत्र / Question Paper for Suitability Test for Junior Engineer
(Compassionate Ground) in S&T Department in Pay Matrix Level 6 in 7th PC
(तारीख /Date : 09.10.2025)

c)	मल्टीप्लेक्सिंग / Multiplexing	d)	टेलिपथी / Telepathy
----	--------------------------------	----	---------------------

60	<p>निम्नलिखित सर्किट में लोड प्रतिरोध के टर्मिनल AB पर प्रभावी वोल्टेज ---- है:</p> <p>The effective voltage across the terminals AB of the load resistance in the following circuit is:</p> 		
a)	10 वोल्ट / Volts	b)	5 वोल्ट / Volts
c)	15 वोल्ट / Volts	d)	उपर्युक्त में से कोई नहीं None of the above

61	चुंबकीय प्रवाह की इकाई है The unit of magnetic flux is		
a)	henry	b)	Weber
c)	candela	d)	Watt

62	<p>इनमें से कौन सा डेस्कटॉप कंप्यूटर के लिए इनपुट डिवाइस नहीं है?</p> <p>Which of the following is NOT an INPUT DEVICE to a Desktop Computer?</p>		
a)	कीबोर्ड / Keyboard	b)	माउस / Mouse
c)	वेबकैम / Webcam	d)	मॉनिटर / Monitor

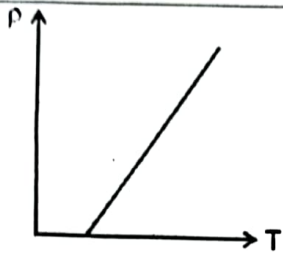
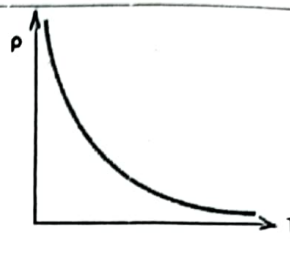
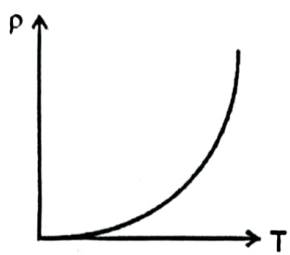
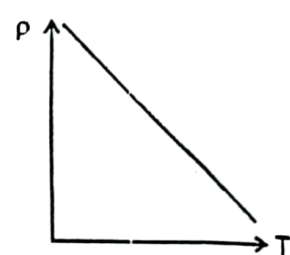
63	निम्नलिखित में से कौन संचार का माध्यम है?		
----	---	--	--

सिगनल व दूरसंचार विभाग में 7वां वेतन आयोग में वेतन में ट्रिक्स सेबल-6 में कनिष्ठ इंजीनियर (अनुकंपा आधार पर) के लिए
उपयुक्तता परीक्षा हेतु प्रश्न पत्र / Question Paper for Suitability Test for Junior Engineer
(Compassionate Ground) in S&T Department in Pay Matrix Level 6 in 7th PC
(तारीख /Date : 09.10.2025)

(I) मुड़ जोड़ी केबल (II) ऑप्टिक फाइबर केबल Which of the following is a communication media? (I) Twisted pair cables (II) Optic Fiber cables			
a)	केवल (I) / (I) only	b)	केवल (II) / (II) only
c)	दोनों (I) & (II) / Both (I) & (II)	d)	(I) & (II) में से कोई नहीं / None of (I) & (II)

64	हीट सिंक का उपयोग सामान्यतः ट्रांजिस्टर के साथ किया जाता है / A heat sink is generally used with a transistor to		
a)	आगे की धारा बढ़ाएँ / Increase the forward current	b)	अग्र धारा घटाएँ / Decrease the forward current
c)	अत्यधिक डोपिंग की भरपाई / Compensate for excessive doping	d)	अत्यधिक तापमान वृद्धि को रोकें / Prevent excessive temperature rise

65	निम्नलिखित में से कौन सा/से गलत है/हैं? (I) एक एमीटर को सर्किट कारक के साथ श्रृंखला में जोड़ा जाता है जिसके माध्यम से करंट को मापा जाना है। (II) एक वोल्टमीटर को सर्किट कारक के साथ श्रृंखला में जोड़ा जाता है जिसके पार वोल्टेज मापा जाना है Which of the following is/are FALSE? (I) An ammeter is connected in series with the circuit element through which current to be measured. (II) A voltmeter is connected in series with the circuit element across which the voltage to be measured		
a)	केवल (I) / (I) only	b)	केवल (II) / (II) only
c)	दोनों (I) & (II) सही है / Both (I) & (II) are correct	d)	(I) & (II) कोई भी सही नहीं / None of (I) & (II) are correct

66	अर्धचालक की प्रतिरोधकता (ρ) तापमान (T) के साथ बदलती रहती है। निम्नलिखित में से कौन सा वक्र अलग-अलग तापमान पर अर्धचालक के व्यवहार को दर्शाता है? The resistivity (ρ) of a semiconductor varies with temperature(T). Which of the following curve represents the behaviour of the conductor with varying temperature?
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>(a)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(b)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>(c)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(d)</p> </div> </div>

67	निम्नलिखित में से कौन प्रोग्रामिंग भाषा नहीं है? Which of the following is not a programming language?		
a)	जावा / Java	b)	पैथन /Python
c)	एचटीएमएल / HTML	d)	ट्विटर /Twitter

68	चुंबकीय सर्किट में आमतौर पर एक वायु अंतराल डाला जाता है / An air gap is usually inserted in magnetic circuits to		
a)	एम.एम.एफ. बढ़ाएँ / Increase m.m.f.	b)	प्रवाह बढ़ाएँ / Increase the flux
c)	संतृप्ति को रोकें / Prevent saturation	d)	इनमें से कोई भी नहीं / None of the above

66

सिगनल व दूरसंचार विभाग में 7वां वेतन आयोग में वेतन मैट्रिक्स लेवल-6 में कनिष्ठ इंजीनियर (अनुकंपा आधार पर) के लिए
उपयुक्तता परीक्षा हेतु प्रश्न पत्र / Question Paper for Suitability Test for Junior Engineer
(Compassionate Ground) in S&T Department in Pay Matrix Level 6 in 7th PC
(तारीख /Date : 09.10.2025)

69	एक ट्रांसफार्मर को इनपुट बिजली की आपूर्ति 200 किलोवाट है। यदि ट्रांसफार्मर की दक्षता 98.5% है, तो कुल बिजली हानि ---- है: Input power supply to a transformer is 200 kW. If the efficiency of the transformer is 98.5%, then the total power loss is:		
a)	30 kW	b)	20 kW
c)	3 kW	d)	1 kW

70	ट्रांसफार्मर में निम्नलिखित में से कौन सा नुकसान नहीं है? Which of the following is not a loss in a transformer?		
a)	डाइइलेक्ट्रिक लॉस / Dielectric Loss /	b)	अलुमिनियम लॉस / Aluminium Loss
c)	आयरन लॉस / Iron Loss	d)	कॉपर लॉस / Copper Loss

71	एससीआर का नियंत्रण तत्व है / The control element of an SCR is		
a)	दरवाजा / Gate	b)	एनोड / Anode
c)	एनोड आपूर्ति / Anode supply	d)	कैथोड / Cathode

72	निम्नलिखित में से कौन सा एनालॉग सिग्नल को डिजिटल सिग्नल में बदलने में शामिल प्रक्रिया से संबंधित है? Which of the following is related to the process involved in conversion of Analog signals to Digital signals?		
a)	सेम्प्लिंग / Sampling	b)	मल्टी प्लेक्सिंग / Multiplexing
c)	मॉड्यूलेशन / Modulation	d)	डीकोडिंग / Decoding

73	निम्नलिखित में से कौन सा विद्युत माप उपकरण नहीं है? Which of the following is not an electrical measuring equipment?		
a)	वाटमीटर / Wattmeter	b)	मिलीमीटर / Millimetre
c)	एम्मीटर / Ammeter	d)	वोल्टमीटर / Voltmeter

74	जेनर डायोड आमतौर पर उपयोग किए जाते हैं / Zener diodes are commonly used in		
----	--	--	--

निम्नलिखित ब बुरसंधार विभाग में 7वां वेतन आयोग में वेतन पै मैट्रिक्स लेवल-6 में कनिष्ठ इंजीनियर (अनुकंपा आधार पर) के लिए
उपयुक्तता परीक्षा हेतु प्रश्न पत्र / Question Paper for Suitability Test for Junior Engineer
(Compassionate Ground) in B&T Department in Pay Matrix Level 6 in 7th PC
(तारीख /Date : 09.10.2025)

a) रेक्टिफायर / Rectifier	b) एम्प्लिफायर / Amplifier
c) वोल्टेज रेगुलेटर / Voltage Regulator	d) फिल्टर / Filter

75	जब दो प्रतिरोधक, श्रेणी में जुड़े होते हैं तो कुल प्रतिरोध 8Ω होता है और समानांतर में जुड़े होने पर, समतुल्य प्रतिरोध 2Ω होता है। प्रतिरोधों के मान ----- हैं: When two resistors are connected in series total resistance is 8Ω and when connected in parallel, equivalent resistance is 2Ω . Values of resistances are:
a) 5&3	b) 3&5
c) 4&4	d) 2&6

76	----- सार्वभौमिक द्वार के रूप में जाना जाता है ----- is the known as universal gate
a) AND	b) NAND
c) OR	d) NOT

77	इंटरनेट से जुड़े प्रत्येक कंप्यूटर को एक अद्वितीय चार-भाग स्ट्रिंग द्वारा पहचाना जाता है, जिसे किस रूप में जाना जाता है? Every computer connected to the Internet is identified by a unique four-part string, known as
a) होस्ट का नाम / HOST NAME	b) डोमेन का नाम / DOMAIN NAME
c) आई पी एड्रेस / IP ADDRESS	d) उपर्युक्त में से कोई नहीं / NONE OF THE ABOVE

78	निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है? Which of the following statement is correct?
a) 1KB = 1024 bytes	b) 1MB = 2048 bytes
c) 1MB = 1000 kilobytes	d) 1KB = 1000 bytes

सिगनल व दूरसंचार विभाग में 7वां वेतन आयोग में वेतन मैट्रिक्स लेवल-6 में कनिष्ठ इंजीनियर (अनुकंपा आधार पर) के लिए
उपयुक्तता परीक्षा हेतु प्रश्न पत्र / Question Paper for Suitability Test for Junior Engineer
(Compassionate Ground) in S&T Department in Pay Matrix Level 6 in 7th PC
(तारीख /Date : 09.10.2025)

79	USB एक उपकरण है जिसका उपयोग डेटा स्टोर करने के लिए किया जाता है और इसका अर्थ है USB is a device used to store data and it stands for		
a)	United Service Band	b)	Unlimited Serial Bus
c)	Universal Serial Bus	d)	Universal Service Bus

80	इलेक्ट्रो चुंबक के कोर में -----होना चाहिए Core of the electro magnet should have		
a)	कम निग्राहिता / Low coercivity	b)	उच्च संवेदनशीलता /High susceptibility
c)	ए व बी दोनों / Both A&B	d)	उपर्युक्त में से कोई नहीं None of the above

81	स्क्रीनिंग चुंबकत्व के परिरक्षण के लिए आमतौर पर इस्तेमाल की जाने वाली सामग्री क्या है? The commonly used material for shielding of screening magnetism is		
a)	पीतल / Brass	b)	नरम लोहा / Soft iron
c)	अलुमीनियम / Aluminium	d)	तांबा / Copper

82	ट्रांसफार्मर के द्वितीयक पर प्रेरित वोल्टेज क्या है? The voltage induced at secondary of the transformer is		
a)	वायू द्वारा / Through air	b)	चुंबकीय फ्लक्स से / By magnetic flux
c)	इंसूलेटिंग माध्यम द्वारा / Through insulating medium	d)	उपर्युक्त में से कोई नहीं None of the above

83	बाएं हाथ का नियम लागू होता है Left hand rule is applicable to		
a)	मोटर / Motor	b)	जेनरेटर / Generator
c)	ट्रांसफार्मर / Transformer	d)	उपर्युक्त में से कोई नहीं None of the above

84	बैटरी की क्षमता को किस रूप में व्यक्त किया जाता है?	
----	---	--

सिगनल व दूरसंचार विभाग में 7वां वेतन आयोग में वेतन मैट्रिक्स लेवल-6 में कनिष्ठ इंजीनियर (अनुकंपा आधार पर) के लिए
उपयुक्तता परीक्षा हेतु प्रश्न पत्र / Question Paper for Suitability Test for Junior Engineer
(Compassionate Ground) in S&T Department in Pay Matrix Level 6 in 7th PC
(तारीख /Date : 09.10.2025)

The capacity of battery is expressed in terms of			
a)	करंट रेटिंग / Current rating	b)	वोल्टेज रेटिंग / Voltage rating
c)	एम्पियर आवर रेटिंग / Ampere hour rating	d)	उपर्युक्त में से कोई नहीं None of the above

85	एक ईंधन सेल ----- को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करता है A fuel cell converts -----in to electrical energy		
a)	यांत्रिक ऊर्जा / Mechanical energy	b)	चुंबकीय ऊर्जा / Magnetic energy
c)	सौर ऊर्जा / Solar energy	d)	रसायन ऊर्जा / Chemical energy

86	----- इस बात का माप है कि आप हर सेकंड कितनी विद्युत ऊर्जा का उपयोग कर रहे हैं ----- is the measurement of how much electrical energy you are using every second		
a)	करंट / Current	b)	पावर / Power
c)	आयतन / Volume	d)	वजन / Weight

87	आईएस कोड के अनुसार, एर्थ वायर का रंग आमतौर पर -----होता है According to IS code, the colour of earth wire is usually		
a)	लाल / Red	b)	काला / Black
c)	नीला / Blue	d)	हरा / Green

88	दशमलव संख्या 5 का द्विआधारी समतुल्य क्या है? The binary equivalent of decimal number 5 is		
a)	001	b)	100
c)	101	d)	111

89	माइक्रोफोन इलेक्ट्रो-ध्वनिक ट्रांसड्यूसर हैं जो -----परिवर्तित होते हैं		
----	---	--	--

सिगनल व दूरसंचार विभाग में 7वां वेतन आयोग में वेतन मैट्रिक्स लेवल-6 में कनिष्ठ इंजीनियर (अनुकंपा आधार पर) के लिए
उपयुक्तता परीक्षा हेतु प्रश्न पत्र / Question Paper for Suitability Test for Junior Engineer
(Compassionate Ground) in S&T Department in Pay Matrix Level 6 in 7th PC
(तारीख /Date : 09.10.2025)

	Microphones are electro-acoustic transducers which convert		
a)	ध्वनिक ऊर्जा से विद्युत ऊर्जा / Acoustic energy into electrical energy	b)	विद्युत ऊर्जा से ध्वनिक ऊर्जा / Electrical energy into acoustic energy
c)	ध्वनिक ऊर्जा से यांत्रिक ऊर्जा / Acoustic energy into mechanical energy	d)	यांत्रिक ऊर्जा से विद्युत ऊर्जा / Mechanical Energy into electric energy

90	ताररहित टेलीफोन की पोर्टेबल इकाई को शक्ति किसके द्वारा प्रदान की जाती है? The power to the portable unit of a cordless telephone is provided by		
a)	एसी मेन / AC mains	b)	Dry cells
c)	Rechargeable cells	d)	उपर्युक्त में से कोई नहीं None of the above

91	यदि एक परिपथ में प्रतिरोध कम हो जाता है, तो करंट क्या होगी? If resistance decreases in a circuit, then current will:		
a)	अधिक / Increase	b)	कम / Decrease
c)	वैसे ही / Remain the same	d)	दुगुणा / Double

92	ओम के नियम के साथ, प्रतिरोध में कोई परिवर्तन नहीं होने का मतलब है कि धारा और वोल्टेज क्या होगा? With Ohm's law, no change in resistance means that current and voltage will be		
a)	विपरीत रूप से आनुपातिक / Inversely proportional	b)	सीधे रूप से आनुपातिक / Directly proportional
c)	वही / The same	d)	ऊर्जा उत्पन्न करने में अक्षम / Unable to produce energy

93	यूएचएफ रेंज है / UHF range is		
a)	3 से 30 मेगाहर्ट्ज / 3 to 30MHZ	b)	30 से 300 मेगाहर्ट्ज / 30 to 300MHZ
c)	300 से 3000 मेगाहर्ट्ज / 300 to 3000MHZ	d)	3000 से 30000 मेगाहर्ट्ज / 3000 to 30000MHZ

	विभिन्न मानों के प्रतिरोधकों वाले श्रृंखला परिपथ को देखते हुए, कौन सा कथन सत्य नहीं है?		
94	Given a series circuit containing resistors of different values, which statement is not true?		
a)	प्रत्येक रेसिस्टर के माध्यम से करंट समान है. The current through each resistor is the same.	b)	प्रत्येक प्रतिरोधक कारकों में वोल्टेज ड्राप होने का योग स्रोत वोल्टेज के बराबर होगा। The sum of the voltage drops across each resistive elements will be equal to source voltage.
c)	कुल प्रतिरोध रेसिस्टरों के मूल्य का योग है। The total resistance is the sum of the value of the resistors.	d)	प्रत्येक रेसिस्टर पार में वोल्टेज ड्रॉप समान है। The voltage drop across each resistor is the same.

95	IPv6 पता कब तक होता है? How long is an IPv6 address?		
a)	32 bits	b)	64 bits
c)	128 bytes	d)	128 bits

96	एक ट्रांसपोंडर एक उपग्रह उपकरण है जो A transponder is a satellite equipment which		
a)	एर्थ स्टेशन से एक संकेत प्राप्त करता है और एम्प्लिफाय करता है। Receives a signal from Earth station and amplifies.	b)	प्राप्त सिग्नल की आवृत्ति को बदलता है। Changes the frequency of the received signal.
c)	प्राप्त सिग्नल को पुनः प्रसारित करता है। Retransmits the received signal.	d)	उपरोक्त सभी करता है। Does all above.

97	आईपी पते के किस वर्ग में डिफ़ॉल्ट रूप से सबसे अधिक होस्ट पते उपलब्ध हैं? Which class of IP address has the most host addresses available by default?		
a)	A	b)	B
c)	C	d)	A&B

सिगनल व दूरसंचार विभाग में 7वां वेतन आयोग में वेतन मैट्रिक्स लेवल-6 में कनिष्ठ इंजीनियर (अनुकंपा आधार पर) के लिए
उपयुक्तता परीक्षा हेतु प्रश्न पत्र / Question Paper for Suitability Test for Junior Engineer
(Compassionate Ground) in S&T Department in Pay Matrix Level 6 in 7th PC
(तारीख /Date : 09.10.2025)

98	डायोड के कितने टर्मिनल होते हैं? How many terminals does a diode have?		
a)	1	b)	2
c)	3	d)	4

99	एक हीटसिंक आमतौर पर ट्रांजिस्टर के साथ----- के लिए प्रयोग किया जाता है heat sink is generally used with a transistor to -----		
a)	अग्र करंट बढ़ाएँ Increase the forward current	b)	अग्र करंट घटाएँ Decrease the forward current
c)	अत्यधिक डोपिंग के लिए पूर्ति Compensate for excessive doping	d)	अत्यधिक तापमान वृद्धि को रोकें Prevent excessive temperature rise

100	मैग्नेटोमीटर का उपयोग किसके मापन के लिए किया जाता है? / Magnetometers are used for the measurement of		
a)	चुंबकीय क्षेत्र / Magnetic field	b)	विद्युत क्षेत्र / Electric field
c)	इलेक्ट्रोस्टैटिक क्षेत्र / Electrostatic field	d)	इनमें से कोई नहीं / None of these

**** END OF THE QUESTION PAPER ****

Suitability Test for Junior Engineers – Level 6 (under compassionate Ground) on
09.10.25 Answer Key.

Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.	Q. No.	Ans.
1	c	26	c	51	a	76	b
2	d	27	b	52	a	77	c
3	a	28	b	53	d	78	a
4	b	29	c	54	c	79	c
5	d	30	b	55	b	80	c
6	b	31	d	56	d	81	b
7	b	32	d	57	c	82	b
8	d	33	c	58	b	83	a
9	a	34	c	59	c	84	c
10	d	35	b	60	a	85	d
11	b	36	b	61	b	86	b
12	c	37	b	62	d	87	d
13	b	38	c	63	c	88	c
14	d	39	c	64	d	89	a
15	d	40	a	65	b	90	c
16	c	41	c	66	b	91	a
17	b	42	b	67	d	92	b
18	d	43	b	68	c	93	c
19	a	44	c	69	c	94	d
20	c	45	d	70	b	95	d
21	d	46	c	71	a	96	d
22	a	47	d	72	a	97	a
23	b	48	c	73	b	98	b
24	d	49	b	74	c	99	d
25	d	50	b	75	c	100	a



दक्षिण रेलवे SOUTHERN RAILWAY

इंजीनियरी विभाग में 7वाँ वेतन आयोग के वेतन मैट्रिक्स स्तर 6 में कनिष्ठ इंजीनियर पद (अनुकंपा आधार पर) पर नियुक्ति हेतु उपयुक्तता परीक्षा

Suitability Test for Appointment on Compassionate Ground for Junior Engineer in Engineering Department in Pay Matrix Level-6 in 7th PC

परीक्षा तिथि / Date of Exam: 09.10.2025 समय / Time: 2 hours

अधिकतम अंक / Maximum Marks: 100

अभ्यर्थियों के लिए मानक / सामान्य अनुदेश

Standard/General Instructions to Candidates:

- I. अभ्यर्थियों को अपना नाम, पदनाम, स्तर, आदि सिर्फ फ्लाई-लीफ (Fly-Leaf) में निर्धारित स्थान पर लिखना है, न कि ओ.एम.आर. शीट (OMR Sheet) में किसी और स्थान पर।
Candidates should write their Name, Name of the post, Level, etc., only in the space provided in the fly leaf and not anywhere else on the OMR sheet.
- II. अनुक्रमांक को बिना गलती के उचित रूप से छायांकित करना है।
The Roll No. has to be shaded appropriately without making mistakes.
- III. कृपया 'उम्मीदवार के हस्ताक्षर' बॉक्स में ही अपना हस्ताक्षर करें।
Please affix your signature in the box — 'Signature of the Candidate'.
- IV. 'डमी नंबर' बॉक्स में कुछ भी न लिखें।
Do not write anything in the box — 'Dummy No'.
- V. यदि नाम/ अनुक्रमांक निर्धारित स्थान के अलावा अन्यत्र कहीं पाया जाता है, तो ओ.एम.आर. शीट का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा।
If the Name/Roll number is found anywhere else other than the space provided, the OMR sheet will not be evaluated.
- VI. इस ओ.एम.आर. शीट में दो प्रतियां हैं, मूल प्रति और नीचे दी गई डुप्लिकेट प्रति। उत्तर देते समय उन्हें अलग करने या विस्थापित करने का प्रयास न करें।
This OMR answer sheet consists of two copies: the original copy and the duplicate copy below. Do not attempt to separate or displace them while answering.
- VII. अभ्यर्थियों से अपेक्षा की जाती है कि वे केवल सही/सर्वोत्तम विकल्प को ही छायांकित करें। बॉक्सों में उपयुक्त वृत्त(वृत्तों) को काला करते समय, नीचे दिए गए अनुसार चुने हुए वृत्त(वृत्तों) को पूरी तरह से काला कर दें।
Candidates are expected to shade only the correct/best option. While darkening the appropriate circle(s) in the box, darken the chosen circle(s) fully, as shown below.

Wrong Method



Wrong Method



Wrong Method



Correct Method



VIII. उम्मीदवारों को प्रश्नों के बहु विकल्पों में से (A), (B), (C), (D) या (NA) (प्रयास नहीं किया गया/Not Attempted) जैसे उत्तर ही देना है। उन प्रश्नों के लिए जिनका आप उत्तर नहीं देना चाहते हैं, कृपया (N/A) विकल्प चुनें। (N/A) विकल्प से चिह्नित उत्तरों पर मूल्यांकन के लिए विचार नहीं किया जाएगा।

Candidates are to answer questions from the multiple choices of answers A, B, C, D, or N/A (Not Attempted). For questions that you do not wish to attempt, please shade the N/A option. Answers marked with the N/A option will not be considered for evaluation.

IX. चूँकि प्रश्न पत्र केवल 100 अंकों का है, अतः उत्तर हेतु ओ.एम.आर. शीट में अंकित केवल प्रथम 1 से 100 अंकों तक ही छायांकित करना है।

As the question paper is only for 100 marks, the answers should be shaded for questions 1 to 100 only on the OMR sheet.

X. काटना (cutting), लिखे पर लिखना (over-writing), मिटाना (erasing) जैसे किसी भी प्रकार के सुधार की अनुमति नहीं है। यदि कोई सुधार किया जाता है, तो उस उत्तर का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा।

No corrections of any type, like cutting, overwriting, or erasing, are permitted. In case any corrections are made, that answer shall not be evaluated.

XI. परीक्षा की अवधि 2 घंटे है।

The duration of the examination is 2 hours.

XII. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

All questions carry equal marks.

XIII. गलत उत्तरों के लिए अंकों की कटौती (ऋणात्मक अंक) लागू नहीं है।

Deduction of marks for wrong answers (negative marking) is not applicable.

XIV. नीले / काले बॉल प्वाइंट कलम का ही उपयोग करें। जेल पेन/पेंसिल की अनुमति नहीं है। दूसरी प्रति को अलग से छायांकित करने की आवश्यकता नहीं है।

Use Blue/Black ballpoint pen only. Gel pens/pencils are not allowed. It is not required to darken the second copy separately.

XV. किसी भी इलेक्ट्रॉनिक उपकरण जैसे कैलकुलेटर का उपयोग करना मना है।

Use of calculators or any electronic devices is prohibited.

XVI. कृपया परीक्षा हॉल छोड़ने से पहले ओ.एम.आर. शीट पर्यवेक्षक को सौंप दें।

Please hand over the OMR answer sheet to the invigilator before leaving the examination hall.

XVII. परीक्षा समाप्त होने के बाद अभ्यर्थियों को प्रश्न पुस्तिका ले जाने की अनुमति है।

Candidates are allowed to take the Question Booklet after the examination is over.

भाग/Part – A

1. चिपको आंदोलन किसके साथ संबंधित है/The Chipko Movement is associated with:

- (a) पानी बचाएं/Save Water
- (b) पेड़ बचाएं/Save Trees
- (c) पशु बचाएं/Save Animals
- (d) मिट्टी बचाएं/Save Soil

2. सौरमंडल का सबसे बड़ा ग्रह कौन सा है?/Which is the largest planet in the solar system?

- (a) पृथ्वी/Earth
- (b) बृहस्पति/Jupiter
- (c) शनि/Saturn
- (d) नेपच्यून/Neptune

3. भारत के वर्तमान मुख्य न्यायाधीश (सीजेआई) कौन हैं?

Who is the current Chief Justice of India (CJI) ?

- (a) एन.वी.रमणा/N.V. Ramana
- (b) बी.आर.गवाई/B.R.Gavai
- (c) डी.वाई.चंद्रचूड/D.Y. Chandrachud
- (d) रंजन गगोई/Ranjan Gogoi

4. किस देश ने विश्व का पहला कृत्रिम उपग्रह 'स्पुतनिक' प्रक्षेपित किया?

Which country launched the world's first artificial satellite 'Sputnik'?

- (a) युएसए/USA
- (b) युएसएसआर (सोवियत यूनियन)/USSR (Soviet Union)
- (c) चीन/China
- (d) जर्मनी/Germany

5. "अर्थशास्त्र" पुस्तक का लेखक कौन हैं?/ Who is the author of the book *Arthashastra*?

- (a) कालिदास/Kalidasa
- (b) कौटिल्या/Kautilya
- (c) पाणिनी/Panini
- (d) भासा/Bhasa

6. 'नीली क्रांति' किससे संबंधित है?

The 'Blue Revolution' is related to:

- (a) कृषि/Agriculture
- (b) मत्स्यपालन/Fisheries
- (c) डेयरी फार्मिंग/Dairy Farming
- (d) वनप्रांत/Forestry

7. भक्रा नांगल बांध किस नदी पर बनाया गया है? /

The Bhakra Nangal Dam is built on which river?

- (a) यमुना/Yamuna
- (b) सतलज/Sutlej
- (c) बियास/Beas
- (d) रावि/Ravi

8. विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) का मुख्यालय कहाँ स्थित है?

The headquarters of the World Health Organization (WHO) is located at:

- (a) न्यूयॉर्क/New York
- (b) जनीवा/Geneva
- (c) पैरिस/Paris
- (d) लंदन/London

9. किस भारतीय शहर को "भारत का मैनचेस्टर" कहा जाता है?

Which Indian city is known as the "Manchester of India"?

- (a) मुंबई/Mumbai
- (b) कानपुर/Kanpur
- (c) अहमदाबाद/Ahmedabad
- (d) सूरत/Surat

10. 'मेक इन इंडिया' पहल किस वर्ष शुरू की गई थी?

The 'Make in India' initiative was launched in which year?

- (a) 2012
- (b) 2014
- (c) 2016
- (d) 2018

11. भारत के योजना आयोग को ____ द्वारा प्रतिस्थापित किया गया:

The Planning Commission of India was replaced by:

- (a) NITI आयोग/ NITI Aayog
- (b) वित्त आयुक्त /Finance Commission
- (c) जीएसटी परिषद/GST Council
- (d) आर्थिक परिषद/Economic Council

12. कोणार्क सूर्य मंदिर कहाँ स्थित है?

Where is the Konark Sun Temple located?

- (a) तमिळनाडु/Tamil Nadu
- (b) ओडीशा/Odisha
- (c) गुजरात/Gujarat
- (d) कर्नाटक/Karnataka

13. 1498 में भारत के लिए समुद्र मार्ग की खोज किसने की?

Who discovered the sea route to India in 1498?

- (a) फेर्डिनेंट मेगल्लन/ Ferdinand Magellan
- (b) क्रिस्टोफर कोलंबस/Christopher Columbus
- (c) वास्को डा गामा/Vasco da Gama
- (d) मार्को पोलो/Marco Polo

14. निम्नलिखित में से किसे "नील नदी का उपहार" कहा जाता है?

Which of the following is called the "Gift of the Nile"?

- (a) भारत/India
- (b) मिस्र/Egypt
- (c) इराक/Iraq
- (d) चीन/ China

15. किस गैस को हंसी गैस के नाम से जाना जाता है?

Which gas is known as laughing gas?

- (a) कार्बन डाई ऑक्साइड/Carbon dioxide
- (b) नैट्रस ऑक्साइड/Nitrous oxide
- (c) मीथेन/Methane
- (d) ऑक्सीजन/Oxygen

16. भारत की पहली बुलेट ट्रेन परियोजना (मुंबई-अहमदाबाद) निम्नलिखित की सहायता से विकसित की जा रही है:

India's first bullet train project (Mumbai-Ahmedabad) is being developed with assistance from:

- (a) यूएसए/USA
- (b) फ्रांस/ France
- (c) जापान/Japan
- (d) जर्मनी/Germany

17. भारत के किसी राज्य की पहली महिला राज्यपाल कौन थी?

Who was the first woman Governor of an Indian state?

- (a) सरोजिनी नायडु/Sarojini Naidu
- (b) इंदिरा गाँधी/Indira Gandhi
- (c) विजयलक्ष्मी पंडिट/Vijayalakshmi Pandit
- (d) सुचेता कृपलानी/Sucheta Kriplani

18. भारतीय हरित क्रांति का जनक किसे माना जाता है?

Who is regarded as the "Father of Indian Green Revolution"?

- (a) वर्गीस कुर्यन/Vergheze Kurien
- (b) एम.एस. स्वामिनाथन/M.S. Swaminathan
- (c) नोर्मन बोरलोग/Norman Borlaug

(d) सी. सुब्रमणियन/C. Subramaniam

19. निम्नलिखित में से कौन सा भारतीय संविधान के अंतर्गत मूलभूत अधिकार नहीं है?

Which of the following is NOT a Fundamental Right under the Indian Constitution?

- (a) समानता का अधिकार/Right to Equality
- (b) संपत्ति का अधिकार/Right to Property
- (c) स्वतंत्रता का अधिकार/Right to Freedom
- (d) संवैधानिक उपचारों का अधिकार/Right to Constitutional Remedies

20. व्यक्तिगत ओलंपिक स्वर्ण पदक जीतने वाले पहले भारतीय कौन थे?

Who was the first Indian to win an individual Olympic gold medal?

- (a) लियेंडर पयस/Leander Paes
- (b) अभिनव बिन्दा/Abhinav Bindra
- (c) पी.वी.सिंधु/P.V. Sindhu
- (d) मिलखा सिंह/Milkha Singh

भाग /Part – B

21. एक व्यक्ति ने एक वस्तु को ₹800 में खरीदा और उसे ₹960 में बेच दिया। उसका लाभ प्रतिशत ____ है:

A man bought an article for ₹800 and sold it for ₹960. The gain percent is:

- (a) 15%
- (b) 18%
- (c) 20%
- (d) 25%

22. किसी संख्या का 40% यदि 160 है, तो वह संख्या — है /

If 40% of a number is 160, the number is:

- (a) 200
- (b) 300
- (c) 400
- (d) 500

23. ₹1200 पर 10% प्रति वर्ष की दर से 2 वर्षों का साधारण व्याज — है:

The simple interest on ₹1200 at 10% p.a. for 2 years is:

- (a) ₹200
- (b) ₹220
- (c) ₹240
- (d) ₹250

24. एक वस्तु को ₹240 में बेचने पर एक व्यक्ति को 20% की हानि होती है। तो क्रय मूल्य — है।

A person loses 20% on selling an article for ₹240. The cost price is:

- (a) ₹260

- (b) ₹280
- (c) ₹300
- (d) ₹320

25. एक वस्तु का बिक्रय मूल्य 15% लाभ के बाद ₹690 है। तो उसका क्रय मूल्य --- है।

The selling price of an article is ₹690 after 15% gain. The cost price is:

- (a) ₹550
- (b) ₹575
- (c) ₹600
- (d) ₹625

26. 15 पुस्तकों का क्रय मूल्य 12 पुस्तकों के बिक्रय मूल्य के बराबर है। तो लाभ % --- है।

The cost price of 15 books is equal to the selling price of 12 books. The gain % is:

- (a) 20%
- (b) 25%
- (c) 30%
- (d) 33½%

27. A एक काम को 12 दिनों में करता है और B उसी काम को 16 दिनों में। तो दोनों मिलकर उस काम को कितने दिनों में कर सकते हैं?

A does a piece of work in 12 days, B in 16 days. Together they can do it in:

- (a) 6.8 दिन/days
- (b) 6.9 दिन/days
- (c) 7 दिन/days
- (d) 7.2 दिन/ days

28. 120 मीटर लंबी एक रेलगाड़ी एक खंभे को 12 सेकंड में पार करती है। इसकी गति--- है:

A train 120 m long passes a pole in 12 seconds. Its speed is:

- (a) 10 कि.मी प्र.घं/km/h
- (b) 30 कि.मी प्र.घं/km/h
- (c) 36 कि.मी प्र.घं/km/h
- (d) 72 कि.मी प्र.घं/km/h

29. यदि 5 आदमी किसी काम को 20 दिनों में कर सकते हैं, तो 10 आदमी इसे कितने दिनों में कर सकते हैं?

If 5 men can do a work in 20 days, then 10 men can do it in:

- (a) 5 दिन/days
- (b) 8 दिन/days

- (c) 10 दिन/days
- (d) 15 दिन/days

30. 50 पैसे और ₹5 का अनुपात---- है /The ratio of 50 paise to ₹5 is:

- (a) 1:5
- (b) 1:10
- (c) 5:1
- (d) 10:1

31. दो संख्याएँ 3:5 के अनुपात में हैं। उनका योग 64 है। तो संख्याएँ _____ होंगे।

Two numbers are in the ratio 3:5. Their sum is 64. The numbers are:

- (a) 18 एवं 46 /18 and 46
- (b) 24 एवं 40 / 24 and 40
- (c) 20 एवं 44 / 20 and 44
- (d) 22 एवं 42 / 22 and 42

32. एक बर्तन में 60 लीटर दूध और पानी 2:1 अनुपात में हैं। उनके अनुपात को 1:2 करने के लिए कितना अतिरिक्त पानी मिलाना होगा ?

A vessel contains 60 L of milk and water in the ratio 2:1. How much extra water must be added to make the ratio 1:2?

- (a) 60 लीटर / 60 L
- (b) 70 लीटर / 70 L
- (c) 80 लीटर / 80 L
- (d) 90 लीटर / 90 L

33. यदि 10 संख्याओं का औसत 23 है, तो उनका योग है:

If the average of 10 numbers is 23, then their sum is:

- (a) 220
- (b) 225
- (c) 230
- (d) 235

34. एक आदमी अपनी आय का $\frac{2}{5}$ भाग खाने पर और $\frac{3}{10}$ भाग किराए पर खर्च करता है। शेष आय ₹6000 है। उसकी कुल आय _____ होगा।

A man spends $\frac{2}{5}$ of his income on food and $\frac{3}{10}$ on rent. The remaining income is ₹6000. His total income is:

- (a) ₹12000
- (b) ₹15000
- (c) ₹20000
- (d) ₹25000

35. एक वर्ग का परिमाप 64 सेमी है। इसका क्षेत्रफल _____ है।

The perimeter of a square is 64 cm. Its area is:

- (a) $128 \text{ सेमी}^2 / 128 \text{ cm}^2$
- (b) $256 \text{ सेमी}^2 / 256 \text{ cm}^2$
- (c) $512 \text{ सेमी}^2 / 512 \text{ cm}^2$
- (d) $1024 \text{ सेमी}^2 / 1024 \text{ cm}^2$

36. एक वर्ग का विकर्ण $10\sqrt{2}$ सेमी है। इसका क्षेत्रफल है

The diagonal of a square is $10\sqrt{2}$ cm. Its area is:

- (a) $50 \text{ सेमी}^2 / 50 \text{ cm}^2$
- (b) $100 \text{ सेमी}^2 / 100 \text{ cm}^2$
- (c) $200 \text{ सेमी}^2 / 200 \text{ cm}^2$
- (d) $400 \text{ सेमी}^2 / 400 \text{ cm}^2$

37. एक पंचभुज के आंतरिक कोणों का योग _____ होता है / The sum of interior angles of a pentagon is:

- (a) 360°
- (b) 540°
- (c) 720°
- (d) 900°

38. यदि विक्रय मूल्य = क्रय मूल्य, तो लाभ ----- % है:

If selling price = cost price, then profit % is:

- (a) 0%
- (b) 1%

- (c) 5%
(d) 10%

39. एक व्यक्ति को एक वस्तु ₹400 में बेचने पर 20% की हानि होती है। तो उसका क्रय मूल्य _____ है।

A man loses 20% on selling an article for ₹400. The cost price is:

- (a) ₹450
(b) ₹480
(c) ₹500
(d) ₹520

40. ₹1200 को A, B और C के बीच 2:3:5 के अनुपात में बाँटें। B का हिस्सा _____ है।

Divide ₹1200 between A, B, and C in the ratio 2:3:5. B's share is:

- (a) ₹240
(b) ₹300
(c) ₹360
(d) ₹400

भाग- ग / Part - C

41. निम्नलिखित में से असंगत विकल्प को चुनें।

Find the odd one out:

- (a) गोला / Circle
(b) त्रिकोण / Triangle
(c) वर्ग / Square
(d) आयत / Rectangle

42. If CAT = 24 and DOG = 26, then BAT = ?

यदि CAT = 24 है, DOG = 26 है, तो BAT = ?

- (a) 23
(b) 25
(c) 27
(d) 28

43. इनमें से कौन-सी संख्या श्रृंखला को पूर्ण करती है ?

Which number will complete the series?

2, 6, 12, 20, 30, ?

- (a) 36
- (b) 40
- (c) 42
- (d) 56

44. If CLOCK is coded as DMPDL, then WATCH will be coded as:

यदि CLOCK को DMPDL के रूप में कोड किया गया है, तो WATCH को _____ के रूप में कोड किया जाएगा।

- (a) XBUJD
- (b) XBUDI
- (c) XBVJD
- (d) VBUJD

45. राहुल अनिल से लंबा है लेकिन सुनील से नाटा है। मोहन सुनील से लंबा है। इनमें से सबसे लंबा व्यक्ति कौन है?

Rahul is taller than Anil but shorter than Sunil. Mohan is taller than Sunil. Who is the tallest?

- (a) राहुल / Rahul
- (b) अनिल / Anil
- (c) सुनील / Sunil
- (d) मोहन / Mohan

46. लुप्त संख्या का पता करें / Find the missing number:

6 : 36 :: 11 : ?

- (a) 110
- (b) 121
- (c) 132
- (d) 144

47. निम्नलिखित में से कौन सा शब्द "ENVIRONMENT" शब्द के अक्षरों से नहीं बनाया जा सकता है?

Which of the following words cannot be made from the letters of the word "ENVIRONMENT"?

- (a) MINT
- (b) VENT
- (c) ROPE
- (d) NONE

48. एक व्यक्ति की ओर इशारा करते हुए सीमा ने कहा: "वह मेरे दादा के इकलौते बेटे का बेटा है।" वह व्यक्ति सीमा से किस प्रकार संबंधित है?

Pointing to a man, Seema said: "He is the son of my grandfather's only son." How is the man related to Seema?

- (a) भाई/Brother
- (b) चचेराभाई/Cousin
- (c) चाचा/Uncle
- (d) पिता/Father

49. निम्नलिखित सादृश्य को पूरा करें / Complete the analogy:

डॉक्टर : अस्पताल :: अध्यापक : ? / Doctor : Hospital :: Teacher : ?

- (a) विद्यालय / School
- (b) कार्यालय / Office
- (c) मंदिर / Temple
- (d) महाविद्यालय / College

50. यदि $A=1, B=2, \dots, Z=26$, तो WORD का मान क्या होगा ?

If $A=1, B=2, \dots, Z=26$, then find the value of WORD.

- (a) 60
- (b) 64
- (c) 66
- (d) 72

भाग डी/Part - D

51. राफ्ट फाउंडेशन सबसे उपयुक्त तब होता है जब _____

Raft foundation is most suitable when:

- (a) मिट्टी वहन क्षमता अधिक होती है।

Soil bearing capacity is high

(b) व्यक्तिगत फुटिंग्स ओवरलैप होता है।

Individual footings overlap

(c) भवन का भार हल्का है /Building load is light

(d) मिट्टी पथरीली है /Soil is gravelly

52. मिट्टी द्रव्यमान का इकाई भार तब अधिकतम होता है जब मिट्टी — होती है।

The unit weight of soil mass is maximum when the soil is:

(a) सूखा / Dry

(b) आंशिक रूप से संतृप्त / Partially saturated

(c) पूर्ण रूप से संतृप्त / Fully saturated

(d) ओवन ड्राई / Oven dry

53. कनसालिडेशन सेटिलमेंट — में अधिक प्रमुख होती है।

Consolidation settlement is more prominent in:

(a) रेत/ Sand

(b) कंकड़ /Gravel

(c) चिकनी मिट्टी / Clay

(d) चट्टान /Rock

54. पाइलों पर नेगेटिव सतही घर्षण तब होता है जब

Negative skin friction on piles occurs when:

(a) पाइलों से अधिक मिट्टी जम जाती है।

Soil settles more than pile

(b) मिट्टी से अधिक पाइल जम जाता है।

Pile settles more than soil

(c) पाइल को घने रेत में गहराई तक गाड़ा जाता है

Pile is driven in dense sand

(d) चट्टान पर पाइल जमा हो।

Pile is resting on rock

55. एसपीटी में आघात की संख्या को — के तौर पर रिपोर्ट किया जाता है।

The number of blows in SPT is reported as:

- (a) प्रथम 3x 150 मिलीमीटर का योग ।

Sum of first 3 × 150 mm

- (b) अंतिम 2x 100 मिलीमीटर

Last 2 × 100 mm

- (c) अंतिम 300 मिलीमीटर भेदन

Last 300 mm penetration

- (d) प्रथम दो 150 मिलीमीटर का औसत

Average of first two 150 mm

56. विशुद्ध रूप से संसंजक मिट्टी की शीयर शक्ति _____ द्वारा दी जाती है

The shear strength of a purely cohesive soil is given by:

- (a) $c + \sigma \tan \phi$

- (b) $\sigma \tan \phi$

- (c) c

- (d) $c + \phi$

57. मृदा का संघनन किसके कारण होता है?

The consolidation of soil is due to:

- (a) पोर जल का निष्कासन

Expulsion of pore water

- (b) वायु बॉय्स का निष्कासन

Expulsion of air voids

- (c) बॉयड अनुपात में वृद्धि

Increase in void ratio

- (d) शीयर तनाव

Shear stress

58. गहरी नींव के लिए, भार स्थानांतरण मुख्य रूप से _____ से होता है

For deep foundations, the load transfer is mainly by:

- (a) आधार प्रतिरोध / Base resistance

- (b) सतही घर्षण / Skin friction

- (c) (a) एवं (b) दोनों / Both (a) and (b)
(d) नेगेटिव सतही घर्षण / Negative skin friction

59. हाइड्रोमीटर विश्लेषण मुख्य रूप से किसके लिए उपयोग किया जाता है?

Hydrometer analysis is mainly used for:

- (a) कंकड़ी मिट्टी / Gravel soils
(b) रेतीली मिट्टी / Sand soils
(c) बारीक दाने वाली मिट्टी / Fine-grained soils
(d) केवल संसंजनहीन मिट्टी / Cohesionless soils only

60. $\phi = 30^\circ$ के लिए, K_a का मान लगभग _____ है

For $\phi = 30^\circ$, the value of K_a is approximately:

- (a) 0.25
(b) 0.33
(c) 0.50
(d) 0.75

61. प्लेट लोड टेस्ट — को तय करने के लिए उपयोग किया जाता है।

Plate load test is used to determine:

- (a) मिट्टी की पारगम्यता / Permeability of soil
(b) बहन क्षमता और सेटिलमेंट / Bearing capacity and settlement
(c) कोहेजन / Cohesion
(d) वॉयड अनुपात / Void ratio

62. रेत को गाद (सिल्ट) से अलग करने वाली IS छलनी का आकार _____ है

The IS sieve size that separates sand from silt is:

- (a) 2 मि.मी./mm
(b) 4.75 मि.मी./mm
(c) 75 μm
(d) 0.425 मि.मी./mm

63. शियर बल ----- में अधिकतम है /Shear force is maximum at:

- (a) एक साधारण सपोर्टेड बीम के सपोर्टों में / Supports of a simply supported beam
- (b) एक साधारण सपोर्टेड बीम के मध्य-स्पैन में /Mid-span of a simply supported beam
- (c) एक कैंटिलिवर बीम के मध्य-स्पैन में /Mid span of a cantilever beam
- (d) (a) और (c) दोनों/ Both (a) and (c)

64. बेंडिंग समीकरण --- है/The bending equation is:

- (a) $\sigma/y = M/I = E/R$
- (b) $\sigma/I = M/y = E/R$
- (c) $\sigma/R = M/E = y/I$
- (d) $\sigma/M = y/I = E/R$

65. ट्रसस का विश्लेषण करने की उचित तरीका --- है/

The method suitable for analysis of trusses is:

- (a)) मोमेंट वितरण तरीका /Moment distribution method
- (b) ज्वाइंटों की तरीका /Method of joints
- (c) सेक्शनों की तरीका /Method of sections
- (d) (a) और (c) दोनों/ Both (b) and (c)

66. एक नियत बीम को --- है/A fixed beam has:

- (a) सपोर्ट पर कोई विक्षेपण नहीं/ No deflection at supports
- (b) सपोर्ट पर कोई घुमाव नहीं /No rotation at supports
- (c) (a) और (b) दोनों/ Both (a) and (b)
- (d) उपर्युक्त में से कुछ नहीं/None of the above

67. अधिकतम बेंडिंग स्ट्रेस --- पर होता है /Maximum bending stress occurs at:

- (a) न्यूट्रल एक्सिस/Neutral axis
- (b) एक्स्ट्रीम फाइबर/Extreme fibre
- (c) मध्य गहराई/Mid depth

(d) सेंटरॉयड/Centroid

68. आईएस 456 के अनुसार प्रबलित कंक्रीट कार्य के लिए कंक्रीट का न्यूनतम ग्रेड _____ है

The minimum grade of concrete for reinforced concrete work as per IS 456 is:

- (a) M10
- (b) M15
- (c) M20
- (d) M25

69. एक साधारण सपोर्टेड आरसीसी बीम के लिए अधिकतम स्पैन-टु-इफेक्टिव गहराई अनुपात _____ है:

The maximum span-to-effective depth ratio for a simply supported RCC beam is:

- (a) 7
- (b) 20
- (c) 26
- (d) 30

70. आईएस 1343 के अनुसार पूर्व तनावयुक्त प्रीस्ट्रेस्ड कंक्रीट कार्य के लिए कंक्रीट का न्यूनतम ग्रेड _____ है:

The minimum grade of concrete for pre tensioned prestressed concrete work as per IS 1343 is:

- (a) M15
- (b) M20
- (c) M30
- (d) M40

71. एक बीम में तनाव सुदृढीकरण का अधिकतम क्षेत्र _____ से अधिक नहीं होगा

Maximum area of tension reinforcement in a beam shall not exceed:

- A) कुल क्षेत्रफल का 3% / 3% of total area
- B) कुल क्षेत्रफल का 4% / 4% of total area
- C) कुल क्षेत्रफल का 5% / 5% of total area
- D) कुल क्षेत्रफल का 6% / 6% of total area

72. IS 456 के अनुसार, आयताकार सेक्शन के RCC स्तंभ में अनुदैर्घ्य (लॉन्जिट्यूडिनल) छड़ों की न्यूनतम संख्या ---- है।

As per IS 456, the minimum number of longitudinal bars in a RCC column of rectangular section is:

- (a) 2
- (b) 4
- (c) 6
- (d) 8

73. स्लैब के लिए बार का अधिकतम व्यास _____ से अधिक नहीं होना चाहिए:

The maximum diameter of bar for a slab should not exceed:

- (a) $1/4 \times$ स्लैब की सघनता/thickness of slab
- (b) $1/6 \times$ स्लैब की सघनता/thickness of slab
- (c) $1/8 \times$ स्लैब की सघनता /thickness of slab
- (d) $1/10 \times$ स्लैब की सघनता /thickness of slab

74. आईएस 456 के अनुसार छोटे आरसीसी स्तंभों के लिए क्षीणता अनुपात (l/d) — से अधिक नहीं होना चाहिए

The slenderness ratio (l/d) for short RCC columns as per IS 456 should not exceed:

- (a) 8
- (b) 10
- (c) 12
- (d) 15

75. 28 दिनों में M40 कंक्रीट घन की अधिकतम संपीड़न शक्ति (विशेषता मान) — है:

The maximum compressive strength of M40 concrete cube at 28 days is (characteristic value):

- (a) 20 N/mm^2
- (b) 30 N/mm^2
- (c) 40 N/mm^2

(d) 38 N/mm²

76. मानक BOD परीक्षण _____ किया जाता है

The standard BOD test is carried out for:

- (a) 27°C में चार दिन/ 4 days at 27°C
- (b) 20°C में 5 दिन/ 5 days at 20°C
- (c) 25°C में 7 दिन/ 7 days at 25°C
- (d) 15°C में 10 दिन / 10 days at 15°C

77. पीने योग्य पानी का pH _____ के बीच बनाए रखा जाना चाहिए/

The pH of potable water should be maintained between:

- (a) 4.0 – 6.0
- (b) 6.5 – 8.5
- (c) 8.5 – 10.5
- (d) 10.0 – 12.0

78. पानी को कीटाणुरहित बनाने का सबसे आम तरीका _____ है।

The most common method of disinfection of water is:

- (a) उबालना / Boiling
- (b) क्लोरिनीकरण/Chlorination
- (c) ओज़ोनीकरण/Ozonation
- (d) अल्ट्रा वायलट विकिरण/ UV radiation

79. IS कोड के अनुसार प्रति व्यक्ति प्रति दिन घरेलू प्रयोजन के लिए आवश्यक पानी की मात्रा लगभग ---- है:

The quantity of water required for domestic purpose per person per day as per IS code is about:

- (a) 65 लि./ liters
- (b) 100 लि./liters
- (c) 135 लि./liters
- (d) 200 लि./ liters

80. सीवर में प्रवाह का वेग _____ होना चाहिए /The velocity of flow in sewers should be:

- (a) 0.2 मी प्र से से कम / Less than 0.2 m/s
- (b) 0.45 से 0.9 मी प्र से. के बीच/ Between 0.45 to 0.9 m/s
- (c) स्व-सफाई वेग से अधिक /More than self-cleansing velocity
- (d) क्रिटिकल वेग से कम /Less than critical velocity

81. सीवर में साइफन तब प्रदान किए जाते हैं जब— /Siphons are provided in sewers when:

- (a) सीवर को किसी नाली या नाले के नीचे से होकर गुजरना पड़ता है

The sewer has to cross below a drain or nalla

- (b) सीवर को रेलवे लाइन पार करनी पड़ती है /The sewer has to cross a railway line
- (c) सीवर को सड़क के नीचे से गुजरना पड़ता है/ The sewer has to cross below a road
- (d) ऊपर का कोई भी /Any of the above

82. एक मैनहोल सामान्यतः निम्न स्थानों पर उपलब्ध कराया जाता है:

A manhole is generally provided at:

- (a) केवल सीधे पहुंचों में /Straight reaches only
- (b) दो या अधिक सीवरों के जंक्शन में /Junctions of two or more sewers
- (c) दिशा/ढाल में परिवर्तन /Changes in direction/gradient
- (d) उपर्युक्त सभी/ All of the above

83. संक्रमण वक्र की लंबाई — पर निर्भर करती है/ The length of transition curve depends on:

- (a) डिज़ाइन की गति /Design speed
- (b) सेंट्रीफ्यूगल त्वरण के परिवर्तन की दर/ Rate of change of centrifugal acceleration
- (c) वक्र की त्रिज्या /Radius of the curve
- (d) उपर्युक्त सभी /All of the above

84. कौन सी मिट्टी को सबग्रेड सामग्री के रूप में सर्वोत्तम माना जाता है?

Which soil is considered best as subgrade material?

- (a) चिकनी मिट्टी/ Clay
- (b) गाद (सिल्ट) / Silt
- (c) रेत/ Sand

(d) बजरी/ Gravel

85 "कैलिफोर्निया बियरिंग रेशियो" (सीबीआर) विधि का उपयोग —के लिए किया जाता है/

The "California Bearing Ratio" (CBR) method is used for:

- (a) राजमार्ग संरेखण /Highway alignment
- (b) मिट्टी वर्गीकरण/ Soil classification
- (c) फुटपाथ सघनता डिजाइन/ Pavement thickness design
- (d) बिटुमिन ग्रेडिंग/ Bitumen grading

86. सीपीएम में, क्रिटिकल पथ वह पथ है जिसमें— /In CPM, the critical path is the path with:

- (a) परियोजना के पूरा होने में लगा सबसे लंबा समय/ Longest time of completion of the project
- (b) परियोजना के पूरा होने में लगा सबसे कम समय /Shortest time of completion of the project
- (c) कुछ नहीं/None
- (d) परियोजना के पूरा होने का औसत समय /Average time of completion of the project

87. प्रथम श्रेणी की ईंट की क्रशिंग क्षमता —से कम नहीं होनी चाहिए

The crushing strength of a first-class brick should not be less than:

- (a) 3.5 N/mm²
- (b) 7.0 N/mm²
- (c) 10.5 N/mm²
- (d) 14.0 N/mm²

88. एक क्वीन क्लोसर —है /A queen closer is:

- (a) आधी ईंट जिसे लांजिट्यूडिनल रूप से काटा गया /Half a brick cut longitudinally
- (b) आधी ईंट जिसे ट्रान्सवर्स रूप से काटा गया /Half a brick cut transversely
- (c) तिरछी रूप से कटी हुई ईंट /Brick cut diagonally
- (d) तीन-चौथाई लंबाई में कटी हुई ईंट /Brick cut at three-quarter length

89. वह बॉन्ड जिसमें हेडरों और स्ट्रेचरों को एक के बाद एक करके रखा जाता है, उसे _____ कहा जाता है:

The bond in which headers and stretchers are placed alternatively in each course is called:

- (a) इंग्लीश बॉण्ड/English bond
- (b) फ्लेमिश बॉण्ड/Flemish bond
- (c) स्ट्रेचर बॉण्ड/Stretchers bond
- (d) हेडर बॉण्ड/Header bond

90. वर्षा मापने के लिए प्रयुक्त उपकरण को क्या कहते हैं?

The instrument used for measuring rainfall is called:

- (a) हाइग्रोमीटर/ Hygrometer
- (b) अनीमोमीटर/Anemometer
- (c) रैन गॉज/Rain gauge
- (d) एवापोरिमीटर/Evaporimeter

91. आरसीसी बीम में समुच्चय का अधिकतम आकार आमतौर पर _____ तक सीमित होता है:

The maximum size of aggregate in RCC beams is usually restricted to:

- (a) 10 मि.मी/mm
- (b) 20 मि.मी/mm
- (c) 25 मि.मी/mm
- (d) 40 मि.मी/mm

92. कंक्रीट की कार्यशीलता (वर्कबिलिटी) को — द्वारा मापा जा सकता है:

The workability of concrete can be measured by:

- (a) ले शाटिलियर परीक्षण/ Le Chatelier test
- (b) विकट अपारटस परीक्षण/Vicat apparatus test
- (c) स्लंप कोन परीक्षण/Slump cone test
- (d) साउंडनेस परीक्षण/ Soundness test

93. कंक्रीट की विशिष्ट संपीड़न शक्ति को उस शक्ति के रूप में परिभाषित किया जाता है जिससे अधिक _____ नहीं सकता:

The characteristic compressive strength of concrete is defined as strength below which not more than:

- (a) 1% परीक्षण परिणाम गिरे/1% of test results fall
- (b) 5% परीक्षण परिणाम गिरे/5% of test results fall

- (c) 10% परीक्षण परिणाम गिरे/10% of test results fall
 (d) 15% परीक्षण परिणाम गिरे/15% of test results fall

94. समुद्र में निर्माण के लिए कौन सा सीमेंट सबसे उपयुक्त है?

Which cement is most suitable for marine construction?

- (a) तेजी से सख्त होने वाला सीमेंट/Rapid hardening cement
 (b) साधारण पोर्टलैंड सीमेंट /Ordinary Portland cement
 (c) सल्फेट प्रतिरोधी सीमेंट /Sulphate resisting cement
 (d) ब्लास्ट फर्नेस स्लैग सीमेंट /Blast furnace slag cement

95. कंक्रीट मिश्रण डिजाइन के लिए IS कोड — है /The IS code for concrete mix design is:

- (a) IS 383
 (b) IS 2386
 (c) IS 516
 (d) IS 10262

96. कंक्रीट संरचनाओं में विस्तार जोड़ प्रदान करने का मुख्य उद्देश्य _____ है।

The main purpose of providing expansion joints in concrete structures is to:

- (a) सिकुड़न की गुंजाइश दें/Allow for shrinkage
 (b) तापमान भिन्नता की अनुमति दें /Allow for temperature variation
 (c) भार वहन क्षमता बढ़ाएँ /Increase load carrying capacity
 (d) दिखावट सुधारेँ /Improve appearance

97. _____ के सर्वेक्षण के लिए डम्पी लेवल का उपयोग किया जाता है।

A dumpy level is used in surveying for:

- (a) क्षैतिज कोणों को मापना /Measuring horizontal angles
 (b) ऊर्ध्वाधर कोणों को मापना /Measuring vertical angles
 (c) क्षैतिज दूरियों को मापना /Measuring horizontal distances
 (d) ऊँचाई में अंतर मापना/Measuring differences in elevation

98. समतलीकरण में बैक साइट _____ पर ली जाती है:

Back sight in levelling is taken on:

- (a) अज्ञात एलीवेशन के एक बिंदु /A point of unknown elevation

- (b) ज्ञात एलीवेशन के एक बिंदु /A point of known elevation
- (c) केवल बेंचमार्क /Benchmark only
- (d) उपकरण स्टेशन /Instrument station

99. क्षैतिज मोड़ों पर फुटपाथ का अतिरिक्त चौड़ा होना किसके कारण से होता है?

The extra widening of pavement at horizontal curves is due to:

- (a) वाहनों का ऑफ-ट्रैकिंग /Off-tracking of vehicles
- (b) वाहनों की ओवर-स्पीडिंग /Over-speeding of vehicles
- (c) कैम्बर सुधार /Camber correction
- (d) दृष्टि दूरी में वृद्धि /Increase in sight distance

100 पीसीयू (पैसेंजर कार यूनिट) एक कारक है जिसका उपयोग ____ के लिए किया जाता है

PCU (Passenger Car Unit) is a factor used to:

- (a) विभिन्न वाहनों को एक सामान्य इकाई में परिवर्तित करने /

Convert different vehicles into a common unit

- (b) सड़क की उबड़-खाबड़ता का अनुमान लगाने /Estimate road roughness
- (c) धुरा भार समतुल्यता की गणना करने /Calculate axle load equivalency
- (d) फुटपाथ की सघनता निर्धारित करने /Determine pavement thickness

Answer Key - Sultability Test for JE (CGA)

Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans
1	B	26	D	51	B	76	B
2	B	27	C	52	C	77	B
3	B	28	C	53	C	78	B
4	B	29	C	54	A	79	C
5	B	30	B	55	C	80	C
6	B	31	B	56	C	81	D
7	B	32	A	57	A	82	D
8	B	33	C	58	C	83	D
9	C	34	C	59	C	84	D
10	B	35	B	60	B	85	C
11	A	36	B	61	B	86	B
12	B	37	B	62	C	87	C
13	C	38	A	63	A	88	A
14	B	39	C	64	A	89	B
15	B	40	C	65	D	90	C
16	C	41	A	66	C	91	B
17	A	42	A	67	B	92	C
18	B	43	C	68	C	93	B
19	B	44	B	69	B	94	C
20	B	45	D	70	D	95	D
21	C	46	B	71	B	96	B
22	C	47	C	72	B	97	D
23	C	48	A	73	C	98	B
24	C	49	A	74	D	99	A
25	C	50	A	75	C	100	A