

## दक्षिण पूर्व मध्य रेल्वे

### South east central railway

रायपुर डिवीजन के एसएंडटी विभाग में 30% डीपीक्यू के खिलाफ पे मैट्रिक्स 6 में जेई / दूरसंचार के पद के चयन के लिए प्रश्न पत्र  
Question paper for the selection of post of JE/TELE in in Pay Matrix 6 against 30% DPQ in S&T Department of Raipur Division.

अधिकतम अंक/Max Mark: - 100

अवधि/Duration: - 120 Min

#### Instruction for candidate

1. This exam consists of 110 objective type questions. Last 10 question is from Rajbhasha.
2. Candidate has to attempt only 100(any) question.
3. All question is in the multiple choice. Only **ONE option is correct**. Candidate must only write one option for each question. If multiple option is written in answer sheet, that question will not be evaluated.
4. All question carries equal marks.
5. Each question carries one mark. No negative marking will be done for wrong answer.
6. Candidates are advised to answer only 100 questions. If the candidate answers more than 100 question, only first 100 question attempted will be evaluated.
7. Candidate must use only single colour ink (blue or black) otherwise their answer sheet will not be evaluated.
8. No overwriting, cutting, erasing, scoring of ticked answer and modification is allowed in answer sheet.
9. Paper is set in bilingual language. But in case of ambiguity English version will be considered authentic.
10. In case of any unfair means the candidature will be cancelled.
11. Candidates are not allowed to carry mobile phones, calculator, electronics watches Bluetooth etc in the examination hall.
12. Candidate should not write name, roll no, place of posting or anything on the question paper.

#### उम्मीदवार के लिए निर्देश

1. इस परीक्षा में 110 वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न हैं। अंतिम 10 प्रश्न राजभाषा से हैं।
2. उम्मीदवार को केवल 100 (कोई भी) प्रश्न का उत्तर देना है।
3. सभी प्रश्न बहुविकल्पी हैं। जिसमें से सिर्फ एक ही विकल्प सही है। उम्मीदवार को प्रत्येक प्रश्न के लिए केवल एक विकल्प लिखना होगा। यदि उत्तर पत्रक में कई विकल्प लिखे गए, तो उस प्रश्न का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा।
4. सभी प्रश्न समान अंक लाते हैं।
5. प्रत्येक प्रश्न में एक अंक का है। गलत उत्तर के लिए कोई नकारात्मक अंकन नहीं किया जाएगा।
6. उम्मीदवारों को केवल 100 प्रश्नों के उत्तर देना है। यदि उम्मीदवार 100 से अधिक प्रश्नों का उत्तर देता है, तो केवल पहले 100 प्रश्न का मूल्यांकन किया जाएगा।
7. उम्मीदवार को केवल एकल रंग की स्याही (नीली या काली) का उपयोग करना है अन्यथा उनकी उत्तर पुस्तिका का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा।
8. उत्तर पुस्तिका में किसी भी तरह की ओवर राइटिंग, कटिंग, डेरेजिंग, टिक किए गए उत्तर और संशोधन की स्कोरिंग की अनुमति नहीं है।
9. कागज द्विभाषी भाषा में सेट किया गया है। लेकिन अस्पष्टता के मामले में अंग्रेजी संस्करण को प्राथमिक माना जाएगा।
10. किसी भी अनुचित साधन का उपयोग करने पर उम्मीदवारी रद्द कर दी जाएगी।
11. उम्मीदवारों को परीक्षा हॉल में मोबाईल फोन, कैलकुलेटर, इलेक्ट्रॉनिक्स घड़ी ब्लूटूथ आदि ले जाने की अनुमति नहीं है।
12. उम्मीदवार को प्रश्न पत्र पर नाम, रोल नंबर, पोस्ट करने का स्थान या कोई भी चीज नहीं लिखनी चाहिए।

- PIN no. \_\_\_\_\_ of RS-232 9-pin connector made ground  
A. 1 B. 2  
C. 3 D. 5
- Voltage between Earth and Neutral of Simple 230V AC should not be more than \_\_\_\_\_  
A. 15 Volt B. 2 Volt  
C. 22 Volt D. 5 Volt
- Zener diode is used as \_\_\_\_\_  
A. Voltage regulator  
B. Rectifier  
C. For both  
D. None of above
- A Transistor has \_\_\_\_\_ PN junctions  
A. One B. Two  
C. Three D. Four
- A gain of 1000 times expressed in dB is  
A. 60 dB B. 30 dB  
C. 20 dB D. 10 dB
- VF frequency band is \_\_\_\_\_  
A. 30 hz to 4000 hz  
B. 500 hz to 4000 hz  
C. 300 hz to 4000 hz  
D. 300 hz to 3400 hz
- dBm denotes an absolute power level measured in decibels with respect to  
A. 1 microWatt B. 1 nanoWatt  
C. 1 milliWatt D. None of above
- 1-watt Power in dBm  
A. 20 dBm B. 30 dBm  
C. 40 dBm D. 10 dBm
- If a wire having resistance value R is stretched to double its length, what will be new resistance value?  
A. R B. 2R  
C. 3R D. 4R
- A 3 1/2 digits digital multimeter can show values from \_\_\_\_\_  
A. 0 to 999  
B. 0 to 1999  
C. 0 to 9999  
D. None of above
- The digits used in a binary number system are  
A. 0 & 0 B. 0 & 1  
C. 1 & 1 D. None of above

- RS-232 9-पिन कनेक्टर का कौन सा पिन ग्राउंड से जुड़ता है  
A. 1 B. 2  
C. 3 D. 5
- 230V AC की धरती और न्यूट्रल के बीच वोल्टेज \_\_\_\_\_ से अधिक नहीं होना चाहिए  
A. 15 वोल्ट B. 2 वोल्ट  
C. 22 वोल्ट D. 5 वोल्ट
- जेनर डायोड का उपयोग \_\_\_\_\_ के रूप में किया जाता है  
A. वोल्टेज रेगुलेटर  
B. रिक्टिफायर  
C. दोनों के लिए  
D. उपरोक्त में से कोई नहीं
- एक ट्रांजिस्टर में \_\_\_\_\_ पीएन जंक्शन होते हैं  
A. एक B. दो  
C. तीन D. चार
- 1000 गुना गेन को dB में प्रदर्शित करेंगे  
A. 60 dB B. 30 dB  
C. 20 dB D. 10 dB
- VF फ्रीक्वेंसी बैंड है \_\_\_\_\_  
A. 30 hz to 4000 hz  
B. 500 hz to 4000 hz  
C. 300 hz to 4000 hz  
D. 300 hz to 3400 hz
- dBm \_\_\_\_\_ के सापेक्ष नापे गए विद्युत स्तर को डेसीबल में दर्शाता है  
A. 1 माइक्रोवाट B. 1 नैनोवाट  
C. 1 मिलीवाट D. उपरोक्त में से कोई नहीं
- 1-वाट पावर dBm में होगी  
A. 20 dBm B. 30 dBm  
C. 40 dBm D. 10 dBm
- यदि एक तार जिसका प्रतिरोध R है उसको खींच के अपनी लंबाई को दोगुना कर दिया जाए तो उसके नया प्रतिरोध होगा?  
A. R B. 2R  
C. 3R D. 4R
- एक 3 1/2 अंक डिजिटल मल्टीमीटर मान दिखा सकता है  
A. 0 to 999  
B. 0 to 1999  
C. 0 to 9999  
D. उपरोक्त में से कोई नहीं
- एक द्विआधारी संख्या प्रणाली में उपयोग किए जाने वाले अंक हैं  
A. 0 & 0

12. A Gate is a logic circuit with one or more inputs, but only \_\_\_\_\_ output  
 A. 1 B. 2  
 C. 3 D. 4
13. Which is the logic gate, where all input signals must be high to get a high output  
 A. OR B. NOT  
 C. NAND D. AND
14. nos. of voice call simultaneously can be made between two exchanges when connected through PRI  
 A. 26 B. 28  
 C. 30 D. 31
15. What is the control system used in Electronic exchange?  
 A. Electromagnetic control  
 B. Wire logic control  
 C. Auto logic control  
 D. Stored program control
16. The duplication system employed for the PSU card of an electronic exchange is  
 A. Passive standby  
 B. Load sharing standby  
 C. N+1 Redundancy  
 D. None of above
17. The object of earthing for telecommunication equipment is  
 A. to provide a current return path  
 B. To provide safety against shock to the working person  
 C. to provide protection against unduly high voltages  
 D. All of above
18. What is the maximum limit of earth resistance for OFC installations?  
 A. 10 $\Omega$  B. 5 $\Omega$   
 C. 2 $\Omega$  D. 1 $\Omega$
19. In OFC and Exchange installations which lead of the charger is earthed  
 A. Negative  
 B. Positive  
 C. both of above  
 D. None of above
20. Primary protection in MDF by

- C. 1 & 1 D. उपरोक्त में से कोई नहीं
12. एक गेट एक लॉजिक है जिसमें एक या अधिक इनपुट होते हैं, लेकिन केवल \_\_\_\_\_ आउटपुट होते हैं।  
 A. 1 B. 2  
 C. 3 D. 4
13. वह लॉजिक गेट कौन सा है, जहाँ उच्च आउटपुट प्राप्त करने के लिए सभी इनपुट सिग्नल उच्च होने चाहिए।  
 A. OR B. NOT  
 C. NAND D. AND
14. PRI के माध्यम से कनेक्ट होने पर एक साथ कितने वॉयस कॉल दो एक्सचेंजों के बीच की जा सकती हैं।  
 A. 26 B. 28  
 C. 30 D. 31
15. इलेक्ट्रॉनिक एक्सचेंज में उपयोग की जाने वाली control system कौन सा है?  
 A. इलेक्ट्रोमैग्नेटिक कंट्रोल  
 B. वायर लॉजिक कंट्रोल  
 C. ऑटो लॉजिक कंट्रोल  
 D. स्टोर्ड प्रोग्राम कंट्रोल
16. इलेक्ट्रॉनिक एक्सचेंज के PSU कार्ड के लिए नियोजित द्वाहराव प्रणाली है  
 A. पैसेिव स्टैंडबाय  
 B. लॉड शेयरिंग स्टैंडबाय  
 C. एन + 1 अतिरिक्त  
 D. ऊपर कोई नहीं
17. दूरसंचार उपकरणों के लिए अर्थिंग की लक्ष्य होता है  
 A. करंट का रिटर्न पथ प्रदान करने के लिए  
 B. काम करने वाले व्यक्ति को झटके से सुरक्षा प्रदान करना  
 C. उच्च वोल्टेज के खिलाफ सुरक्षा प्रदान करने के लिए  
 D. उपरोक्त सभी
18. OFC प्रतिष्ठानों के लिए, अर्थ की अधिकतम सीमा है  
 A. 10 $\Omega$   
 B. 5 $\Omega$   
 C. 2 $\Omega$   
 D. 1 $\Omega$
19. OFC और एक्सचेंज इंस्टॉलेशन में चार्जर की कौन सी लीड अर्थ से जुड़ी होती है।  
 A. Negative  
 B. Positive  
 C. उपरोक्त दोनों  
 D. उपरोक्त में से कोई नहीं
20. MDF में प्राथमिक सुरक्षा होती है --- के द्वारा

- A. Fuse
- B. Resistance
- C. Gas Discharge Tube (GDT)
- D. None of above

21. In RJ 11 RJ 45 what is RJ

- A. Real jack
- B. Registered Jack
- C. Right jack
- D. None of above

22. In Dual-Tone-Multi-Frequency (DTMF) dialling the frequencies used lies in

- A. VF band
- B. VHF band
- C. HF band
- D. None of above

23. In Dual-Tone-Multi-Frequency (DTMF) dialling how many frequencies used

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 8

24. In Auto exchange Permanent-line (PG) signal is sent to the calling subscriber

- A. Called subscriber takes too long to receive the call
- B. Number not in range of exchange
- C. Subscriber takes too long to dial
- D. B & C both

25. The maximum number of way stations can be in a control section using 2- digit code is

- A. 60
- B. 99
- C. 100
- D. 90

26. Minimum length of earthing strip which connects Telecom Equipment to Earth electrode should be.....

- A. 5 mtrs
- B. 7 mtrs
- C. 6 mtrs
- D. As short as possible

27. DTMF control equipment works on.... dc

- A. 24 V
- B. 48 V
- C. 12 V
- D. 230 V

28. Nominal ringing period at way station is

- A.  $2 \pm 0.5$  seconds
- B.  $4 \pm 0.5$  seconds
- C.  $12 \pm 0.5$  seconds
- D.  $3 \pm 0.5$  seconds

- A. फ्यूज
- B. प्रतिरोध
- C. गैस डिस्चार्ज ट्यूब (GDT)
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

21. RJ 11, RJ 45 में RJ का क्या मतलब होता है

- A. रियल जैक
- B. रजिस्टर्ड जैक
- C. राइट जैक
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

22. डुअल-टोन-मल्टी-फ्रीक्वेंसी (DTMF) डाबलिंग में उपयोग की जाने वाली आवृत्ति होती है

- A. वीएफ बैंड
- B. वीएचएफ बैंड
- C. एचएफ बैंड
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

23. डुअल-टोन-मल्टी-फ्रीक्वेंसी (DTMF) में डाबलिंग करते हुए कितने आवृत्तियों का उपयोग किया जाता है

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 8

24. ऑटो एक्सचेंज में कॉलिंग सम्बन्धित संकेत (PG) सिग्नल भेजा जाता है

- A. यदि कॉल प्राप्त करने वाला कॉल उठाने में देर लेता है
- B. नंबर एक्सचेंज की सीमा में नहीं हो तो
- C. सम्बन्धित संकेत यदि डाबल करने में ज्यादा समय लेता है
- D. B & C दोनों में

25. 2- डिजिट कोड का उपयोग करते हुए एक सेक्शन में अधिकतम कितने स्टेशन हो सकते हैं

- A. 60
- B. 99
- C. 100
- D. 90

26. अर्थिंग स्ट्रिप की न्यूनतम लंबाई जो टेलीकॉम उपकरण को अर्थ से जोड़ती है ..... होनी चाहिए

- A. 5 mtrs
- B. 7 mtrs
- C. 6 mtrs
- D. जितना संभव हो उतना कम

27. DTMF control उपकरण ... पर काम करता है।

- A. 24 V
- B. 48 V
- C. 12 V
- D. 230 V

28. स्टेशन पर सामान्य की रिंगिंग अवधि है

- A.  $2 \pm 0.5$  seconds
- B.  $4 \pm 0.5$  seconds
- C.  $12 \pm 0.5$  seconds
- D.  $3 \pm 0.5$  seconds

29. To increase the ampere hour capacity of secondary cells, the cells are to be connected in

- A. Series
- B. Series and Parallel
- C. Parallel
- D. None of above

30. No. of cable pairs required for 4 wire E&M working are

- A. one
- B. Two
- C. Three
- D. Four

31. Inverter converts

- A. AC to DC
- B. DC to AC
- C. DC to DC
- D. AC to AC

32. For converting 2 wire to 4 wire the following is required

- A. Low pass filter
- B. High Pass filter
- C. Hybrid
- D. All of above

33. In EC socket the transformer used have the impedance ratio

- A. 2:1
- B. 1120: 1120
- C. 470: 1120
- D. 1120: 600

34. In a hybrid transformer the loss is

- A. 2 dB
- B. 3dB
- C. 4 dB
- D. No loss

35. A power amplifier gives a gain of 3 dB, when the input is 1 W the output will be

- A. 1.3W
- B. 2 W
- C. 3 W
- D. 0.3 W

36. No. of 20 watts loud speakers permitted to connect a 250-watt amplifier are

- A. 5
- B. 15
- C. 10
- D. 20

37. Microphone is a

- A. Amplifier
- B. Transducer
- C. Rectifier
- D. Regulator

38. A metallic sheath is provided in RE cable to

- A. To reduce cross-talk
- B. To reduce induce voltage
- C. To reduce weight of the cable

29. मकड़ों सेल की एम्पीयर घंट क्षमता को बढ़ाने के लिए सेल को जोड़ा जाता है

- A. श्रृंखला में
- B. श्रृंखला और समानांतर
- C. समानांतर
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

30. 4 वायर E & M के लिए आवश्यक कबल पयर्स की संख्या है

- A. एक
- B. दो
- C. तीन
- D. चार

31. इन्वर्टर का काम ..... परिवर्तित करना है

- A. AC to DC
- B. DC to AC
- C. DC to DC
- D. AC to AC

32. 2 तार को 4 तार में परिवर्तित करने के लिए निर्मालिखित की आवश्यकता होती है

- A. लो पास फिल्टर
- B. हाई पास फिल्टर
- C. हाइब्रिड
- D. उपरोक्त सभी

33. EC सॉकेट में उपयोग किए गए ट्रांसफार्मर में प्रतिबाधा अनुपात होता है

- A. 2:1
- B. 1120: 1120
- C. 470: 1120
- D. 1120: 600

34. एक हाइब्रिड ट्रांसफार्मर में loss होगा है

- A. 2 dB
- B. 3dB
- C. 4 dB
- D. कोई loss नहीं

35. एक पावर एम्पलीफायर 3 dB का लाभ देता है। तो जब इनपुट 1 W होता है तो आउटपुट होगा

- A. 1.3W
- B. 2 W
- C. 3 W
- D. 0.3 W

36. 250 वाट के एम्पलीफायर में 20 वाट के कितने लाउड स्प्रीकर लगाए जा सकते हैं

- A. 5
- B. 15
- C. 10
- D. 20

37. माइक्रोफोन एक ..... है।

- A. एम्पलीफायर
- B. ट्रांसड्यूसर
- C. रेक्टिफायर
- D. रेगुलेटर

38. RE केबल में metallic sheath प्रदान किया जाता है

- A. क्रॉस-टॉक को कम करने के लिए।
- B. इंड्यूस्ड वोल्टेज को कम करने के लिए
- C. केबल का वजन कम करने के लिए

- D. None of above
39. A twitter connected to..... section
- A. Low pass filter  
B. High Pass filter  
C. Band pass filter  
D. None of above
40. Meaning of Hi-Fi is
- A. High fidelity  
B. Hidden fidelity  
C. high obstruction for interference  
D. None of above
41. In mostly computer networks we are using IP (Internet protocol) version
- A. 2                      B. 3  
C. 4                      D. 6
42. For E1 connection which pins of RJ 45 used for Rx and Tx?
- A. Pin 1,2-Tx & 3,4-RX  
B. Pin 1,5 & 2,4  
C. Pin 1,3- TX & 6,8- RX  
D. Pin 1,2-RX & 4,5-Tx
43. .... PRS server is now working as Disaster recovery (DR) server and remaining four are acting as Data Centres (DC)
- A. Delhi                      B. Mumbai  
C. Secundrabad              D. Chennai
44. FOIS V-SAT hub is located at
- A. Delhi                      B. Mumbai  
C. Chennai                      D. Kolkata
45. In DSLAM connection..... modem used
- A. SHDSL                      B. ADSL  
C. G703                      D. None
46. In DSLAM connection .....
- A. upload bandwidth > download bandwidth  
B. upload bandwidth < download bandwidth  
C. upload bandwidth = download bandwidth  
D. None of above
47. In DSLAM Internet connection is multiplex with exchange dial tone at
- A. MDF  
B. Exchange end  
C. Subscriber end  
D. In DSLAM
48. In DSLAM, ADSL modem at subscriber end is connected to..... side of splitter.
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं
39. एक ट्विटर ..... से जुड़ा है।
- A. लो पास फिल्टर  
B. हाई पास फिल्टर  
C. बैंड पास फिल्टर  
D. उपरोक्त में से कोई नहीं
40. Hi-Fi का अर्थ है
- A. हाई फाइलिटी  
B. हिडन फाइलिटी  
C. हाई अक्स्ट्रक्शन इन्ट्रिन्सि के लिए  
D. उपरोक्त में से कोई नहीं
41. ज्यादातर कंप्यूटर नेटवर्क में हम IP (इंटरनेट प्रोटोकॉल) संस्करण का उपयोग कर रहे हैं।
- A. 2                      B. 3  
C. 4                      D. 6
42. E1 कनेक्शन के लिए Rx और Tx के लिए RJ 45 के किस पिन का उपयोग किया जाता है?
- A. पिन 1,2-Tx और 3,4-RX  
B. पिन 1,5 और 2,4  
C. पिन 1,3- TX और 6,8- RX  
D. पिन 1,2-RX और 4,5-Tx
43. .... PRS सर्वर अब डिजास्टर रिकवरी (DR) सर्वर के रूप में काम कर रहा है और शेष चार डेटा सेंटर (DC) के रूप में कार्य कर रहे हैं
- A. दिल्ली                      B. मुंबई  
C. सिकंदराबाद              D. चेन्नई
44. FOIS V-SAT हब स्थित है
- A. दिल्ली                      B. मुंबई  
C. चेन्नई                      D. कोलकाता
45. DSLAM कनेक्शन में ..... मोडेम का इस्तेमाल किया।
- A. SHDSL                      B. ADSL  
C. G703                      D. कोई नहीं
46. DSLAM कनेक्शन में .....
- A. अपलोड बैंडविड्थ > डाउनलोड बैंडविड्थ  
B. अपलोड बैंडविड्थ < डाउनलोड बैंडविड्थ  
C. अपलोड बैंडविड्थ = बैंडविड्थ डाउनलोड करें  
D. उपरोक्त में से कोई नहीं
47. DSLAM में एक्सचेंज डायल टोन और इंटरनेट कनेक्शन मल्टीप्लेक्स ..... में होते हैं
- A. MDF  
B. Exchange end  
C. Subscriber end  
D. In DSLAM
48. DSLAM में सब्सक्राइबर के यहाँ ADSL मोडेम स्प्लिटर के ..... साइड जुड़ा होता है।

- A. Low pass filter
- B. High Pass filter
- C. Band pass filter
- D. Any of A & B

49. tool is required for making a RJ 45 patch cord

- A. krone tool
- B. wrapping Tool
- C. crimping tool
- D. None of above

50. dB loss of a cable can be measured by.....

- A. Multimeter
- B. TMS kit
- C. OTDR
- D. None of above

51. PSOPHOMETER is used for measurement of

- A. Transmission loss
- B. Insertion loss
- C. Signal Levels
- D. Perceptible noise of a telephone circuit

52. TMS set is used for measurement of

- A. Signal Levels
- B. Insertion loss
- C. Return loss
- D. All of above

53. Standard loss in ofc cable on 1310 nm wavelength is .....

- A. 0.25 dB/KM
- B. 0.50 dB/KM
- C. 0.35 dB/KM
- D. 0.45 dB/KM

54. Standard loss in ofc cable on 1550 nm wavelength is.....

- A. 0.25 dB/KM
- B. 0.50 dB/KM
- C. 0.35 dB/KM
- D. 0.45 dB/KM

55. There are ..... quad in 6 quad cable

- A. 1
- B. 2
- C. 4
- D. 6

56. characteristics impedance of Quad cable

- A. 470 $\Omega$
- B. 1120 $\Omega$
- C. Both of above
- D. Any of A & B

57. 6 cells of 2volt 12Ah are connected in series final voltage and current capacity

- A. 2V, 72 Ah
- B. 12V, 24 Ah
- C. 12V, 12 Ah

- A. ला पास फिल्टर
- B. हाई पास फिल्टर
- C. बैंड पास फिल्टर
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

49. RJ 45 पत्र बोर्ड बनाने के लिए उपकरण की आवश्यकता होती है।

- A. ब्रॉन टूल
- B. रीपिंग टूल
- C. क्रीपिंग टूल
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

50. एक केबल के dB लॉस को ..... द्वारा मापा जा सकता है।

- A. मल्टीमीटर
- B. TMS किट
- C. OTDR
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

51. PSOPHOMETER का उपयोग ..... मापने में होता है।

- A. ट्रांसमिशन लॉस
- B. इंसर्शन लॉस
- C. सिग्नल स्तर
- D. एक टेलीफोन सर्किट का Perceptible noise

52. TMS सेट का उपयोग लिए किया जाता है।

- A. सिग्नल स्तर
- B. रीफ्लिशन हानि
- C. वापसी नुकसान
- D. उपरोक्त सभी

53. 1310 nm तरंग दैर्घ्य पर ofc केबल का Standard loss ..... है।

- A. 0.25 dB/KM
- B. 0.50 dB/KM
- C. 0.35 dB/KM
- D. 0.45 dB/KM

54. 1550 nm तरंग दैर्घ्य पर ofc केबल का Standard loss ..... है।

- A. 0.25 dB/KM
- B. 0.50 dB/KM
- C. 0.35 dB/KM
- D. 0.45 dB/KM

55. 6 क्वाड केबल में ..... क्वाड है।

- A. 1
- B. 2
- C. 4
- D. 6

56. क्वाड केबल की characteristics प्रतिबाधा है।

- A. 470 $\Omega$
- B. 1120 $\Omega$
- C. उपरोक्त दोनों
- D. A और B में से कोई भी

57. 2 वोल्ट 12Ah के 6 सेल को श्रृंखला में जोड़े तो वोल्टेज और क्षमता होगी.....

- A. 2V, 72 Ah
- B. 12V, 24 Ah
- C. 12V, 12 Ah

- D. 12V, 72 Ah
58. If a 2-volt cell connected to a charger on Float mode then charging voltage will be
- A. 1.95-2.05 V  
B. 2.15-2.25 V  
C. 2.2-3.0 V  
D. 2.55-2.75 V

59. Voltage of typical Battery set for OFC Installation is

- A. 12 V - DC  
B. 48 V - DC  
C. 12 V - AC  
D. 48 V - AC
60. Charging current in Trickle charging current will be..... mA/AH
- A. 0.5                      B. 0.75  
C. 1                              D. 25

61. Value of a 4-band resistance having colour band in serial (1-4) orange, Orange, red, Golden is.....

- A.  $33 \text{ K}\Omega \pm 10\%$   
B.  $3.3 \text{ K}\Omega \pm 5\%$   
C.  $330 \Omega \pm 10\%$   
D.  $2.2 \text{ K}\Omega \pm 5\%$

62. If number of turns in secondary coil of a transformer is increased then output voltage will.....

- A. decreased  
B. increased  
C. remain same  
D. none of above

63. In a rectifier ckt LC combination is used at the output of diodes.....

- A. to smooth the DC  
B. for over load protection  
C. for impedance matching  
D. to generate Sine wave

64. VHF frequency for ART is .....

- A. 147.975 Khz  
B. 165.975 Khz  
C. 147.975 Mhz  
D. 165.975 Mhz

65. Direction of EC socket should be toward

- A. track side  
B. opposite of track

D. 12V, 72 Ah

58. यदि फ्लोट मोड में 2-वोल्ट सेल चार्जर से जुड़ा है तो चार्जिंग वोल्टेज होगा

- A. 1.95-2.05 V  
B. 2.15-2.25 V  
C. 2.2-3.0 V  
D. 2.55-2.75 V

59. OFC स्थापना इस्तेमाल होने वाली बैटरी सेट का वोल्टेज होगा

- A. 12 V  
B. 48 V  
C. 12 V  
D. 48 V

60. ट्रिकल चार्जिंग करंट का करंट..... mA / AH होता है

- A. 0.5                      B. 0.75  
C. 1                              D. 25

61. एक 4-बैंड प्रतिरोध का मान होगा यदि उसमें (1-4) नारंगी, नारंगी, लाल, गोल्डन रंग बैंड हैं तो .....

- A.  $33 \text{ K}\Omega \pm 10\%$   
B.  $3.3 \text{ K}\Omega \pm 5\%$   
C.  $330 \Omega \pm 10\%$   
D.  $2.2 \text{ K}\Omega \pm 5\%$

62. यदि ट्रांसफॉर्मर के द्वितीयक कोइल में टर्न ज्यादा कर दिए जाए तो आउटपुट वोल्टेज .....

- A. कम होगा  
B. बढ़ेगा  
C. बराबर रहेगा  
D. उपरोक्त में से कोई नहीं

63. रेक्टिफायर ckt में डायाड के आउटपुट में एक LC संयोजन का उपयोग किया जाता है.....

- A. DC को smooth करने के लिए  
B. ओवर लोड से सुरक्षा के लिए  
C. प्रतिबाधा मिलान के लिए  
D. साइन वेव उत्पन्न करने के लिए

64. ART के लिए VHF आवृत्ति है .....

- A. 147.975 Khz  
B. 165.975 Khz  
C. 147.975 Mhz  
D. 165.975 Mhz

65. EC सॉकेट की दिशा की ओर सेना चाहिए

- A. ट्रैक की तरफ  
B. ट्रैक के विपरीत



- C. controller side  
D. None of above
66. Ringing Voltage in a hand-cranked electrical generator type magneto telephone is  
A. 50 V AC  
B. 75 V DC  
C. 50 V DC  
D. 75 V AC
67. ART turn out in \_\_\_\_\_ minutes in day and \_\_\_\_\_ minute in night  
A. 25, 45                      B. 30, 45  
C. 45, 45                      D. 45, 60
68. Normal Voltage of battery of Walkie-Talkie set will be.....  
A. 12 V                      B. 15 V  
C. 7.2 V                      D. 5 V
69. INMARSAT uses \_\_\_\_\_ for calling a phone  
A. Orbiter  
B. Geostationary satellite  
C. GPS system  
D. Space stations
70. \_\_\_\_\_ Nos. of Walkie-Talkie sets should be available in ART programmed with ART frequency.  
A. 15                      B. 20  
C. 25                      D. 30
71. You can find SATA cable in.....  
A. Stal Mux  
B. V-Mux  
C. Desktop PC  
D. Dumb Terminal
72. \_\_\_\_\_ is a global and open industry protocol which provide interoperability between network video products (NVR & IP cameras) regardless of manufacturer  
A. FTP                      B. UDP  
C. POP                      D. ONVIF
73. In a PTZ cameras, T is.....  
A. Horizontal movement  
B. Vertical movement  
C. Only upward movement  
D. Horizontal & vertical both
74. VGA stands for.....  
A. Video Game & Audio  
B. Video Graphics & Audio

- C. कंट्रोलर की तरफ  
D. उपरोक्त में से कोई नहीं
66. हैंड-क्रैंकड इलेक्ट्रिकल जनरेटर टाइप मैग्नेटो टेलीफोन में रिंगिंग वोल्टेज होता है  
A. 50 V AC  
B. 75 V DC  
C. 50 V DC  
D. 75 V AC
67. ART दिन में \_\_\_\_\_ मिनट में और रात में \_\_\_\_\_ मिनट में बाहर निकलता है  
A. 25, 45                      B. 30, 45  
C. 45, 45                      D. 45, 60
68. वॉकी-टॉकी सेट की बैटरी का सामान्य वोल्टेज होता है  
A. 12 V                      B. 15 V  
C. 7.2 V                      D. 5 V
69. INMARSAT फोन कॉल के लिए \_\_\_\_\_ मदद करता है  
A. ऑर्बिटर  
B. भूस्थिर उपग्रह  
C. जीपीएस सिस्टम  
D. अंतरिक्ष स्टेशन
70. ART में ART की आवृत्ति में प्रोग्राम किए हुए \_\_\_\_\_ सेट वॉकी-टॉकी उपलब्ध रहना चाहिए।  
A. 15                      B. 20  
C. 25                      D. 30
71. आप SATA केबल को \_\_\_\_\_ में पा सकते हैं  
A. स्टेट Mux  
B. वी Mux  
C. डेस्कटॉप पीसी  
D. डब टर्मिनल
72. \_\_\_\_\_ एक वैश्विक और खुला औद्योगिक प्रोटोकॉल है जो नेटवर्क वीडियो प्रोवाइडर और आईपी कैमरा (एनवीआर और आईपी कैमरों) के बीच विवेचनीयता प्रदान करता है।  
A. FTP                      B. UDP  
C. POP                      D. ONVIF
73. PTZ कैमरों में, T का मतलब है.....।  
A. क्षैतिज संचलन  
B. ऊर्ध्वाधर संचलन  
C. केवल ऊपर की ओर संचलन  
D. क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर दोनों संचलन
74. VGA का अर्थ है.....  
A. विडिओ गेम और ऑडियो  
B. विडिओ ग्राफिक्स और ऑडियो

- C Video Graphics Array  
D None of above
75. Which of the following is not connected to PC?  
A. HD TV to PC  
B. HD monitor to PC  
C. NVR to Video Wall  
D. All of above
76. Which of the following is not a part of OSPF Layer 1?  
A. Router  
B. switch  
C. patch cords, Hub, fibres  
D. Terminal server
77. Routing works on OSPF Layer \_\_\_\_\_.  
A. 2                      B. 3  
C. 4                      D. 5
78. Colour code of 12th no. of pair in 20 pair P11F cable  
A. Green Red  
B. Brown red  
C. Green Black  
D. Green Yellow
79. Cable Route marker should be provided at every meter interval all over the cable route.  
A. 20                      B. 30  
C. 50                      D. 100
80. In SM fibre core and Cladding diameter are \_\_\_\_\_.  
A. 125  $\mu\text{m}$ , 125  $\mu\text{m}$   
B. 10  $\mu\text{m}$ , 125  $\mu\text{m}$   
C. 125  $\mu\text{m}$ , 10  $\mu\text{m}$   
D. 62.5  $\mu\text{m}$ , 125  $\mu\text{m}$
81. In EC socket Pin no. 1,6 is used for.....And Pin no. 2,5 for \_\_\_\_\_.  
A. Tx & Rx  
B. Rx & Tx  
C. for extending dial tone  
D. None of above
82. \_\_\_\_ is used to cut fibre on 90°.  
A. Cleaver  
B. splicing machine  
C. stripper  
D. none of above
83. There are \_\_\_\_ nos. of tubes and \_\_\_\_\_ nos. of fibre in each tube of a 24 fibre OFC cable.  
A. 8 & 3                      B. 4 & 6  
C. 6 & 4                      D. 2 & 12

74. HDMI तंत्रण का सबसे बड़ा कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) के लिए उपयोग किया जाता है।  
A. HD मीडिया प्लेयर  
B. HD मीडिया स्टोरेज  
C. NVR मीडिया प्लेयर  
D. उपरोक्त में से कोई नहीं
75. \_\_\_\_\_ OSPF लेयर 1 में कूट नाम है।  
A. रूटर  
B. स्विच  
C. पैच डोरिंग्स, हब, फाइबर  
D. टर्मिनल सर्वर
76. स्विचिंग OSPF लेयर \_\_\_\_\_ पर काम करता है।  
A. 2                      B. 3  
C. 4                      D. 5
77. 20 pair P11F में 13 वीं pair का रंग कौड़ा होता है।  
A. हरा लाल  
B. ब्राउन लाल  
C. ग्रीन ब्लैक  
D. ग्रीन पीला
78. केबल रूट पर हर \_\_\_\_\_ मीटर के अंतराल पर कंचन रूट मार्कर प्रदान किया जाना चाहिए।  
A. 20                      B. 30  
C. 50                      D. 100
79. SM फाइबर में कोर और क्लैडिंग व्यास होगा \_\_\_\_\_।  
A. 125  $\mu\text{m}$ , 125  $\mu\text{m}$   
B. 10  $\mu\text{m}$ , 125  $\mu\text{m}$   
C. 125  $\mu\text{m}$ , 10  $\mu\text{m}$   
D. 62.5  $\mu\text{m}$ , 125  $\mu\text{m}$
80. EC सॉकेट में पिन नं. 1,6 का उपयोग \_\_\_\_\_ के लिए और पिन नं. 2,5 \_\_\_\_\_ के लिए किया जाता है।  
A. Tx & Rx  
B. Rx & Tx  
C. दायल टोन के विस्तार के लिए  
D. उपरोक्त में से कोई नहीं
81. \_\_\_\_\_ इसका उपयोग फाइबर को 90° पर काटने के लिए किया जाता है।  
A. क्लीवर                      B. splicing मशीन  
C. स्ट्रिपर                      D. उपरोक्त में से कोई नहीं
82. 24 फाइबर ओएफसी केबल में \_\_\_\_\_ ट्यूब और हर ट्यूब में \_\_\_\_\_ फाइबर होते हैं।  
A. 8 & 3                      B. 4 & 6  
C. 6 & 4                      D. 2 & 12

84. Conventional magneto phone works on ...

- A. 12 V DC
- B. 12 V AC
- C. 6 V DC
- D. 3-4 V DC

85. Electronic LC gate phone (with centralized power supply at station) works on ... V DC.

- A. 6 & 12
- B. 3 & 6
- C. 12 & 24
- D. 12 & 12

86. of CCU used in IPIS system

- A. 1 no.                      B. 2 nos.
- C. 3 nos                     D. 4 nos.

87. If a CGDB fails it should affects.....

- A. All board of that Platform
- B. Both adjacent board to it.
- C. All onwards board
- D. no other board

88. Line matching transformer is used

- A. In EC socket for impedance matching
- B. In OFC hut between line and equipment
- C. In PA system for voltage matching
- D. In PA system for impedance matching

89. Total Data rate of PRI is.....

- A. 2048 Mbps
- B. 64 Kbps
- C. 9.6 kbps
- D. 2048 Mbps

90. .... nos. of wires are required for E&M signalling

- A. 1                              B. 2
- C. 3                              D. 4

91. MOV (Metal Oxide Varistor) is mostly seen in ... Type protection modules as a Voltage surge protector

- A. A type                      B. B type
- C. B&C type                 D. D type

92. ... control ckts are used only in RE Area.

- A. TPC
- B. TLC
- C. Remote control
- D. All of above

84. प्रारम्भिक मैग्नेटो फोन

पर काम करता है।

- A. 12 V DC
- B. 12 V AC
- C. 6 V DC
- D. 3-4 V DC

85. इलेक्ट्रॉनिक एलसी गेट फोन (स्टेशन पर केंद्रित बिजली की आपूर्ति के साथ) ... VDC पर काम करता है।

- A. 6 & 12
- B. 3 & 6
- C. 12 & 24
- D. 12 & 12

86. IPIS प्रणाली में प्रयुक्त ... CCU होते हैं।

- A. 1 no.                      B. 2 nos
- C. 3 nos                     D. 4 nos

87. यदि कोई CGDB खराब होता है तो यह प्रभावित करेगा

- A. उस प्लेटफॉर्म के सभी बोर्ड।
- B. इससे सटे हुए दोनों बोर्ड।
- C. सभी बाद में बोर्ड
- D. कोई अन्य बोर्ड नहीं

88. लाइन मिलान ट्रांसफार्मर का उपयोग ... किया जाता है।

- A. प्रतिबाधा मिलान के लिए EC सॉकेट में
- B. OFC हट में लाइन और उपकरणों के बीच
- C. वोल्टेज मिलान के लिए PA सिस्टम में
- D. प्रतिबाधा मिलान के लिए PA सिस्टम में

89. PRI की कुल डेटा रेट ... है

- A. 2048 Mbps
- B. 64 Kbps
- C. 9.6 kbps
- D. 2048 Mbps

90. ई एंड एम सिग्नलिंग के लिए ... तारों की आवश्यक होती है।

- A. 1                              B. 2
- C. 3                              D. 4

91. MOV (मेटल ऑक्साइड वैरिस्टर) ज्यादातर ... टाइप प्रोटेक्शन मॉड्यूल में वोल्टेज सर्ज प्रोटेक्टर के रूप में देखा जाता है।

- A. A टाइप                      B. B टाइप
- C. B&C टाइप                 D. D टाइप

92. ... कंट्रोल ckts का उपयोग केवल RE क्षेत्र में किया जाता है।

- A. TPC                              B. TLC
- C. रिमोट कंट्रोल                 D. उपरोक्त सभी

DTMF dialling if one key pressed. ....

- A. 1 tone                      B. 2 tones  
C. 3 tones                     D. 4 tones

94. In Equalizer Amplifier system..... Joints are not required.

- A. Condenser Joints  
B. Loading coils Joints.  
C. Both A&B  
D. None of above

95. In RF cable paper is used to reduce.....

- A. loss  
B. induced voltage  
C. cross talk  
D. None of above

96. Insulation Test of cable is carried out with the help of .....

- A. megger  
B. TMS kit  
C. DB meter  
D. None of above

97. Fibre used in Railways is.....

- A. Multimode step index  
B. Single mode graded index  
C. Multimode graded index  
D. Single mode step index

98. In SDH systems ..... Interleaving is used.

- A. Bit  
B. Byte  
C. None of above  
D. Both of above.

99. To convert analog signal to Digital Signal..... is used

- A. Pulse code modulation  
B. Frequency modulation  
C. free running multivibrator  
D. Bridge rectifier

100. Terminal mux used at.....

- A. every stations  
B. first and last station of section  
C. way stations  
D. every 50 Km.

93. DTMF में अगर एक कुंजी को दबाया जाए तो ..... को भेजा जाता है।

- A. 1 टोन                              B. 2 टोन  
C. 3 टोन                              D. 4 टोन

94. इक्वालाइजर एम्पलीफायर सिस्टम में ..... जोइंट्स की आवश्यकता नहीं होती है।

- A. कंडेनसर जोइंट्स  
B. लोडिंग कोइलज जोइंट्स  
C. A और B दोनों  
D. उपरोक्त में से कोई नहीं

95. RF केबल में पेपर का प्रयोग ..... कम करने के लिए किया जाता है।

- A. नुकसान  
B. प्रेरित वोल्टेज  
C. क्रॉस टॉक  
D. उपरोक्त में से कोई नहीं

96. केबल का इंसुलेशन टेस्ट ..... की मदद से किया जाता है।

- A. megger  
B. TMS kit  
C. DB meter  
D. उपरोक्त में से कोई नहीं

97. रेलवे में प्रयुक्त फाइबर ..... होती है।

- A. मल्टीमोड स्टेप इंडेक्स  
B. सिंगल मोड ग्रेडेड इंडेक्स  
C. मल्टीमोड ग्रेड इंडेक्स  
D. सिंगल मोड स्टेप इंडेक्स

98. SDH सिस्टम में ..... इंटरलीविंग का उपयोग किया जाता है।

- A. बिट  
B. बाइट  
C. उपरोक्त में से कोई नहीं  
D. उपरोक्त दोनों।

99. एनालॉग सिग्नल को डिजिटल सिग्नल में बदलने के लिए ..... इसका उपयोग किया जाता है।

- A. पल्स कोड मोड्यूलेशन  
B. आवृत्ति मोड्यूलेशन  
C. फ्री रनिंग मल्टीवीब्रेटर  
D. ब्रिज रेक्टिफायर

100. टर्मिनल मक्स का उपयोग किया जाता है।

- A. हर स्टेशन पर  
B. अनुभाग का पहला और अंतिम स्टेशन पर  
C. रास्ते के स्टेशन पर  
D. प्रत्येक 50 कि.मी.

## राजभाषा

101. राजभाषा नियमों के अनुसार, तड़मलनाडु किस क्षेत्र के अंतर्गत आता है?  
a) A  
b) B  
c) C  
d) कोई नहीं
102. राजभाषा नियमों के अनुसार, अंडमान और निकोबार द्वीपसमूह किस क्षेत्र के अंतर्गत आता है?  
a) A  
b) B  
c) C  
d) कोई नहीं
103. क्षेत्र "B" के तहत वर्गीकृत केंद्र शासित प्रदेश कौन से हैं?  
a) चंडीगढ़  
b) दमन और दीव  
c) दादर और नगर हवेली  
d) सभी
104. हिंदी दिवस कब मनाया जाता है?  
a) 15 अगस्त  
b) 26 जनवरी  
c) 15 अक्टूबर  
d) 14 सितम्बर
105. वर्तमान समय में राजभाषा विभाग, भारत सरकार का प्रभार किसके पास है?  
a) प्रधानमंत्री  
b) वित्त मंत्री  
c) गृहमंत्री  
d) सुरक्षण मंत्री
106. भारतीय संविधान के अनुसार हिंदी भारत की ..... है।  
a) राज्यभाषा  
b) राजभाषा  
c) राष्ट्रभाषा  
d) विश्वभाषा
107. हिंदी में प्राप्त पत्र का उत्तर  
a) हिंदी में ही दिया जाना चाहिए  
b) अंग्रेजी में दे सकते हैं  
c) डिभाषा में नहीं दे सकते हैं  
d) उत्तर देने आवश्यकता ही नहीं
108. राजधानी दिल्ली किस भाषाई क्षेत्र में शामिल किया गया है?  
a) A  
b) B  
c) C  
d) कोई नहीं
109. राजभाषा नियमों के अनुसार, पत्राचार के दृष्टिकोण से भारत को कितने क्षेत्रों में विभाजित किया गया है?  
a) 3  
b) 4  
c) 5  
d) 6
110. राजभाषा अधिनियम के अनुसार 'क' क्षेत्र से 'क' क्षेत्र को हिंदी में पत्राचार का % कितना है?  
a) 100%  
b) 45%  
c) 98%  
d) 90%