

East Central Railway

No. Sr. DPO/Misc/Instruction/DDU/22

DDU,

dated 25.05.2023

All Concerned,
E. C. Railway, DDU.

Sub: - Selection for promotion within Group-C staff through departmental examination against, PRQ, LDCE etc.

Ref: - RBE No. 91/2022 (Copy enclosed)

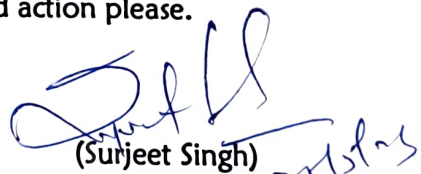
As subjected above, 100% objective type multiple choice questions and OMR sheet based answer system are being followed for all departmental examinations for promotion of staff within Group-C posts. In this pattern of examination there are possibilities of incorrect questions, wrong answer in model answer key etc.

In this connection it has been decided that: -

- Answer key and Question paper will be published on divisional website i.e. <https://ecr.indianrailways.gov.in> = Division = Pt. DDU = Personnel after commencement of examination.
- All the candidates are advised to please check the question paper and model answer key published on the website and if any discrepancies are found in question paper or model answer key, the same should be brought into the knowledge of Personnel Officer through written representation followed by proper channel within Seven Working days (Including holidays)

If there is no any representation received within 07 days after publishing the Question paper and model answer on website after commencement of the examination, it will be assumed that there is no any discrepancies in Question Paper or Model answer key and decision of the administration will be final. Also, no additional time will be given to any candidate/examinee under any circumstances for the above mentioned exercise.

This is for your kind information and onward action please.



Sr. Divisional Personnel Officer,
E. C. Railway, DDU.

Copy to: -

1. PS to DRM for kind information of DRM/DDU.
2. PS to ADRM for kind information of ADRM/DDU.
3. All Branch Officers, DDU.
4. Union & SC/ST Association.

Instructions for JE (Signal) against 20% LDCE quota of S&T department

जेई सिग्नल 20% विभागीय कोटा परीक्षा दिनांक 13.08.2023 के लिए अनुदेश

Date: - 13.08.2023

Time/Duration: - 02: 00 hrs.

1. The question paper consists of 110 questions out of which only 100 questions to be answered. Question no. 01 to 90 is compulsory. Question no. 101 to 110 pertains with Rajbhasha and the same is optional.

प्रश्न पत्र में कुल 110 प्रश्न हैं, जिसमें से केवल 100 प्रश्नों का उत्तर दिया जाना है। प्रश्न 01 से 90 तक के प्रश्न का उत्तर देना अनिवार्य है एवं 101 से 110 प्रश्न राजभाषा से संबंधित हैं, जो कि वैकल्पिक हैं।

2. All questions carry 01 mark each. There will be $1/3^{\text{rd}}$ negative marking for each of the wrong answers made.

सभी प्रश्न 01 अंक के हैं। प्रत्येक गलत उत्तर के लिए एक तिहाई अंक काट लिये जाएंगे।

3. No cutting/overwriting is allowed. Such answers will be not evaluated and Zero (00) marks will be awarded for the same.

दिये गये उत्तर में कटिंग/ओवराइटिंग या किसी प्रकार का सुधार मान्य नहीं है। उक्त प्रश्नों का मूल्यांकन नहीं है।

4. Only use either blue or black ball point pen only.

केवल एक रंग की नीली या काली स्याही का इस्तेमाल करें।

5. Use of calculator or any electronic devices is not allowed.

कैलकुलेटर या अन्य इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों का इस्तेमाल प्रतिबंधित है।

1. जब ट्रैक पर कोई ट्रेन नहीं है, और रूट सेट और लॉक है तो पैनल पर रूट का क्या इंडीकेशन आएगा
A. सफेद B. कोई कलर नहीं C. लाल D. पीला
2. पैनल इंटरलॉकिंग में रिले के संचालन का क्रम है
(A) UCR, ASR/ALSR, HR, RR
(B) RR, UCR, ASR/ALSR, HR (C) UCR, RR, ASR/ALSR, HR (D) इनमें से कोई नहीं.
3. अप दिशा में सिग्नल के नामांकन का क्रम होता है.
A. विषम संख्या 1, 3, 5
B. सम संख्या 2, 4, 6
C. कोई भी संख्या
D. इनमें से कोई नहीं
4. यु सी आर का कौन सा कांटेक्ट एच आर में लिया जाता है A. आगे का B. पीछे का C. दोनों कांटेक्ट
D. इनमें से कोई नहीं.
5. अपप्रोच लॉक स्टिक रिले सर्किट में होता है
A. इंडीकेशन लॉकिंग
B. बैक लॉकिंग
C. एप्रोच लॉकिंग
D. सभी
6. आगे का सिग्नल बुझे नहीं उसके लिए RECR/HECR/DECR का कौन सा कांटेक्ट लिया जाता है.
A. आगे का B. पीछे का C. दोनों कांटेक्ट
D. इनमें से कोई नहीं.
7. सिग्नल कण्ट्रोल रिले में क्रॉस प्रोटेक्शन किसके द्वारा पूरा किया जाता है.
A. ASR का फ्रंट कांटेक्ट
B. UCR का बैक कांटेक्ट
C. A और B
D. इनमें से कोई नहीं.
8. HASSDAC में एक्सल के डिटेक्शन का तकनीकी क्या है.
A. फेज मॉड्युलेशन
B. फ्रीक्वेंसी मॉड्युलेशन
C. दोनों
D. इनमें से कोई नहीं
9. HASSDAC में क्या क्या इयूल होता है
A. SCC कार्ड्स
B. ट्रैक डिवाइस
C. A और B
D. इनमें से कोई नहीं
10. CEL SSDAC में दो स्टेशनों के बीच कम्युनिकेशन के लिए कितने क्वैड की आवश्यकता होती है?

- A. आधा क्वैड
- B. एक क्वैड
- C. दो क्वैड
- D. इनमें से कोई नहीं

11. ट्रांसमीटर और रिसीवर कवयाल को किस तरह रेल

में बाधते हैं.

- A. Tx1 & Tx2 बाहरी तरफ Rx1 & Rx2 अंदर की तरफ
- B. Tx1 & Tx2 अंदर की तरफ Rx1 & Rx2 बाहरी तरफ
- C. किसी भी तरफ
- D. इनमें से कोई नहीं.

12. CEL SSDAC में रीसेटिंग के लिए कितने वोल्ट की आवश्यकता होती है?

- A. 12V DC B. 24V DC C. 48V DC D. 60V DC

13. एक स्वस्थ UFSBI अधिकतम करंट लेता है.

- A. 1.8 Amp DC B. 5 Amp DC. C. 7 Amp DC. D. Amp DC.

14. UFSBI के मॉडेम कार्ड में CD में लाल इंडीकेशन का क्या मतलब है?

- A. कैरियर डिटेक्ट
- B. फ्रीक्वेंसी डिटेक्ट
- C. A & B
- D. इनमें से कोई नहीं.

15. UFSBI में सेंडिंग स्टेशन पर कौन सा अंतिम रिले पिक अप होता है?

- (a) HSGNCR (B) ASGNCR (C) BOTH (D) NONE

16. UFSBI के ब्लॉक पैनल में SNK का किस रंग का इंडीकेशन होता है.

- A. पीला
- B. लाल
- C. हरा
- D. इनमें से कोई नहीं.

17. UFSBI /MUX में OK इंडीकेशन का रंग क्या होता है?

- A. पीला
- B. हरा
- C. लाल
- D. इनमें से कोई नहीं

18. UFSBI में किस परिस्थिति में AZTR रिले ड्रॉप होता है?

- A. ब्लॉक सेक्शन में ट्रेन के जाने के समय.
- B. एक्सल काउंटर के विफलता के समय में.
- C. A और B
- D. इनमें से कोई नहीं

19. IPS में SMR का कॉन्फिगरेशन क्या होता है?

- A. n+1

B. n

C. n+2

D. इनमें से कोई नहीं

20. IPS में इंटरनल सर्किट के लिए DC-DC converter का क्या कॉन्फिगरेशन होता है?

A. n+1

B. n

C. n+2

D. इनमें से कोई नहीं

21. IPS में मॉडुल के फेलियर को डटलॉगेर से किस प्रकार मॉनिटर किया जाता है?

A. पोटेंशियल फ्री कांटेक्ट द्वारा.

B. ईथरनेट पोर्ट द्वारा

C. A और B

D. A. n+1

B. n

C. n+2

D. इनमें से कोई नहीं

22. कौन सी टर्मिनोलॉजी IPS से सम्बंधित है?

(A) SMPS (B) ACDP (C) DCDP (D) ALL.

23. IPS में SMR मॉडुल का क्या रेटिंग होता है?

(A) 110 V/20 A (B) 220 V/10 A (C) 110 V/5 A (D) इनमें से कोई नहीं

24. अर्थ लीकेज डिटेक्टर द्वारा ऑनलाइन इंसुलेशन की जाँच किस प्रकार की जाती है?

A. सीधी

B. अप्रत्यक्ष रूप से

C. A और B

D. इनमें से कोई नहीं

25. अर्थ लीकेज डिटेक्टर के लिए कितने अर्थ चाहिए होते हैं?

A. दो

B. एक

C. तीन

D. इनमें से कोई नहीं

26. अर्थ लीकेज डिटेक्टर कितने वोल्टेज पर कार्य करता है?

(A) 230V AC or 110V AC (B) 110 VDC (C) A और B (D) इनमें से कोई नहीं

27. अर्थ लीकेज डिटेक्टर द्वारा बस बार से जुड़े सर्किट में इंसुलेशन रेसिस्टेंस की गणना

A. श्रृंखला रूप में

B. सामानांतर रूप में

C. A और B

D. इनमें से कोई नहीं

28. मल्टी आस्पेक्ट सिग्नलिंग में ब्लाक ओवरलैप कितने मीटर का होता है?

(A) 180m (B) 120m (C) 300m (D) इनमें से कोई नहीं

29. डबल डिस्टेंट टेरिटरी में यदि होम सिग्नल येलो के साथ रूट में हैं तो ऐसी परिस्थिति में डिस्टेंट सिग्नल का आस्पेक्ट क्या होगा?

(A) YY (B) G (C) Y (D) इनमें से कोई नहीं

30. यदि LC गेट का TVU 50000 से ज्यादा है तो वह किस श्रेणी में आता है?

- A. A क्लास
 B. B क्लास
 C. स्पेशल क्लास
 D. इनमें से कोई नहीं
31. बंद अवस्था में LC गेट का लिफ्टिंग बैरियर क्षैतिज दिशा से कितना का कोण बनाता है?
 (A) 0 से 10 (B) 10 से 15 (C) 15 से 20 (D) इनमें से कोई नहीं.
32. काले और पीले रंग का लुमिनियस पट्टी कहा लगाया जाता है?
 A. LC गेट के बूम पर
 B. डिस्टेंस सिग्नल पोस्ट पर
 C. A और B
 D. इनमें से कोई नहीं
33. मेन केबल के मेगगेरिंग का स्केडल क्या है?
 A. छः माह में एक बार
 B. साल भर में एक बार
 C. A और B
 D. इनमें से कोई नहीं
34. अन इंसुलेटेड रेल में क्रॉस बॉन्डिंग कितने इंटरवल पर लगाया जाता है?
 A. प्रत्येक 100 मीटर पर
 B. प्रत्येक 50 मीटर पर
 C. प्रत्येक 300 मीटर पर
 D. इनमें से कोई नहीं
35. RE क्षेत्र में कितने OHM के ट्रैक रिले का प्रयोग किया जाता है?
 (A) 50 ohms (B) 09 ohms (C) 1000 ohms, (D) इनमें से कोई नहीं
36. पूर्ण चार्ज लेड एसिड सेल की स्पेसिफिक ग्रेविटी कितनी होती है?
 (A) 1200 (B) 1190 (C) 1220 (D) इनमें से कोई नहीं.
37. LX(IN)PR relay का उपयोग किस जगह पर होता है?
 A. रिले रूम में
 B. लोकेशन में
 C. A और B
 D. इनमें से कोई नहीं.
38. IRS मोटर पॉइंट का ऑपरेटिंग टाइम कितना होता है?
 (A) 3-5 Secs
 (B) 10-12 Secs
 (C) 12-15 Secs
 (D) इनमें से कोई नहीं
39. इंटरमीडिएट ब्लाक सिग्नल के लिए ओवरलैप कितना होता है?
 (A) 120m (B) 180m (C) 400m (D) इनमें से कोई नहीं.
40. आटोमेटिक फायर अलार्म सिस्टम किससे एक्टिवेट होता है?
 A. स्मोक डिटेक्टर से
 B. हीट डिटेक्टर से
 C. A और B
 D. इनमें से कोई नहीं.

41. इनमें से कौन विंटर पृकॉशन के ड्राइव की श्रेणी में नहीं आता है?
- सिग्नल की विजिबिलिटी
 - पॉइंट का एडजस्टमेंट
 - मेग्गरिंग
 - इनमें से कोई नहीं
42. QTA2 रिले कितने वोल्ट पर कार्य करता है?
- 24V DC
 - 1.4V DC
 - 12V DC
 - इनमें से कोई नहीं
43. QSPA1 रिले कहा प्रयोग किया जाता है?
- लोकेशन में
 - रिले रूम में
 - A और B
 - इनमें से कोई नहीं
44. 12 कोर् के सिग्नलिंग केबल में कॉपर कंडक्टर का डायामिटर कितना होता है?
- 2.5 Sq.mm
 - 1.5 Sq.mm
 - 0.9 mm
 - इनमें से कोई नहीं
45. 2 कोर् के पावर केबल का कंडक्टर का डायामिटर कितना होता है?
- 10 Sq.mm
 - 25 Sq.mm
 - Both
 - इनमें से कोई नहीं
46. 16/0.2 mm डायामिटर के फ्लेक्सिबल केबल का उपयोग कहा किया जाता है?
- Q सीरीज रिले की वायरिंग में
 - पैनल की वायरिंग में
 - पावर डिस्ट्रीब्यूशन में
 - इनमें से कोई नहीं
47. QTA2 ट्रैक रिले का प्रथम रिपीटर रिले कौन होता है?
- QSPA1
 - QBCA1
 - A और B
 - इनमें से कोई नहीं
48. ट्रैक सर्किट का न्यूनतम लम्बाई कितनी होती है?
- 60 Mt
 - 26 Mts
 - 250 Mts
 - इनमें से कोई नहीं
49. ट्रैक सर्किट की न्यूनतम TSR वैल्यू कितनी होती है?
- 1.5 Ohms
 - 0.5 Ohms
 - 5 Ohms
 - इनमें से कोई नहीं
50. ट्रैक रिले किस इंड पर लगाया जाता है?
- एग्जिट
 - एन्ट्री
 - A और B
 - इनमें से कोई नहीं
51. क्लीन और डर्टी केबल किससे सम्बंधित हैं?
- PI
 - EI
 - A और B
 - इनमें से कोई नहीं
52. WESTRACE MK2 में microprocessor D का प्रयोग किसके लिये होता है?
- वाइटल और नॉन वाइटल लॉजिक के लिये
 - कम्युनिकेशन और डायग्नोस्टिक के लिये
 - A और B
 - इनमें से कोई नहीं
53. WESTRACE MK2 में SMB का फुल फॉर्म क्या है?
- सीरियल मॉड्यूल बस

B. सिन्क्रोनस मॉडुल बस

C. A और B

D. इनमें से कोई नहीं.

54. ROM 50 में कितने आउटपुट को कॉन्फ़िगर किया जाता है?

(A) 12 (B) 10 (C) 8 (D) इनमें से कोई नहीं.

55. इनमें से कौन EI की वाइटल इनपुट की श्रेणी में नहीं आता है?

(A) TPR (B) WKRs (C) ECRs (D) इनमें से कोई नहीं.

56. क्लास A प्रोटेक्शन किससे सम्बंधित है?

A. सर्ज प्रोटेक्शन से

B. आग प्रोटेक्शन से

C. A aur B

D. इनमें से कोई नहीं

57. एक्सल काउंटर और UFSBI में अर्थिंग की वैल्यू कितने ओम से ज्यादा नहीं होना चाहिए?

(A) 10 ohm (B) 1 ohm (C) 100 ohm (D) इनमें से कोई नहीं.

58. रेड लैप प्रोटेक्शन क्यों दिया जाता है?

A. सिग्नल को ब्लैकिंग होने से बचाने के लिये.

B. रिप्लेसमेंट सिग्नल को ऑन होने से

C. A और B

D. इनमें से कोई नहीं

59. क्रैंक हैंडल की IN अवस्था को किससे प्रोव किया जाता है?

(A) CHLRs up (B) CHLRs DN (C) A और B (D) इनमें से कोई नहीं

60. किस सिग्नल का कोई ON आस्पेक्ट नहीं होता है?

A. होम सिग्नल

B. शंट सिग्नल

C. कालिंग ऑन सिग्नल

D. इनमें से कोई नहीं

61. ND और RD किससे सम्बंधित है?

A. सिग्नल

B. पॉइंट

C. ट्रैक सर्किट

D. इनमें से कोई नहीं

62. SIP का क्या मतलब होता है?

A. सिग्नल इन्टरलॉकिंग प्लान

B. सिस्टेमेटिक इन्टरलॉकिंग प्लान

C. A और B

D. इनमें से कोई नहीं

63. DG आस्पेक्ट के लिये कौन सी कंडीशन चाहिए?

A. HR PICK UP और DR PICK UP

B. HR DROP और DR PICK UP

C. HR PICK UP और DR ड्रॉप

D. इनमें से कोई नहीं

64. सिग्नल को रिपीट करने में कौन सा तरीका अपनाया जाता है?

- A. करंट ट्रांसफार्मर
- B. सिग्नल प्रोविंग रिले
- C. A aur B
- D. इनमें से कोई नहीं

65. CRU किससे सम्बंधित है?

- A. ट्रैक सर्किट
- B. पॉइंट
- C. सिग्नल
- D. इनमें से कोई नहीं

66. सिग्नल ट्रांसफार्मर का पावर रेटिंग कितना होता है?

- a) 400VA b) 40VA c) 4KVA d) 40KVA

67. इनमें से कौन लैच रिले है?

- A. QL1
- B. QNA1
- C. QBCA1
- D. इनमें से कोई नहीं

68. इलेक्ट्रो मैग्नेट किसका कॉम्पोनेन्ट है?

- A. सिग्नल
- B. रिले
- C. फ्यूज
- D. इनमें से कोई नहीं.

69. लाइन रिले का वर्किंग वोल्टेज कितना होता है?

- A. 12V
- B. 24V
- C. 110V
- D. इनमें से कोई नहीं

70. QBCA1 में क्या होता है?

- A. लाइट कांटेक्ट
- B. हैवी ड्यूटी कॉन्टैक्ट
- C. A और B
- D. इनमें से कोई नहीं

71. QNN1 रिले क्या है?

- A. AC इम्पूनाइज्ड
- B. ट्विन न्यूट्रल
- C. A और B
- D. इनमें से कोई नहीं

72. K50 रिले क्या है?

- A. सीमेंस रिले
- B. ब्रिटिश रिले
- C. A और B
- D. इनमें से कोई नहीं

73. न्यूनतम कितने लैंप जलने पर रूट ECR रिले पिक अप होता है?

- (A) 3-lamps (B) 4-lamps (C) 2-lamps (D) इनमें से कोई नहीं
74. IRS पॉइंट में मोटर का RPM कितना होता है?
- (A) 1200+/- 10% (C) 1000 +/- 15% (C) 1700+/-15% (D) इनमें से कोई नहीं.
75. ऑब्स्ट्रक्शन करंट, नार्मल करंट का कितना गुना होता है?
- (A) 1.5 to 2 (B) 2.5 to 3 (C) 3 to 3.5 (D) इनमें से कोई नहीं.
76. गो टेस्ट कितने mm पर किया जाता है?
- (A) 3.5mm (B) 1.6 mm (C) 5mm (D) इनमें से कोई नहीं.
77. नार्मल अवस्था में पॉइंट का कौन सा कांटेक्ट बनता है?
- a) ND&NC b) NC&RC c) RD&RC d) इनमें से कोई नहीं.
78. 5 mm के टेस्ट के दौरान क्या क्या इस्थिति बनती है?
- A. पॉइंट लॉक नहीं होता है
- B. फ्रिक्शन क्लच स्लिप करता है
- C. डिटेक्शन कांटेक्ट नहीं बनता है
- D. सभी
79. ELB के फेलियर की स्थिति में खोलने के लिये हैंड जेनरेटर को किस दिशा में घुमाते है?
- (A) clockwise (B) anti-clockwise (C) किसी भी (D) इनमें से कोई नहीं.
80. किस दिशा में की को घुमाने से EKT लॉक होती है?
- (A) RHS (B) LHS (C) A और B (D) इनमें से कोई नहीं.
81. रिसीविंग इन्ड में EKT के KEY आउट होने की स्थिति में, ट्रांसमिटिंग इन्ड में फिंगर कॉन्टैक्ट का क्या स्थिति होता है?
- (A) 1&2, 3&5 (B) 1&2,3&4 (C) A और B (D) इनमें से कोई नहीं
82. उस रेल खंड को क्या कहते हैं जिसमें ग्लूड जॉइंट की वजह से ट्रैक्शन रिटर्न करंट का बहना बंद हो जाता है?
- A. इंसुलेटेड रेल B. अन इंसुलेटेड रेल C. A और B
- D. इनमें से कोई नहीं
83. QTA2 रिले का पिक अप वैल्यू से रिले इन्ड में अधिकतम एक्ससिटेशन कितना प्रतिशत हो सकता है?
- (A) 200% (B) 300 % (C) 100% (D) इनमें से कोई नहीं.
84. ACZR रिले का उपयोग कहा होता hai?
- A. होम सिग्नल में
- B. आई बी सिग्नल में
- C. A और B
- D. इनमें से कोई नहीं.
85. मैक्स का उपयोग रिपीटर के लिये कहा पर प्रयोग होता है?
- A. डाटा लागर
- B. ELD
- C. आई बी सिग्नल
- D. इनमें से कोई नहीं.
86. किसके नंबर के बाद UCR लगाया जाता है?
- A. ट्रैक सर्किट
- B. सिग्नल
- C. पॉइंट

D. इनमें से कोई नहीं.

87. ALSR रिले की नार्मल स्थिति क्या होती है?

A. इनर्जाइज्ड

B. डी इनर्जाइज्ड

C. A और B

D. इनमें से कोई नहीं.

88. डबल कटिंग और क्रॉस प्रोटेक्शन किससे सम्बंधित हैं?

A. ELD

B. इंटरनल सर्किट

C. A और B

D. इनमें से कोई नहीं.

89. किस प्रकार का सर्ज प्रोटेक्शन IPS में प्रयोग किया जाता है?

A. क्लास A

B. क्लास B

C. A और B

D. इनमें से कोई नहीं.

90. डाटा लोगर द्वारा किस इक्विपमेंट का वन यूनिट का फेलियर मॉनिटर किया जाता है?

A. एक्सल काउंटर

B. UFSBI

C. ELD

D. इनमें से कोई नहीं.

91. एक्सल काउंटर के TX-RX केबल में जॉइंट किस प्रकार से किया जा सकता है?

A. कनेक्टर द्वारा

B. 6 पिन द्वारा

C. A और B

D. नॉट एलायड

92. SMPS का फुल फॉर्म क्या होता है?

A. स्टैटिक स्विच मोड पावर सप्लाय

B. स्विच मोड पावर सप्लाय

C. A और B

D. इनमें से कोई नहीं.

93. क्यू सीरीज रिले में अधिकतम कितने इंडिपेंडेंट कांटेक्ट होते हैं?

(A) 8 (B) 16 (C) 24 (D) इनमें से कोई नहीं.

94. इमरजेंसी रूट रिलीज का समय कितना होता है?

(A) 30 Sec (B) 120 Sec (C) 15 Sec (D) 60 Sec.

95. गुड्स वार्निंग बोर्ड प्रथम स्टॉप सिग्नल से कितनी दूरी पर लगाया जाता है?

(A) 1.2 KM (B) 1.6 KM (C) 1.4 KM (D) 2KM

96. स्टैंडर्ड तीन इंटरलॉकिंग में कितना स्पीड परमिट है?

(A) 75 KMPH से कम (B) 75 KMPH से अधिक (C) 50 से 70 KMPH के बीच

(D) 50 KMPH से कम

97. किस प्रकार से एक लाइन क्लियर से एक ट्रेन ही जा सकती है की सुविधा प्राप्त करते हैं?

A. ब्लॉक रिलीज सर्किट द्वारा

- B. एक्सल काउंटर सर्किट द्वारा
 C. सेक्शन रिलीज़ सर्किट द्वारा
 D. इनमें से कोई नहीं
98. मोटर पॉइंट में किस तरह की लॉकिंग होती है?
 A. रोटरी
 B. सीधा
 C. थ्रो इन आउट
 D. क्लैप टाइप
99. क्यू सीरीज रिले में इंटरचेंजबल कांटेक्ट कौन सा होता है?
 (A) A5, A6 (B) B5, B6 (C) D5, D6 (D) इनमें से कोई नहीं.
100. QNA1 रिले कहा प्रयोग किया जाता है?
 A. इंटरनल सर्किट
 B. एक्सटर्नल सर्किट
 C. A और B
 D. इनमें से कोई नहीं.

101. निम्नलिखित में से कौन राज्य 'ग' क्षेत्र के अन्तर्गत आता है ।	आन्ध्र प्रदेश	उत्तर प्रदेश	राजस्थान	मध्य प्रदेश
102. निम्नलिखित में से कौन राज्य 'क' क्षेत्र के अन्तर्गत आता है	गुजरात	आन्ध्र प्रदेश	मध्य प्रदेश	उड़ीसा
103. महंगाई भत्ता वर्ष में कितनी बार संशोधित किया जाता है	एक	दो	तीन	इनमें से कोई नहीं
104. प्रत्येक वर्ष हिन्दी दिवस कब मनाया जाता है	10 सितम्बर	11 सितम्बर	14 सितम्बर	9 सितम्बर
105. यदि पति और पत्नी दोनों सेवा में हैं तो बालक शिक्षण भत्ता मिलेगा	दोनों को	कोई भी एक	पति को	पत्नी को
106. निम्नलिखित में से कौन आन्ध्र प्रदेश की राजभाषा है	तेलुगू	अंग्रेजी	हिन्दी	कोंकणी
107. सीटीजी का पूरा नाम क्या है	कम्पोजिट ट्रान्सपोर्ट ग्रांट	कम्पोजिट ट्रान्सफर ग्रांट	कम्पोजिट टॉलिंग ग्रांट	इनमें से कोई नहीं
108. जिन कर्मचारियों का मुख्यालय से सघन या छोटी दूरियों की यात्रा करनी पड़ती है और वे दैनिक भत्ता लेने के हकदार नहीं हैं तो उन्हें कौन सा भत्ता सक्षम प्राधिकारी स्वीकृत कर सकता है	सवारी भत्ता	यात्रा भत्ता	दैनिक भत्ता	इनमें से कोई नहीं
109. ग्रेड पे 4200 के लिए सातवें वेतन आयोग में न्यूनतम वेतन कितना निर्धारित किया गया है	34400	34500	35500	35400
110. निम्नलिखित में से कौन राज्य 'क' क्षेत्र के अन्तर्गत आता है	गुजरात	राजस्थान	उड़ीसा	पंजाब

1. Track indications on the panel when the track is clear and route set & locked is –
(A) White (B) No indication (c) red (D) yellow
2. sequence of relay operation in panel interlocking: (A) UCR, ASR/ALSR, HR, RR
(B) RR, UCR, ASR/ALSR, HR (C) UCR, RR, ASR/ALSR, HR (D) NONE.
3. Numbering pattern Practice for Running signals in up direction – (A) Odd Number 1,3,5 (B) Even Numbers 2,4,6,8
(C) ANY (D) NONE
4. which contact of UCR is proved in HR circuit: (A) FRONT (B) BACK (C) BOTH (D) NONE
5. Approach (Lock) S tick Relay Circuits (ASR/ALSR) mainly consists of circuits
(a) Indication locking. (b) Back locking. (c) Approach locking (d) All
6. Signal ahead is not blank proved through RECR/HECR/DECR (A) UP (B) DOWN (C) BOTH (D) NONE
7. Cross protection is provided for the signal control relay, by the (A) Front contact of ASR (B) Back contact of UCR (C)
A or B (D) None
8. Working of axle detectors of High Availability Digital Axle Counter (HASSDAC) is based on (A) phase modulation
type (B) Frequency Modulation Type (C) BOTH (D) NONE
9. High Availability Digital Axle Counter (HASSDAC) has redundancy in (A) SCC cards (B) track devices (C) A & B (D)
NONE.
10. In CEL SSDAC for station to station communication on double line how many quads of 4/6 quad cable is
required? A. ½ quad B. 1 quad C. 2 quads
11. The order of fixing transmitter and receiver coils of axle counter is: A. Tx1 & Tx2 –Outside rail, Rx1 & Rx2 – Inside
rail B. Tx1 & Tx2 –Inside rail, Rx1 & Rx2 – outside rail C. Tx1 & Rx1 –Outside rail, Tx2 & Rx2 – Inside rail D. Tx1 & Rx1 –
Inside rail, Tx2 & Rx2 – Outside
Rx coil
12. In CEL SSDAC the power supply voltage required for resetting the SSDAC units is A. 12V DC B. 24V DC C. 48V DC
D. 60V DC
13. A healthy UFSBI should not draw more than A. 1.8 Amp DC B. 5 Amp DC. C. 7 Amp DC. D. Amp DC.
14. Red indication on CD in modem card of UFSBI Indicates. (A)The Carrier Detect (B) Frequency Detect (C) BOTH (D)
NONE.
15. Final relay picks up at sending station in UFSBI is (a) HSGNCR (B) ASGNCR↑ (C) BOTH (D) NONE
16. The following indications appear in the block panel of UFSBI, SNK- (A) Yellow (B) Red (C) Green (D) NONE
17. UFSBI / Mux OK indication (A) YELLOW (B) GREEN (C) RED (D) NONE
18. AZTR relay in USBI Drops in the under mentioned cases:
(a) Entry of train in block section, (b) Axle Counter failure (C) Both (D) None
19. No. of SMRs (Switch Mode Rectifier) Module in IPS is (A) (n+1) configuration (B) n configuration (C) n+2
configuration (D) NONE.
20. DC-DC converter for internal circuit in IPS shall be in (A) (n+1) configuration (B) n configuration (C) n+2
configuration (D) NONE.
21. Remote monitoring of failures of modules of IPS is possible through Data logger through: (A) potential free
contacts (B) ethernet port (C) both (D) NONE.
22. Terminology associated with IPS: (A) SMPS (B) ACDP (C) DCDP (D) ALL.

23. Rating of SMR Module in IPS is of (A) 110 V/20 A (B) 220 V/10 A (C) 110 V/5 A (D) NONE
24. Earth Leakage Detector measures 'On line Insulation' (Leakage Resistance) on meter.
(A) Directly(B) Indirectly(C) both (D) None
25. Earth Leakage Detector requires separate earth connections.
(A) Two (B) One (C) Three (D) NONE.
26. Earth Leakage Detector works on....
(A) 230V AC or 110V AC (B) 110 VDC (C) All (D) None
27. In Earth Leakage Detector, circuits are connected to common power supply (bus bar) & total insulation resistance calculated in (A) Series (B) parallel (C) both (D) None.
28. BLOCK OVERLAP in Multi Aspect Signalling is (A) 180m (B) 120m (C) 300m (D)None
29. In double distant territory if aspect of Home Signal is yellow with route then distant signal will be
(A) YY (B) G (C) Y (D) None.
30. LC gate having more than 50,000 TVU's is called (A) A class (B) B Special class (C) Special class (D) None
31. Closed position of the lifting barrier shall be within degrees from the horizontal.
(A) 0 to 10 (B) 10 to 15 (C) 15 to 20 (D)None
32. Black and yellow colour luminous stripes (reflective tape) provided at (A) boom of LC gate (B) Distant Signal (C) Both (D) None.
33. Main cable meggering shall be done (A) Once in six months (B) Once in a year (C) Both (D) None
34. Cross bonding shall be provided between un-insulated rails at (A) every 100m, (B) every 50m, (C) every 300m (D) None
35. Only track relay should be used in AC RE area. (A) 50 ohms (B) 09 ohms (C)1000 ohms, (D) None.
36. Specific gravity of a charged lead acid cell is (A) 1200 (B) 1190 (C) 1220 (D) None.
37. LX (IN) PR (Level CrossingKey'IN' Proving Relay) used ...(A) in Relay Room, (B) at Location, (C) Both (D) None
38. Operating time of IRS Point Machine is (A) 3-5 Secs(B) 10-12 Secs(C) 12-15 Secs (D)None.
39. Overlap in INTERMEDIATE BLOCK SIGNAL is (A) 120m (B)180m (C) 400m (D)None.
40. Fire alarm system activated automatically from
(A) smoke detectors (B) heat detectors(C) Both(D) None
41. Which one is not related to winter precautions measures
(A) Visibility of Signal(B) points adjustment (C) Meggering, (D) None.
42. QTA2 relay works on (A) 24V DC (B) 1.4V DC (C) 12V DC (D) NONE
43. QSPA1 relay is used in (A) Location (B) Relay Room, (C) Both (D) None
44. Diameter of 12 core signalling PVC Copper Conductor Is (A) 2.5 Sq.mm (B) 1.5 Sq.mm (C) 0.9 mm,(D) None.
45. Diameter of 2 core power cable Copper Conductor Is(A) 10 Sq.mm (B) 25 Sq.mm (C) Both (D) None.
46. 16/0.20 mm dia. Flexible Copper wire (Multi strand) used In
(A) Q-Series relays wiring, (B) panel wiring (C) Power Distribution,

(D) None

47. Which relay shall be used as a 1st repeater relay for QTA2 Track Relay is (A) QSPA1 (B) QBCA1 (C) Both (D) None.

48. Minimum length of Track Circuit shall be (A) 60 Mt (B) 26 Mts (C) 250 Mts (D) None

49. TSR value for D.C. track Circuits Shall not be less than (A) 1.5 Ohms (B) 0.5 Ohms (C) 5 Ohms (D) None

50. Track relays shall be located at the end of the train. (A) Exit (B) Entry (C) both (D) None

51. Clean cable and dirty cable are associated with... (A) PI (B) EI (C) Both (D) None.

52. In the WESTRACE MK2, microprocessor D of processor Module is used for (A) Vital and non-vital logic (B) Communications and diagnostics (C) Both (D) None.

53. Full form of SMB used in WESTRACE MK2 is (A) Serial Module Bus (B) Synchronous Module Bus, (C) Both (D) None.

54. The ROM 50 has user-configurable 50 Vdc voltage outputs per module.

(A) 12 (B) 10 (C) 8 (D) None

55. which one is not related Vital inputs in Electronic Interlocking. (A) TPR (B) WKR (C) ECR (D) None.

56. Class A protection is related to... (A) surge protection (B) fire protection (C) Both (D) None

57. Earthing value of Axle Counter and UFSBI should not be more than ... (A) 10 ohm (B) 1 ohm (C) 100 ohm (D) None.

58. Red lamp protection provided to----- (A) prevent blanking of signal (B) Replacement of signal to ON (C) both (D) None

59. Crank handles are 'in', i.e. proved by (A) CHLRs up (B) CHLRs DN (C) BOTH (D) NONE

60. Which signal has no aspect in the ON position. (A) Home (B) Shunt (C) CO-ON (D) NONE

61. ND & RD are related to (A) signal (B) point (C) track circuit (D) None

62. SIP means (A) Signal Interlocking Plan (B) Systematic Interlocking Plan (C) BOTH (D) NONE

63. For DG aspect (A) HR pick up and DR pick up (B) HR Drop and DR pick up (C) HR pick up and DR drop (D) NONE

64. The methods adopted for repeating signal aspects are (a) Using current transformer method. (b) Using signal proving relays method (c) both (D) None.

65. Current regulator unit (CRU) is related with (A) Track Circuit (B) Point (C) Signal (D) None

66. The power rating of signal transformer is ----- a) 400VA b) 40VA c) 4KVA d) 40KVA

67. Latch Relay is (A) Q L1 (B) QNA1 (C) QBCA1 (D) NONE

68. Electro-magnet is component of (A) Signal (B) Relay (C) fuse (D) None

69. Working voltage of line relay is (A) 12V (B) 24V (C) 110V (D) NONE

70. QBCA1 relay has (A) light contacts (B) heavy-duty contacts (C) Both (D) NONE

71. QNN1 relay is - (A) AC immunized (B) Twin neutral Relay (C) Both (D) NONE

72. K50 Relays is (A) Siemens relay (B) British Relay (C) Both (D) None

73. Route ECR shall pick up with liting of minimum (A) 3-lamps (B) 4- lamps (C) 2-lamps (D) NONE

74. RPM of DC Series motor used in IRS motor point is (A) 1200 +/- 10% (C) 1000 +/- 15% (C) 1700 +/- 15% (D) NONE.

75. Obstruction current shall be between times of normal working current. (A) 1.5 to 2 (B) 2.5 to 3 (C) 3 to 3.5 (D) NONE

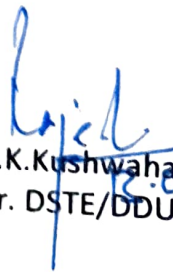
76. Go test with test piece for each switch. (A) 3.5mm (B) 1.6 mm (C) 5mm (D)NONE
77. When point set and locked in normal _____ contact make. a) ND&NC b) NC&RC c) RD&RC d) NONE.
78. During obstruction test of machine operated point with 5mm test piece ----- a) Point shall not lock b) Friction clutch shall slip c) Detection contacts shall not make d) a , b & c
79. ELB failure condition, Rotate the crank of the hand generator in direction for opening. (A) clockwise (B) anti-clockwise (C) ANY (D) NONE
80. When key is placed inside EKT and turned to then key get locked in EKT. (A) RHS (B) LHS (C) BOTH (D) NONE.
81. When key is OUT from EKT at receiving end, contact spring (Finger) Position at transmitting END shall be (A) 1&2, 3&5 (B) 1&2,3&4 (C) Both (D) None.
82. The rail at whose GLUED joint, traction return current flow is stopped is called the (A) Insulated Rail (B) Un-Insulated Rail (C) both (D) None.
83. Max Excitation at Relay end for QTA2 relay shall not exceed of its rated pickup value. (A) 200% (B) 300 % (C) 100% (D) None.
84. ACZR relay used for (A) Home Signal (B) IB SIGNAL (C) Both (D)None.
85. Mux is used as repeater for (A) Data Logger (B) ELD (C) IB SIGNAL (D) None.
86. UCR will be named after the..... number. (A) Track Circuit (B) signal (C) Point (D) None
87. ALSR is a normally relay. (A) energized (B) De- energized (C) BOTH (D) None
88. Double cutting and cross protection is related with (A) ELD (B) Internal circuit(C) AXC (D)None.
89. which class of surge protection is used in IPS (A) Class B (B) Class C (C) Both (D) None
90. One unit failure indication of Monitored through Data logger. (A) AXC (B) UFSBI (C) ELD (D)None.
91. Jointing in Tx & Rx cable of AXC is done through (A) connectors (C) 6 Pins (C)Both (D) Not allowed.,
92. SMPS full form (A) Static Switch Mode Power Supply (B) Switch Mode Power Supply (C) Both (D) None.
93. Q series relays are provided with maximum of independent contacts. (A) 8 (B) 16 (C) 24 (D) None.
94. Emergency route release can be done after:- (A) 30 Sec (B) 120 Sec (C) 15 Sec (D) 60 Sec.
95. Goods warning board shall be installed at what distance from first stop signal (A) 1.2 KM (B) 1.6 KM (C) 1.4 KM (D) 2 KM
96. Speed permitted in standard for run through train in standard-III interlocking is (A) Below 75 KMPH (B) Above 75 KMPH (C) Between 50-75 KMPH (D) Below 50 KMPH
97. One line clear one train feature is realised by (A) Block release circuit (B) Axle counter circuit (C) Sectional release circuit (D) None of the above
98. Type of Locking provided in siemens and in IRS point machine is ----- type. (A) Rotary , (B) Straight (C) trough in & out (D) Clamp type.
99. The interchangeable contacts in Q-Series relays..... (A) A5, A6 (B) B5,B6 (C) D5,D6 (D) None.
100. QNA1 relays are used in..... . (A) internal circuits (B) external circuits (C) Both (D) None

Model Answer for 20% LDCE JE/Signal exam held on 13.08.23

1.D	21.A	41.C	61.B	81.B	101.A
2.B	22.D	42.B	62.A	82.A	102.C
3.A	23.B	43.C	63.A	83.B	103.B
4.A	24.A	44.B	64.C	84.B	104.C
5.D	25.A	45.C	65.C	85.C	105. B
6.A	26.A	46.A	66.B	86.B	106.A
7.C	27.B	47.A	67.A	87.A	107.B
8.A	28.A	48.B	68.B	88.B	108.A
9.C	29.A	49.B	69.B	89.C	109.D
10.B	30.A	50.B	70.C	90.A	110.B
11.A	31.A	51.B	71.B	91.D	
12.C	32.C	52.B	72.A	92.B	
13.A	33.D	53.A	73.A	93.B	
14.A	34.A	54.C	74.C	94.B	
15.D	35.B	55.D	75.A	95.C	
16.A	36.C	56.A	76.B	96.B	
17.B	37.B	57.B	77.D	97.A	
18.C	38.A	58.A	78.D	98.A	
19. A	39.C	59.A	79.A	99.B	
20. A	40.C	60.C	80.A	100.B	

Note.

1. Due to typographical error, the options of question no.21, 89 and 98 of English & Hindi found different. So, decision shall be taken as per Railway Boards guidelines.


R.K.Kushwaha
Sr. DSTE/DDU
13.08.23