

## दक्षिणी रेलवे **SOUTHERN RAILWAY**

GOC कार्यशालाओं के इलेक्ट्रिकल विभाग में वेतन मैट्रिक्स स्तर -6 के तहत VII PC में 25% पदोन्नति कोटा के खिलाफ जूनियर इंजीनियर/TL के पद के लिए चयन

SELECTION FOR THE POST OF JUNIOR ENGINEER/TL AGAINST 25%

PROMOTIONAL QUOTA IN PAY MATRIX LEVEL -6 UNDER VII PC IN ELECTRICAL DEPARTMENT OF GOC WORKSHOPS

### **उम्मीदवारों के लिए निर्देश INSTRUCTION TO THE CANDIDATES**

1. राज भाषा पर प्रश्न अनिवार्य नहीं हैं और मूल्यांकन केवल 100 अंकों के प्रश्नों के लिए किया जाएगा

The questions on official language are not compulsory and the evaluation will be made only in respect of questions for 100 marks.

2. गलत उत्तरों के लिए कोई नकारात्मक अंकन नहीं होगा

There will be no negative marking for incorrect answers.

3. यदि प्रश्न पत्र के अंग्रेजी और हिंदी संस्करण के बीच संदेह हो, तो अंग्रेजी संस्करण मुख्य रहेगा

In case of doubt between English and Hindi version of question paper, the English version will prevail.

4. केवल पहले 100 प्रश्नों के उत्तर दिए जाने पर ही मूल्यांकन किया जाएगा

Only first 100 questions answered will be evaluated.

Answer any 100 questions.

Max Marks :100

Duration : 2 hr

| Qns no. | Questions                          |
|---------|------------------------------------|
| 1       | SG coaches means                   |
|         | SG कोच का मतलब                     |
|         | A. Self Generating coaches         |
|         | B. Standard General coaches        |
|         | C. Self General coaches            |
|         | D. Standard Generating coaches     |
| 2.      | Rating of Alternator in TL coaches |
|         | TL कोचों में अल्टरनेटर का रेटिंग   |
|         | A. 4.0 KW                          |
|         | B. 25 KW                           |
|         | C. 4.5 KW                          |
|         | D. 5 KW                            |
| 3.      | Battery capacity in TL coaches     |
|         | TL कोचों में बैटरी की Capacity     |
|         | A. 110 Ah                          |
|         | B. 120 Ah                          |
|         | C. 150 Ah                          |
|         | D. 1100 Ah                         |

|     |                                                   |
|-----|---------------------------------------------------|
| 4.  | Alternator in TL coaches generates what voltage ? |
|     | TL कोच में अल्टरनेटर कौन सा वोल्ट उत्पन्न करता है |
|     | A. 110 V 3 phase                                  |
|     | B. 110 V DC                                       |
|     | C. 110 AC Single phase                            |
|     | D. 415 V AC 3 phase                               |
| 5.  | Number of V belt in TL coaches is                 |
|     | TL कोचों में V बेल्ट की संख्या है                 |
|     | A. 4                                              |
|     | B. 12                                             |
|     | C. 8                                              |
|     | D. 16                                             |
| 6.  | Light and fan circuits in TL coaches              |
|     | TL कोच में लाइट और पंखा सर्किट                    |
|     | A. L1, L2, F                                      |
|     | B. L1, L2, F1, F2                                 |
|     | C. F1, F2, L                                      |
|     | D. None of the above.                             |
| 7.  | Color of fan positive cables is                   |
|     | पंखे की Positive केबल का रंग है                   |
|     | A. Red                                            |
|     | B. Yellow                                         |
|     | C. Black                                          |
|     | D. Blue                                           |
| 8.  | Color of light positive cables is                 |
|     | प्रकाश सर्किट के लिए Positive केबल का रंग है      |
|     | A. Red                                            |
|     | B. Yellow                                         |
|     | C. Black                                          |
|     | D. Blue                                           |
| 9.  | Color of fan negative cables is                   |
|     | पंखे के negative केबल का रंग है                   |
|     | A. Red                                            |
|     | B. Yellow                                         |
|     | C. Black                                          |
|     | D. Blue                                           |
| 10. | The pitch circle diameter (PCD) of Axle pulley is |
|     | एक्सल पुली का पिच सर्कल व्यास है                  |
|     | A. 575.6 +/- 0.4 mm                               |
|     | B. 572.6 +/- 0.4 mm                               |
|     | C. 570.6 +/- 0.4 mm                               |

|     |                                                                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | D. 576.6 +/- 0.4 mm                                                                                                             |
| 11. | Type of V belt used in TL coaches is<br>TL कोचों में उपयोग की जाने वाली वी बेल्ट का प्रकार है                                   |
|     | A. C122                                                                                                                         |
|     | B. C124                                                                                                                         |
|     | C. C120                                                                                                                         |
|     | D. C125                                                                                                                         |
| 12. | The function of RRU is<br>RRU का कार्य है                                                                                       |
|     | A. Convert 3 phase AC to DC                                                                                                     |
|     | B. Convert single phase AC to DC                                                                                                |
|     | C. Convert DC to 3 phase AC                                                                                                     |
|     | D. None of the above                                                                                                            |
| 13  | Acid in lead acid battery is<br>Lead एसिड बैटरी में एसिड है                                                                     |
|     | A. Hydrochloric acid                                                                                                            |
|     | B. Nitric acid                                                                                                                  |
|     | C. Sulphuric acid                                                                                                               |
|     | D. None of the above.                                                                                                           |
| 14. | BCT is abbreviation for<br>BCT का अर्थ है                                                                                       |
|     | A. Broad connecting terminal                                                                                                    |
|     | B. Battery charging terminal                                                                                                    |
|     | C. Battery connecting terminal                                                                                                  |
|     | D. None of the above.                                                                                                           |
| 15. | How many EFT (Emergency feed terminals) are available in a coach ?<br>एक कोच में कितने EFT (आपातकालीन फ़ीड टर्मिनल) उपलब्ध हैं? |
|     | A. 6                                                                                                                            |
|     | B. 2                                                                                                                            |
|     | C. 4                                                                                                                            |
|     | D. 8                                                                                                                            |
| 16. | In TL coaches, the input voltage for fan is<br>एक कोच में कितने ईएफटी (आपातकालीन फ़ीड टर्मिनल) उपलब्ध हैं?                      |
|     | A. 110 V AC                                                                                                                     |
|     | B. 230V AC                                                                                                                      |
|     | C. 110 V DC                                                                                                                     |
|     | D. 415 V AC                                                                                                                     |
| 17. | The setting of OVP (Over voltage protection) relay is<br>एक कोच में कितने ईएफटी (आपातकालीन फ़ीड टर्मिनल) उपलब्ध हैं?            |
|     | A. 150 V                                                                                                                        |

|     |                                                                      |
|-----|----------------------------------------------------------------------|
|     | B. 145 V                                                             |
|     | C. 135 V                                                             |
|     | D. 140 V                                                             |
|     |                                                                      |
| 18. | How many alternator is there in a TL coach ?                         |
|     | TL कोच में कितने अल्टरनेटर हैं?                                      |
|     | A. 2                                                                 |
|     | B. 1                                                                 |
|     | C. 3                                                                 |
|     | D. None of the above.                                                |
|     |                                                                      |
| 19. | How many safety chains are available for alternator in a TL coach?   |
|     | TL कोच में अल्टरनेटर के लिए कितनी सुरक्षा चेन उपलब्ध हैं             |
|     | A. 2                                                                 |
|     | B. 1                                                                 |
|     | C. 3                                                                 |
|     | D. None of the above.                                                |
|     |                                                                      |
| 20. | Type of the bearing in a Non driving end of the TL coach alternator? |
|     | टीएल कोच अल्टरनेटर के गैर चालित end में बेयरिंग का प्रकार            |
|     | A. 6309                                                              |
|     | B. NU 311                                                            |
|     | C. 6305                                                              |
|     | D. NU 312                                                            |
|     |                                                                      |
| 21  | 6309 bearing in TL coach alternator is                               |
|     | TL कोच अल्टरनेटर में 6309 बियरिंग है                                 |
|     | A. Ball bearing                                                      |
|     | B. Roller bearing                                                    |
|     | C. Conical bearing                                                   |
|     | D. None of the above                                                 |
|     |                                                                      |
| 22. | The gap between two halves of the axle pulley should be              |
|     | एक्सल पुली के दो हिस्सों के बीच का गैप होना चाहिए                    |
|     | A. 2.5 to 3.5 mm                                                     |
|     | B. 2.0 to 3.0 mm                                                     |
|     | C. 4.0 to 5.0 mm                                                     |
|     | D. 3.5 to 4.0 mm                                                     |
|     |                                                                      |
| 23. | Proper tension of V belt is measured with a weight of ----- kg       |
|     | V बेल्ट का उचित तनाव ----- किलोग्राम के वजन के साथ मापा जाता है      |
|     | A. 2                                                                 |
|     | B. 3                                                                 |
|     | C. 4                                                                 |
|     | D. 1                                                                 |
|     |                                                                      |
| 24. | Gap between bogie suspension bracket in TL coaches should be         |

|     |                                                                         |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|
|     | TL कोचों में बोगी सस्पेंशन ब्रैकेट के बीच गैप होना चाहिए                |
|     | A. 265 + 4 mm max                                                       |
|     | B. 268 + 4 mm max                                                       |
|     | C. 264 + 4 mm max                                                       |
|     | D. 270 + 4 mm max                                                       |
|     |                                                                         |
| 25. | The axle pulley to be replaced if the groove width is increased by      |
|     | यदि ग्रूव की चौड़ाई बढ़ जाती है तो एक्सल पुल्ली को बदलना होगा           |
|     | A. 0.6 mm                                                               |
|     | B. 0.8 mm                                                               |
|     | C. 0.4 mm                                                               |
|     | D. 0.7 mm                                                               |
|     |                                                                         |
| 26. | The standard groove angle for alternator pulley is                      |
|     | जनरेटर पुली के लिए Standard ग्रूव कोण है                                |
|     | A. 35 degree                                                            |
|     | B. 36 degree                                                            |
|     | C. 34 degree                                                            |
|     | D. 38 degree                                                            |
|     |                                                                         |
| 27. | The standard groove angle for axle pulley is                            |
|     | जनरेटर पुली के लिए standard ग्रूव कोण है                                |
|     | A. 41 degree                                                            |
|     | B. 40 degree                                                            |
|     | C. 42 degree                                                            |
|     | D. 43 degree                                                            |
|     |                                                                         |
| 28. | In the double lamp test method, there is no earth fault in the coach if |
|     | डबल लैंप परीक्षण विधि में, यदि कोच में कोई धरती दोष नहीं है तो          |
|     | A. Both lamp glow in same brightness                                    |
|     | B. Both lamps not glowing                                               |
|     | C. One lamp glowing brightly and other dimly                            |
|     | D. None of the above                                                    |
|     |                                                                         |
| 29. | Vernier calliper is used for measurement of                             |
|     | वर्नियर कैलिपर का उपयोग मापने के लिए किया जाता है                       |
|     | A. Internal dimension                                                   |
|     | B. External dimension                                                   |
|     | C. Height of the object                                                 |
|     | D. All of the above                                                     |
|     |                                                                         |
| 30. | What is the other name of screw guage?                                  |
|     | स्कू गेज का दूसरा नाम क्या है?                                          |
|     | A. Vernier calliper                                                     |
|     | B. Dial calliper                                                        |
|     | C. Micrometer                                                           |
|     | D. Macrometer                                                           |

|     |                                                                                                                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31. | Trivector meter measure which power ?<br>त्रिवेक्टर मीटर क्या शक्ति मापता है                                                              |
|     | A. Active power                                                                                                                           |
|     | B. Reactive power                                                                                                                         |
|     | C. Apparent power                                                                                                                         |
|     | D. All of the above                                                                                                                       |
| 32. | Ammeter is provided in the path for<br>अममीटर को रास्ते में प्रदान किया गया है                                                            |
|     | A. Maximum voltage                                                                                                                        |
|     | B. /Minimum voltage                                                                                                                       |
|     | C. Minimum current                                                                                                                        |
|     | D. Maximum current                                                                                                                        |
| 33. | Resistance is measured using<br>Resistance को इस प्रकार मापा जाता है                                                                      |
|     | A. Voltmeter                                                                                                                              |
|     | B. Wattmeter                                                                                                                              |
|     | C. Ammeter                                                                                                                                |
|     | D. Ohmmeter                                                                                                                               |
| 34. | In electrical measuring instruments electrical energy is converted to<br>इलेक्ट्रिकल माप उपकरणों में इलेक्ट्रिकल ऊर्जा convert की जाती है |
|     | A. Mechanical energy                                                                                                                      |
|     | B. Heat energy                                                                                                                            |
|     | C. Chemical energy                                                                                                                        |
|     | D. Light energy                                                                                                                           |
| 35. | A megger is instrument used for measuring<br>मेगर एक उपकरण है जिसका उपयोग मापन के लिए किया जाता है                                        |
|     | A. Voltage                                                                                                                                |
|     | B. Current                                                                                                                                |
|     | C. Resistance                                                                                                                             |
|     | D. None of the above                                                                                                                      |
| 36. | Megger works on the principle of<br>मेगर किस सिद्धांत पर काम करता है                                                                      |
|     | A. Kirchchoff's current law                                                                                                               |
|     | B. Ohm's law                                                                                                                              |
|     | C. Gauss's law                                                                                                                            |
|     | D. Electromagnetic induction                                                                                                              |
| 37. | Megger is also known as<br>मेगर को भी जाना जाता है                                                                                        |
|     | A. Mega Ohmmeter                                                                                                                          |
|     | B. Multimeter                                                                                                                             |

|     |                                                                                     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|
|     | C. Galvanometer                                                                     |
|     | D. Ammeter                                                                          |
|     |                                                                                     |
| 38. | Inverter converts                                                                   |
|     | इन्वर्टर converts करता है                                                           |
|     | A. DC to AC                                                                         |
|     | B. DC to DC                                                                         |
|     | C. AC to AC                                                                         |
|     | D. AC to DC                                                                         |
|     |                                                                                     |
| 39. | IGBT is used as                                                                     |
|     | IGBT का उपयोग किसके रूप में किया जाता है                                            |
|     | A. High frequency switching device                                                  |
|     | B. Low frequency switching device                                                   |
|     | C. Illuminating device                                                              |
|     | D. Amplifier                                                                        |
|     |                                                                                     |
| 40. | Reverse polarity in a lead acid battery is mainly due to                            |
|     | Lead एसिड बैटरी में रिवर्स पोलैरिटी मुख्य रूप से के कारण है                         |
|     | A. Deep discharge                                                                   |
|     | B. RR unit setting is high                                                          |
|     | C. Battery is fully charged                                                         |
|     | D. None of the above.                                                               |
|     |                                                                                     |
| 41. | Excessive gassing and high specific gravity in a battery is due                     |
|     | एक बैटरी में अत्यधिक गैसिंग और उच्च specific ग्रेविटी का कारण है                    |
|     | A. Alternator/ Regulator setting high                                               |
|     | B. Alternator/Regulator setting low                                                 |
|     | C. Lack of electrolyte                                                              |
|     | D. None of the above                                                                |
|     |                                                                                     |
| 42, | The insulation material recommended for alternator windings of 4.5 kW shall be      |
|     | 4.5 kW के अल्टरनेटर की विंडिंग के लिए recommended इन्सुलेशन सामग्री होगी            |
|     | A. A                                                                                |
|     | B. F                                                                                |
|     | C. B                                                                                |
|     | D. None of the above                                                                |
|     |                                                                                     |
| 43. | While measuring insulation resistance of 110 V alternator, rating of megger used is |
|     | 110 V अल्टरनेटर की इंसुलेशन रेजिस्टेंस मापते समय, उपयोग किए गए मेगर की रेटिंग है    |
|     | A. 100 V                                                                            |
|     | B. 500 V                                                                            |
|     | C. 2500 V                                                                           |

|     |                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | D. None of the above                                                                                                                                                                                                          |
| 44. | Codal life of coach wiring is<br>कोच वायरिंग का कोडाल जीवन है                                                                                                                                                                 |
|     | A. 12 year                                                                                                                                                                                                                    |
|     | B. 10 year                                                                                                                                                                                                                    |
|     | C. 15 year                                                                                                                                                                                                                    |
|     | D. None of the above                                                                                                                                                                                                          |
| 45. | Codal life of carriage fan is<br>कैरेज फैन का कोडाल जीवन है                                                                                                                                                                   |
|     | A. 10 year                                                                                                                                                                                                                    |
|     | B. 15 year                                                                                                                                                                                                                    |
|     | C. 12 year                                                                                                                                                                                                                    |
|     | D. None of the above                                                                                                                                                                                                          |
| 46. | The distance to be maintained while fixing axle pulley on wheel, from wheel hub to axle pulley outer wedge for 4.5 kW alternator is<br>4.5 kW अल्टरनेटर के लिए पहिए के हब से एक्सल पुली के बाहरी वेज तक बनाए रखने के लिए दूरी |
|     | A. 225 mm                                                                                                                                                                                                                     |
|     | B. 145 mm                                                                                                                                                                                                                     |
|     | C. 240 mm                                                                                                                                                                                                                     |
|     | D. None of the above                                                                                                                                                                                                          |
| 47. | The minimum insulation resistance to be maintained for 4.5 kW alternator is<br>4.5 kW अल्टरनेटर के लिए बनाए रखा जाने वाला न्यूनतम इंसुलेशन प्रतिरोध है                                                                        |
|     | A. 1 megaohm                                                                                                                                                                                                                  |
|     | B. 20 megaohm                                                                                                                                                                                                                 |
|     | C. 2 megaohm                                                                                                                                                                                                                  |
|     | D. None of the above                                                                                                                                                                                                          |
| 48. | Illumination level is measured in terms of<br>प्रकाश level को मापने के लिए                                                                                                                                                    |
|     | A. Lux                                                                                                                                                                                                                        |
|     | B. Volt                                                                                                                                                                                                                       |
|     | C. Ampere                                                                                                                                                                                                                     |
|     | D. Ohm                                                                                                                                                                                                                        |
| 49. | Which of the following is used for rectification of AC supply ?<br>निम्नलिखित में से किसका उपयोग एसी supply rectification लिए किया जाता है?                                                                                   |
|     | A. Diode                                                                                                                                                                                                                      |
|     | B. Transistor                                                                                                                                                                                                                 |
|     | C. Capacitor                                                                                                                                                                                                                  |
|     | D. Resistor                                                                                                                                                                                                                   |

|     |                                                                                                                                                                                                    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50  | The terminal voltage of a fully charged lead acid cell is<br>एक पूरी तरह से चार्ज की गई लेड एसिड सेल का terminal वोल्टेज है                                                                        |
|     | A. 1.8 V                                                                                                                                                                                           |
|     | B. 2.0 V                                                                                                                                                                                           |
|     | C. 2.2 V                                                                                                                                                                                           |
|     | D. 2.4 V                                                                                                                                                                                           |
| 51  | Which part of the constitution contains provision regarding official language ?<br>संविधान के किस भाग में Official language के संबंध में प्रावधान है?                                              |
|     | A. Part XVII                                                                                                                                                                                       |
|     | B. Part XVIII                                                                                                                                                                                      |
|     | C. Part XV                                                                                                                                                                                         |
|     | D. Part XVI                                                                                                                                                                                        |
| 52. | As per article 343 (i) of the constitution when hindi became the official language of the Union of India ?<br>संविधान के अनुच्छेद 343 (i) के अनुसार हिंदी भारत के संघ की Official language कब बनी? |
|     | A. 26-01-1966                                                                                                                                                                                      |
|     | B. 26-01-1965                                                                                                                                                                                      |
|     | C. 26-01-1968                                                                                                                                                                                      |
|     | D. None of the above                                                                                                                                                                               |
| 53  | When was Official language act 1963 passed ?<br>Official language अधिनियम 1963 कब पारित हुआ था?                                                                                                    |
|     | A. 10-05-1963                                                                                                                                                                                      |
|     | B. 10-06-1963                                                                                                                                                                                      |
|     | C. 10-08-1963                                                                                                                                                                                      |
|     | D. 10-10-1963                                                                                                                                                                                      |
| 54  | Into how many regions, Indian states have been classified according to official language rules ?<br>भारतीय राज्यों को Official language नियमों के अनुसार कितने क्षेत्रों में वर्गीकृत किया गया है? |
|     | A. Two region                                                                                                                                                                                      |
|     | B. Three region                                                                                                                                                                                    |
|     | C. Four region                                                                                                                                                                                     |
|     | D. None of the above                                                                                                                                                                               |
| 55. | When is “ Hindi Day “ Celebrated every year ?<br>हर साल "हिंदी दिवस" कब मनाया जाता है?                                                                                                             |
|     | A. 12 <sup>th</sup> September                                                                                                                                                                      |
|     | B. 16 <sup>th</sup> September                                                                                                                                                                      |
|     | C. 14 <sup>th</sup> September                                                                                                                                                                      |
|     | D. 20 <sup>th</sup> September                                                                                                                                                                      |

|     |                                                                                   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                   |
| 56. | What is the expansion of OLIC ?                                                   |
|     | OLIC का सम्प्रसार क्या है?                                                        |
|     | A. Other language implementation committee                                        |
|     | B. Official language implementation committee                                     |
|     | C. Official language implementation company                                       |
|     | D. Official language implementation committee                                     |
|     |                                                                                   |
| 57. | Who is the chairman of Divisional Official language implementation committee?     |
|     | विभागीय Official language कार्यान्वयन समिति के अध्यक्ष कौन हैं?                   |
|     | A. DRM                                                                            |
|     | B. ADRM                                                                           |
|     | C. SrDFM                                                                          |
|     | D. SrDOM                                                                          |
|     |                                                                                   |
| 58. | Which is the elementary Hindi course prescribed for central govt employee ?       |
|     | केंद्रीय सरकारी कर्मचारियों के लिए कौन सा प्रारंभिक हिंदी पाठ्यक्रम निर्धारित है? |
|     | A. Prabodh                                                                        |
|     | B. Pragya                                                                         |
|     | C. Praveen                                                                        |
|     | D. Parangat                                                                       |
|     |                                                                                   |
| 59. | When is “ World Hindi day” is observed ?                                          |
|     | “विश्व हिंदी दिवस” कब मनाया जाता है?                                              |
|     | A. 16 Jan                                                                         |
|     | B. 10 Jan                                                                         |
|     | C. 20 Jan                                                                         |
|     | D. None                                                                           |
|     |                                                                                   |
| 60. | What is the final course prescribed for central govt employee ?                   |
|     | केंद्रीय सरकारी कर्मचारियों के लिए नियत अंतिम पाठ्यक्रम क्या है?                  |
|     | A. Prabodth                                                                       |
|     | B. Pragya                                                                         |
|     | C. Praveen                                                                        |
|     | D. Parangat                                                                       |
|     |                                                                                   |
| 61. | The terminal voltage of a lead acid cell should not fall below                    |
|     | एक Lead एसिड सेल का टर्मिनल वोल्टेज नहीं गिरना चाहिए                              |
|     | A. 1.6 V                                                                          |
|     | B. 1.8 V                                                                          |
|     | C. 2.0 V                                                                          |
|     | D. 2.2 V                                                                          |
|     |                                                                                   |
| 62. | Which material is recommended on fire extinguisher in electrical case?            |

|     |                                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------|
|     | इलेक्ट्रिकल केस में अग्निशामक के लिए कौन सा सामग्री अनुशंसित है?  |
|     | A. Carbon tetra chloride                                          |
|     | B. Carbon dioxide                                                 |
|     | C. Sulphur hexa fluoride                                          |
|     | D. None of the above                                              |
|     |                                                                   |
| 63. | The capacity of cell is measured in                               |
|     | सेल की क्षमता को मापा जाता है                                     |
|     | A. Ampere hour                                                    |
|     | B. Ampere                                                         |
|     | C. Watt hour                                                      |
|     | D. Watts                                                          |
|     |                                                                   |
| 64. | When cell is fully charged, the positive plate become             |
|     | जब सेल पूरी तरह से चार्ज हो जाती है, सकारात्मक प्लेट बन जाती है   |
|     | A. Lead peroxide                                                  |
|     | B. Spongy lead                                                    |
|     | C. Lead sulphate                                                  |
|     | D. None of the above                                              |
|     |                                                                   |
| 65. | When lead acid is fully charged, the negative plate become        |
|     | जब लेड एसिड पूरी तरह चार्ज होती है, तो नकारात्मक प्लेट बन जाती है |
|     | A. Lead peroxide                                                  |
|     | B. Lead sulphate                                                  |
|     | C. Spongy lead                                                    |
|     | D. None of the above.                                             |
|     |                                                                   |
| 66  | The codal life of lead acid TL battery is                         |
|     | लीड एसिड TL बैटरी का कोडाल जीवन है                                |
|     | A. 4 year                                                         |
|     | B. 2 year                                                         |
|     | C. 3 year                                                         |
|     | D. None of the above                                              |
|     |                                                                   |
| 67. | The VRLA battery works on                                         |
|     | VRLA बैटरी काम करती है                                            |
|     | A. Oxygen recombination principle                                 |
|     | B. Hydrogen recombination principle                               |
|     | C. Hydrogen-oxygen recombination principle                        |
|     | D. None of the above                                              |
|     |                                                                   |
| 68. | The insulation resistance of new fans shall not be less than      |
|     | नए पंखों की इंसुलेशन प्रतिरोध कम से कम नहीं होना चाहिए            |
|     | A. 3 Megohm                                                       |
|     | B. 4 Megohm                                                       |
|     | C. 2 Megohm                                                       |
|     | D. 5 Megohm                                                       |

|     |                                                                                                                                                     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 69. | Rating of MCB in fan circuit is<br>पंखे के सर्किट में MCB की रेटिंग है                                                                              |
|     | A. 30 A                                                                                                                                             |
|     | B. 35 A                                                                                                                                             |
|     | C. 20 A                                                                                                                                             |
|     | D. 25 A                                                                                                                                             |
| 70. | Illumination in a coach seating area is measured from -----mm above floor level<br>कोच की सीटिंग क्षेत्र में रोशनी की माप ----- mm फर्श स्तर के ऊपर |
|     | A. 800 mm                                                                                                                                           |
|     | B. 700 mm                                                                                                                                           |
|     | C. 840 mm                                                                                                                                           |
|     | D. 950 mm                                                                                                                                           |
| 71. | Emergency feed in a coach is given after switching off<br>कोच में आपातकालीन फ्रीड स्विच ऑफ करने के बाद दिया जाता है                                 |
|     | A. L1 circuit in one coach                                                                                                                          |
|     | B. L2 circuit in one coach                                                                                                                          |
|     | C. Fan circuit in both coach                                                                                                                        |
|     | D. L2 circuit in both coach                                                                                                                         |
| 72. | If a few lights in a coach are not glowing, replace<br>अगर एक कोच में कुछ लाइटें जल नहीं रही हैं, तो उन्हें बदल दें                                 |
|     | A. Fuse                                                                                                                                             |
|     | B. Defective lamps                                                                                                                                  |
|     | C. Either A or B                                                                                                                                    |
|     | D. None of the above                                                                                                                                |
| 73. | If coach have dim lights<br>अगर कोच में हल्की रोशनी हो                                                                                              |
|     | A. Provide Emergency feed                                                                                                                           |
|     | B. Replace light MCB                                                                                                                                |
|     | C. Replace fuse                                                                                                                                     |
|     | D. None of the above                                                                                                                                |
| 74. | SPM circuit feeds<br>SPM सर्किट फीड्स                                                                                                               |
|     | A. Lighting load                                                                                                                                    |
|     | B. Fan load                                                                                                                                         |
|     | C. Emergency feed terminal                                                                                                                          |
|     | D. None of the above                                                                                                                                |
| 75. | RRU for 4.5 kW alternator has ----- diodes in main rectifier<br>4.5 kW जनरेटर के लिए RRU में मुख्य प्रत्यावर्ती में ----- डायोड हैं                 |
|     | A. Two                                                                                                                                              |

|     |                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|
|     | B. Three                                                                         |
|     | C. Four                                                                          |
|     | D. Six                                                                           |
|     |                                                                                  |
| 76. | The electrolyte level in a battery is maintained by adding                       |
|     | बैटरी में इलेक्ट्रोलाइट स्तर को जोड़कर बनाए रखा जाता है                          |
|     | A. Pure distilled water                                                          |
|     | B. Tap water                                                                     |
|     | C. Dilute sulphuric acid                                                         |
|     | D. None of the above                                                             |
|     |                                                                                  |
| 77. | The specific gravity of electrolyte in a lead acid battery is measured using     |
|     | Lead एसिड बैटरी में इलेक्ट्रोलाइट का Specific gravity मापा जाता है               |
|     | A. Pyrometer                                                                     |
|     | B. Hydrometer                                                                    |
|     | C. Manometer                                                                     |
|     | D. Chromotograph                                                                 |
|     |                                                                                  |
| 78. | In a TL coach battery, the specific gravity of a cell at 27 deg C should be      |
|     | एक TL कोच बैटरी में, 27 डिग्री सेल्सियस पर एक सेल का Specific gravity होना चाहिए |
|     | A. 1200 to 1205                                                                  |
|     | B. 1210 to 1220                                                                  |
|     | C. 1080 to 1090                                                                  |
|     | D. 1260 to 1265                                                                  |
|     |                                                                                  |
| 79. | Gimbal ring in a fan is used to                                                  |
|     | पंखे में गिम्बल रिंग का उपयोग किया जाता है                                       |
|     | A. Vary the speed                                                                |
|     | B. Vary the fan voltage                                                          |
|     | C. Vary the fan current                                                          |
|     | D. Vary the fan angle                                                            |
|     |                                                                                  |
| 80. | The acceptable level of noise in a fan is                                        |
|     | पंखे में स्वीकार्य शोर का स्तर है                                                |
|     | A. 80 dB                                                                         |
|     | B. 60 dB                                                                         |
|     | C. 100 dB                                                                        |
|     | D. 90 dB                                                                         |
|     |                                                                                  |
| 81. | In case of fire in coaches                                                       |
|     | कोचों में आग लगने की स्थिति में                                                  |
|     | A. Remove battery fuses                                                          |
|     | B. Remove alternator belts                                                       |
|     | C. Remove regulator field fuses                                                  |

|     |                                                                                                                                   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | D. All of the above                                                                                                               |
| 82. | Loose bolts in a axle pulley should be tightened with a torque<br>एक एक्सल पुल्ली में ढीले बोल्ट्स को टॉर्क के साथ कसना चाहिए     |
|     | A. 40 kgm                                                                                                                         |
|     | B. 35 kgm                                                                                                                         |
|     | C. 30 kgm                                                                                                                         |
|     | D. 50 kgm                                                                                                                         |
| 83. | The train lighting wiring is a<br>ट्रेन की रोशनी की वायरिंग है                                                                    |
|     | A. Two wire unearthed system                                                                                                      |
|     | B. Two wire earthed system                                                                                                        |
|     | C. Three wire unearthed system                                                                                                    |
|     | D. None of the above                                                                                                              |
| 84. | Insulation resistance of a coach is measured using ----- megger<br>कोच का इंसुलेशन प्रतिरोध ----- मेगर का उपयोग करके मापा जाता है |
|     | A. 250 V                                                                                                                          |
|     | B. 500 V                                                                                                                          |
|     | C. 1000 V                                                                                                                         |
|     | D. 2500 V                                                                                                                         |
| 85. | The battery set consist of ----- mono block<br>बैटरी सेट में ----- मोनो ब्लॉक होता है।                                            |
|     | A. 16                                                                                                                             |
|     | B. 17                                                                                                                             |
|     | C. 18                                                                                                                             |
|     | D. 20                                                                                                                             |
| 86. | A kilowatt-hour is a unit of<br>एक किलोवाट-घंटा एक इकाई है                                                                        |
|     | A. Energy                                                                                                                         |
|     | B. Electric potential                                                                                                             |
|     | C. Power                                                                                                                          |
|     | D. Electric current                                                                                                               |
| 87. | Instrument used for measuring the current is<br>वर्तमान मापने के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला उपकरण है                             |
|     | A. Ammeter                                                                                                                        |
|     | B. Voltmeter                                                                                                                      |
|     | C. Thermometer                                                                                                                    |
|     | D. None of the above                                                                                                              |
| 88. | Residual magnetism lost in alternator core, the reason is<br>अल्टरनेटर कोर में बचे हुए चुम्बकत्व के नुकसान का कारण है             |
|     | A. Field polarity changed                                                                                                         |

|     |                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------------------|
|     | B. Alternator is in idle condition                                     |
| .   | C. Both A and B                                                        |
|     | D. None of the above                                                   |
|     |                                                                        |
| 89. | IGBT stands for                                                        |
|     | IGBT का मतलब है                                                        |
|     | A. Insulated gate bipolar transistor                                   |
|     | B. Injection gate bipolar transistor                                   |
|     | C. Indicator gate bipolar transistor                                   |
|     | D. None of the above                                                   |
|     |                                                                        |
| 90. | Recommended cut in speed of 4.5 kW TL alternator with MA RR unit is    |
|     | MA RR यूनिट के साथ 4.5 kW TL अल्टरनेटर की गति में Recommended कटौती है |
|     | A. 357 rpm                                                             |
|     | B. 600 rpm                                                             |
|     | C. 1100 rpm                                                            |
|     | D. 2500 rpm                                                            |
|     |                                                                        |
| 91. | Minimum speed for full output of 4.5 kW 110 V TL alternator is         |
|     | 4.5 kW 110 V TL अल्टरनेटर की पूर्ण आउटपुट के लिए न्यूनतम गति है        |
|     | A. 357 rpm                                                             |
|     | B. 600 rpm                                                             |
|     | C. 1100 rom                                                            |
|     | D. 2500 rpm                                                            |
|     |                                                                        |
| 92. | Field coils of 110 V TL coach alternator are connected in              |
|     | 110 V TL कोच अल्टरनेटर के Field coils जुड़े हुए हैं                    |
|     | A. Series                                                              |
|     | B. Parallel                                                            |
|     | C. Star                                                                |
|     | D. Delta                                                               |
|     |                                                                        |
| 93. | Residual magnetism retains in                                          |
|     | अवशिष्ट चुम्बकत्व बने रहता है                                          |
|     | A. Rotor core                                                          |
|     | B. Stator core                                                         |
|     | C. Rotor teeth                                                         |
|     | D. None of the above                                                   |
|     |                                                                        |
| 94. | The AC winding of the coach alternator has ----- phase winding         |
|     | कोच अल्टरनेटर की एसी वाइंडिंग में ----- फेज़ वाइंडिंग है।              |
|     | A. Single                                                              |
|     | B. Double                                                              |
|     | C. Three                                                               |
|     | D. None of the above                                                   |
|     |                                                                        |

|      |                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 95.  | NU 311 bearing is                                                                     |
|      | NU 311 बियरिंग है                                                                     |
|      | A. Roller bearing                                                                     |
|      | B. Ball bearing                                                                       |
|      | C. Both A & B                                                                         |
|      | D. None of the above                                                                  |
| 96.  | Both directions of train run, the polarity of DC output supply of TL alternator       |
|      | दोनों दिशाओं में ट्रेन चलती है, TL अल्टरनेटर की DC आउटपुट आपूर्ति की ध्रुवता          |
|      | A. Changes                                                                            |
|      | B. Do not change                                                                      |
|      | C. Change at start                                                                    |
|      | D. None of the above                                                                  |
| 97.  | If alternator is not generating voltage, the reason would be                          |
|      | यदि अल्टरनेटर वोल्टेज उत्पन्न नहीं कर रहा है, तो कारण होगा                            |
|      | A. Field may be open                                                                  |
|      | B. Fuse blown in regulator                                                            |
|      | C. Dropping of V belts                                                                |
|      | D. All of the above                                                                   |
| 98.  | Rectifier converts                                                                    |
|      | रेक्टिफायर convert करता है                                                            |
|      | A. DC to AC                                                                           |
|      | B. AC to AC                                                                           |
|      | C. AC to DC                                                                           |
|      | D. DC to DC                                                                           |
| 99.  | How many fire extinguisher should be available in a AC coach ?                        |
|      | एक एसी कोच में कितने अग्निशामक होने चाहिए?                                            |
|      | A. 2                                                                                  |
|      | B. 3                                                                                  |
|      | C. 1                                                                                  |
|      | D. None of the above                                                                  |
| 100. | Minimum air clearance between live part and coach body for 110 V DC system in a coach |
|      | कोच में 110 V DC प्रणाली के लिए जीवित भाग और कोच शरीर के बीच न्यूनतम वायु Clearance   |
|      | A. 10 mm                                                                              |
|      | B. 5 mm                                                                               |
|      | C. 4 mm                                                                               |
|      | D. 3 mm                                                                               |
| 101. | Minimum resistance for 110 V DC TL circuit in a coach should be                       |

|      |                                                                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | कोच में 110 V DC TL सर्किट के लिए न्यूनतम प्रतिरोध होना चाहिए                                      |
|      | A. 2 Ohm                                                                                           |
|      | B. 0.5 Ohm                                                                                         |
|      | C. 3 Ohm                                                                                           |
|      | D. 4 Ohm                                                                                           |
| 102. | The mating of pulley with shaft of TL alternator should be                                         |
|      | TL अल्टरनेटर के शाफ्ट के साथ पुली का युग्म होना चाहिए                                              |
|      | A. 80%                                                                                             |
|      | B. 70%                                                                                             |
|      | C. 60 %                                                                                            |
|      | D. 50%                                                                                             |
| 103. | To prevent breakage of shaft of alternator during service, the following to be done                |
|      | सेवा के दौरान अल्टरनेटर के शाफ्ट के टूटने से बचने के लिए, निम्नलिखित किया जाना चाहिए               |
|      | A. NDT                                                                                             |
|      | B. Shock pulse meter test                                                                          |
|      | C. Ultrasonic test                                                                                 |
|      | D. None of the above                                                                               |
| 104. | Air delivery of fan can be measured by                                                             |
|      | पंखे की वायु वितरण को मापा जा सकता है                                                              |
|      | A. Anemometer                                                                                      |
|      | B. Ammeter                                                                                         |
|      | C. Lux meter                                                                                       |
|      | D. None of the above                                                                               |
| 105. | The minimum clearance between the top of battery and battery box for maintenance of cells shall be |
|      | बैटरी के शीर्ष और बैटरी बॉक्स के बीच न्यूनतम रिक्ति सेल के रखरखाव के लिए होगी                      |
|      | A. 50 mm                                                                                           |
|      | B. 150 mm                                                                                          |
|      | C. 100 mm                                                                                          |
|      | D. None of the above                                                                               |
| 106. | Electric fires on coach is mainly due to                                                           |
|      | कोच पर इलेक्ट्रिक आग मुख्यतः इस वजह से है                                                          |
|      | A. Loose connection                                                                                |
|      | B. Short circuit and Earth fault                                                                   |
|      | C. Undersize cables                                                                                |
|      | D. All of the above                                                                                |
| 107. | The instrument used to measure the current without disturbing the circuit is                       |

|      |                                                                             |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|
|      | सर्किट को बिना बाधित किए वर्तमान मापने के लिए उपयोग किया जाने वाला उपकरण है |
|      | A. Clamp meter                                                              |
|      | B. Tacho meter                                                              |
|      | C. Photo meter                                                              |
|      | D. None of the above                                                        |
|      |                                                                             |
| 108. | Cables used for wiring in coaches should have                               |
|      | कोचों में वायरिंग के लिए उपयोग किए जाने वाले केबल्स में होना चाहिए          |
|      | A. Minimum joints                                                           |
|      | B. Five joints                                                              |
|      | C. Maximum joints                                                           |
|      | D. None of the above                                                        |
|      |                                                                             |
| 109. | The capacity of battery fuse for 110 Volts TL coach is                      |
|      | 110 वोल्ट के TL कोच के लिए बैटरी फ्यूज की क्षमता है                         |
|      | A. 40 A HRC                                                                 |
|      | B. 16 A HRC                                                                 |
|      | C. 15 A HRC                                                                 |
|      | D. 4 A HRC                                                                  |
|      |                                                                             |
| 110. | FRP tray shall be provided at bottom of battery box to avoid                |
|      | बैटरी बॉक्स के नीचे FRP ट्रे प्रदान की जाएगी ताकि बचा जा सके                |
|      | A. Corrosion of battery box                                                 |
|      | B. Electric conductivity between battery and battery box                    |
|      | C. Vibration of battery                                                     |
|      | D. All of the above                                                         |