1. What is the main objective of SCADA for Traction Power Distribution (TRD) in Indian Railways?
   भारतीय रेल में ट्रैक्शन पावर डिस्ट्रीब्यूशन (TRD) के लिए SCADA का मुख्य उद्देश्य क्या है?
   (A) To collect data only / केवल डेटा संग्रह करना
   (B) To monitor equipment only / सिर्फ उपकरण की निगरानी करना
   (C) To both control and monitor from remote locations / दूर स्थानों से नियंत्रण और निगरानी दोनों करना
   (D) To log alarms only / केवल अलार्म को लॉग करना

2. Which component of the TRD SCADA system collects data from field devices at remote locations?
   TRD SCADA प्रणाली का कौन सा घटक दूर स्थानों पर फील्ड उपकरणों से डेटा एकत्र करता है?
   (A) HMI / एचएमआई
   (B) MTU / एमटीयू
   (C) RTU / आरटीयू
   (D) FEP / एफईपी

3. What action does the SCADA system in TRD perform to control field equipment from the Remote Control Centre (RCC)?
   भारतीय रेल में टीआरडी (TRD) के लिए रिमोट कंट्रोल सेंटर (RCC) से फील्ड उपकरणों को नियंत्रित करने के लिए SCADA प्रणाली क्या करती है?
   (A) Operate relays only / केवल रिले संचालित करती है
   (B) Collect analog inputs only / केवल एनालॉग इनपुट एकत्र करती है
   (C) Switch ON/OFF circuit breakers and interrupters / सर्किट ब्रेकर और इंटरप्टर को चालू/बंद करती है
   (D) Measure data only / केवल डेटा को मापती है

4. What is the full form of HMI, as used in the TRD SCADA system?
   एचएमआई (HMI) का पूर्ण रूप क्या है, जिसका उपयोग टीआरडी (TRD) SCADA प्रणाली में किया जाता है?
   (A) Human Machine Interface / ह्यूमन मशीन इंटरफ़ेस
   (B) Hardware Monitoring Integration / हार्डवेयर मॉनिटरिंग इंटीग्रेशन
   (C) Human Masters Interface / ह्यूमन मास्टर्स इंटरफ़ेस
   (D) Heavy Machine Interface / हैवी मशीन इंटरफ़ेस

5. What is one of the most significant advantages of SCADA in TRD?
टीआरडी (TRD) में SCADA के सबसे महत्वपूर्ण फायदों में से एक क्या है?
(A) Low installation cost / कम स्थापना लागत
(B) Increased manual labor / मानव श्रम में वृद्धि
(C) Monitoring and control of multiple posts from a central site / केंद्रीय स्थान से कई केंद्रों की निगरानी और नियंत्रण
(D) Viewing real-time data only / केवल रीयल-टाइम डेटा देखना

6. What is the role of the TRD SCADA system in detecting faults in the Overhead Equipment (OHE)?
ओवरहेड इक्विपमेंट (OHE) में खराबी का पता लगाने में टीआरडी (TRD) SCADA प्रणाली की क्या भूमिका है?
(A) It only records alarms / यह केवल अलार्म को रिकॉर्ड करती है
(B) It cannot replace manual inspection / यह मैनुअल जांच की जगह नहीं ले सकती
(C) It helps to identify the fault location in the OHE / यह ओएचई (OHE) में दोष की पहचान करने में मदद करती है
(D) It is only used for routine maintenance / इसका उपयोग केवल सामान्य रखरखाव के लिए किया जाता है

7. When was the first electric train service inaugurated in India?
भारत में पहली इलेक्ट्रिक ट्रेन सेवा का उद्घाटन कब हुआ था?
(A) 1920
(B) 1925
(C) 1930
(D) 1935

8. In the context of Indian Railways, what is the full form of TDMS?
भारतीय रेलवे के संदर्भ में, TDMS का पूर्ण रूप क्या है?
(A) Technical Document Management System / टेक्निकल डॉक्यूमेंट मैनेजमेंट सिस्टम
(B) Telemetry and Data Management System / टेलीमेट्री एंड डेटा मैनेजमेंट सिस्टम
(C) Traction Distribution Management System / ट्रैक्शन डिस्ट्रीब्यूशन मैनेजमेंट सिस्टम
(D) Traction Data Management Software / ट्रैक्शन डेटा मैनेजमेंट सॉफ्टवेयर

9. What is the full form of RDSO?
RDSO का पूर्ण रूप क्या है?
(A) Railway Development and Standards Organization / रेलवे डेवलपमेंट एंड स्टैंडर्ड्स ऑर्गनाइजेशन
(B) Research Design and Safety Organization / रिसर्च डिजाइन और सेफ्टी ऑर्गनाइजेशन
(C) Research Designs and Standards Organisation / रिसर्च डिज़ाइन्स एंड स्टैंडर्ड्स ऑर्गनाइजेशन
(D) National Design and Security Organisation / राष्ट्रीय डिजाइन और सुरक्षा संगठन

10. In the context of TRD, what is the full form of SWR?
टीआरडी (TRD) के संदर्भ में, SWR का पूर्ण रूप क्या है?
(A) South Western Railway / साउथ वेस्टर्न रेलवे
(B) Short Welded Rail / शॉर्ट वेल्डेड रेल
(C) South Western Region / साउथ वेस्टर्न रीजन
(D) Station Working Rules / स्टेशन वर्किंग रूल्स

11. A neutral section is provided in OHE between two 25 kV, single phase, 50 Hz traction sub-stations due to
दो 25 kV, एकल-फेज, 50 हर्ट्ज कर्षण उप-केंद्रों के बीच OHE में एक तटस्थ खंड (neutral section) प्रदान किया जाता है।
(A) To separate the zones, which are fed by the adjacent substations of a different phase. / आसन्न उप-केंद्रों द्वारा पोषित विभिन्न चरण वाले क्षेत्रों को अलग करने के लिए।
(B) To increase the current-carrying capacity of the OHE. / OHE की वर्तमान वहन क्षमता को बढ़ाने के लिए।
(C) To minimize the voltage drop in OHE conductors. / OHE कंडक्टरों में वोल्टेज ड्रॉप को कम करने के लिए।
(D) All of the above. / उपरोक्त सभी।

12. 25 kV traction system needs the supply of
25 kV कर्षण प्रणाली को आपूर्ति की आवश्यकता होती है:
(A) Single phase / एकल-चरण
(B) Two phase / दो-चरण
(C) Three phase / तीन-चरण
(D) Three phase & neutral wire. / तीन-चरण और तटस्थ तार।

13. Normally, two adjacent 25 kV AC traction sub-stations work as
सामान्यतः, दो आसन्न 25 kV एसी कर्षण उप-केंद्र कैसे काम करते हैं?
(A) Parallel / समानांतर में
(B) Series / श्रृंखला में
(C) Independent / स्वतंत्र रूप से
(D) Cannot say. / कह नहीं सकते।

14. The distance of OHE section between FP & SSP or SSP & SSP or SSP & SP is called.
FP और SSP या SSP और SSP या SSP और SP के बीच OHE खंड की दूरी को क्या कहते हैं?
(A) Feeding length / फीडिंग लेंथ
(B) Feeding zone / फीडिंग ज़ोन
(C) Sector / सेक्टर
(D) Sub sector / उप-सेक्टर।

15. The distance of OHE section between FP & SP is called
FP और SP के बीच OHE खंड की दूरी को क्या कहते हैं?
(A) Feeding length / फीडिंग लेंथ
(B) Feeding zone / फीडिंग ज़ोन
(C) Sector / सेक्टर
(D) Sub sector / उप-सेक्टर।

16. The shortest section of OHE, which can be isolated through remote control by TPC is called.
OHE का सबसे छोटा खंड, जिसे TPC द्वारा दूरस्थ नियंत्रण के माध्यम से अलग किया जा सकता है, कहलाता है:
(A) Elementary section / प्राथमिक खंड
(B) Feeding zone / फीडिंग ज़ोन
(C) Sector / सेक्टर
(D) Sub sector / उप-सेक्टर।

17. The shortest section of OHE, which can be isolated manually is called
OHE का सबसे छोटा खंड, जिसे मैनुअल रूप से अलग किया जा सकता है, कहलाता है:
(A) Elementary section / प्राथमिक खंड
(B) Feeding zone / फीडिंग ज़ोन
(C) Sector / सेक्टर
(D) Sub sector / उप-सेक्टर।

18. Normally, bridging interrupters at SP are in
सामान्यतः, SP पर ब्रिजिंग इंटरप्टर किस स्थिति में होते हैं?
(A) Close position / बंद स्थिति
(B) Open position / खुली स्थिति
(C) When traction load is increased, the bridging interrupter is closed. / जब कर्षण भार बढ़ जाता है तो ब्रिजिंग इंटरप्टर बंद हो जाता है।
(D) When traction load is decreased, the bridging interrupter is closed. / जब कर्षण भार कम हो जाता है तो ब्रिजिंग इंटरप्टर बंद हो जाता है।

19. What is the main advantage of a CB over an interrupter?
इंटरप्टर की तुलना में CB का मुख्य लाभ क्या है?
(A) Isolate by remote control. / रिमोट कंट्रोल द्वारा अलग करना।
(B) Less maintenance. / कम रखरखाव।
(C) Automatically trip the circuit when a fault occurs. / दोष होने पर सर्किट को स्वचालित रूप से ट्रिप करना।
(D) All of the above. / उपरोक्त सभी।

20. Distance between two consecutive OHE structures is called
दो लगातार OHE संरचनाओं के बीच की दूरी को क्या कहते हैं?
(A) Tension length / टेंशन लेंथ
(B) Span length / स्पैन लेंथ
(C) Encumbrance / इनकंब्रंस
(D) Stagger / स्टैगर

21. Distance between one anchoring end to the other anchoring end of OHE's conductors is called
OHE के कंडक्टरों के एक एंकरिंग सिरे से दूसरे एंकरिंग सिरे के बीच की दूरी को क्या कहते हैं?
(A) Tension length / टेंशन लेंथ
(B) Span length / स्पैन लेंथ
(C) Implantation / इम्प्लांटेशन
(D) Encumbrance / इनकंब्रंस

22. At the end of tension length, an overlap is formed to:
टेंशन लेंथ के अंत में, एक ओवरलैप क्यों बनता है?
(A) Maintain electrical clearance. / विद्युत क्लीयरेंस बनाए रखने के लिए।
(B) Maintain mechanical clearance. / यांत्रिक क्लीयरेंस बनाए रखने के लिए।
(C) Maintain both mechanical & electrical clearance. / यांत्रिक और विद्युत क्लीयरेंस दोनों बनाए रखने के लिए।
(D) Provide a smooth passage for the pantograph. / पैंटोग्राफ के लिए एक चिकना मार्ग प्रदान करने के लिए।

23. Which type of overlap is formed at the end of every tension length?
प्रत्येक टेंशन लेंथ के अंत में किस प्रकार का ओवरलैप बनता है?
(A) Insulated overlap / इंसुलेटेड ओवरलैप
(B) Un-insulated overlap / अन-इंसुलेटेड ओवरलैप
(C) Either Insulated overlap or un-insulated overlap. / या तो इंसुलेटेड ओवरलैप या अन-इंसुलेटेड ओवरलैप।
(D) None of the above. / उपरोक्त में से कोई नहीं।

24. Axial distance between catenary & contact wire at the OHE support, in vertical plane is called
OHE सपोर्ट पर, ऊर्ध्वाधर तल में कैटेनरी और संपर्क तार के बीच की अक्षीय दूरी को क्या कहते हैं?
(A) Implantation / इम्प्लांटेशन
(B) Gradient of OHE / OHE का ग्रेडिएंट
(C) Encumbrance / इनकंब्रंस
(D) Stagger / स्टैगर

25. In AC traction, normal encumbrance at support is
AC कर्षण में, सपोर्ट पर सामान्य इनकंब्रंस क्या है?
(A) 1.9 m / 1.9 मी
(B) 1.4 m / 1.4 मी
(C) 0.9 m / 0.9 मी
(D) 2.0 m / 2.0 मी

26. In AC traction, the axial distance between the catenary & contact wire in the vertical plane at mid-span should not be less than
AC कर्षण में, मध्य-स्पैन में ऊर्ध्वाधर तल में कैटेनरी और संपर्क तार के बीच की अक्षीय दूरी इससे कम नहीं होनी चाहिए:
(A) 150 mm / 150 मिमी
(B) 170 mm / 170 मिमी
(C) 180 mm / 180 मिमी
(D) 270 mm / 270 मिमी

27. Maximum permissible relative gradient of contact wire in two adjacent spans shall not be greater than on main lines
दो आसन्न स्पैन में संपर्क तार का अधिकतम अनुमेय सापेक्ष ग्रेडिएंट मेन लाइनों पर इससे अधिक नहीं होना चाहिए:
(A) 1.5 mm /m. / 1.5 मिमी/मीटर
(B) 2 mm /m. / 2 मिमी/मीटर
(C) 3 mm /m. / 3 मिमी/मीटर
(D) 4 mm /m. / 4 मिमी/मीटर

28. Change of the height of the contact wire is to be achieved very gradually, to avoid
संपर्क तार की ऊंचाई में बदलाव बहुत धीरे-धीरे किया जाना चाहिए, ताकि इससे बचा जा सके:

(A) Loose contact between contact wire & pantograph. / संपर्क तार और पैंटोग्राफ के बीच ढीला संपर्क।

(B) Excessive pressure on the contact wire by the pantograph. / पैंटोग्राफ द्वारा संपर्क तार पर अत्यधिक दबाव।

(C) Poor current collection. / खराब करंट कलेक्शन।

(D) All of the above. / उपरोक्त सभी।

29. At a level crossing gate, the maximum height of the rail height gauge from the road surface is
लेवल क्रॉसिंग गेट पर, सड़क की सतह से रेल की ऊंचाई गेज की अधिकतम ऊंचाई क्या होती है?

(A) 4.38 m / 4.38 मी

(B) 4.78 m / 4.78 मी

(C) 4.80 m / 4.80 मी

(D) 4.45 m / 4.45 मी

30. At a level crossing gate, the minimum distance of the rail height gauge from the nearest track should be
लेवल क्रॉसिंग गेट पर, सबसे करीबी ट्रैक से रेल की ऊंचाई गेज की न्यूनतम दूरी क्या होनी चाहिए?

(A) 4 m / 4 मी

(B) 8 m / 8 मी

(C) 10 m / 10 मी

(D) 12 m / 12 मी

31. In AC traction, the minimum height of the contact wire at a level crossing from the rail level (regulated OHE) is
AC कर्षण में, रेल स्तर से लेवल क्रॉसिंग पर संपर्क तार की न्यूनतमऊंचाई (विनियमित OHE) क्या होती है?

(A) 5.50 m / 5.50 मी

(B) 5.55 m / 5.55 मी

(C) 5.60 m / 5.60 मी

(D) 5.65 m / 5.65 मी

32. The fittings, which are used to transfer the weight of the contact wire to the catenary wire, are called
वह फिटिंग, जिसका उपयोग संपर्क तार का भार कैटेनरी तार पर स्थानांतरित करने के लिए किया जाता है, कहलाती है:
(A) Section insulator / सेक्शन इंसुलेटर
(B) Jumpers / जम्पर
(C) Cantilever assembly / कैंटिलीवर असेंबली
(D) Droppers / ड्रॉपर

33. Droppers are made out of
ड्रॉपर किसके बने होते हैं?
(A) Annealed copper / एनील्ड कॉपर
(B) Hard drawn copper / हार्ड ड्रॉन कॉपर
(C) Cadmium copper / कैडमियम कॉपर
(D) Bronze / कांस्य

34. In AC traction, how many droppers are in a 54 m span length?
AC कर्षण में, 54 मीटर स्पैन लेंथ में कितने ड्रॉपर होते हैं?
(A) 8 Droppers / 8 ड्रॉपर
(B) 7 Droppers / 7 ड्रॉपर
(C) 6 Droppers / 6 ड्रॉपर
(D) 5 Droppers / 5 ड्रॉपर

35. In AC traction, the spacing of the 'A' dropper (1st dropper from the support) is
AC कर्षण में, 'A' ड्रॉपर (सपोर्ट से पहला ड्रॉपर) की दूरी क्या होती है?
(A) 4.50 m / 4.50 मीटर
(B) 2.50 m / 2.50 मीटर
(C) 2.25 m / 2.25 मीटर
(D) 2.00 m / 2.00 मीटर

36. The material of the AC catenary wire is
AC कैटेनरी तार की सामग्री क्या है?
(A) Cadmium copper / कैडमियम कॉपर
(B) Annealed copper / एनील्ड कॉपर
(C) Hard drawn copper / हार्ड ड्रॉन कॉपर
(D) Bronze / कांस्य

37. The number of layers & strands of the AC catenary wire is
AC कैटेनरी तार की परतों और तारों की संख्या क्या है?
(A) 3 layers & 19 strands / 3 परतें और 19 तार
(B) 2 layers & 19 strands / 2 परतें और 19 तार
(C) 2 layers & 37 strands / 2 परतें और 37 तार
(D) 3 layers & 37 strands / 3 परतें और 37 तार

38. The cross-sectional area of the AC catenary wire is
AC कैटेनरी तार का क्रॉस-सेक्शनल क्षेत्र क्या होता है?
(A) 107 sq mm / 107 वर्ग मिमी
(B) 98 sq mm / 98 वर्ग मिमी
(C) 65 sq mm / 65 वर्ग मिमी
(D) 61 sq mm / 61 वर्ग मिमी

39. The diameter of a new 107 sq mm wire is
एक नए 107 वर्ग मिमी तार का व्यास क्या होता है?
(A) 16.36 mm / 16.36 मिमी
(B) 12.24 mm / 12.24 मिमी
(C) 10.55 mm / 10.55 मिमी
(D) 8.25 mm / 8.25 मिमी

40. The displacement of contact wire with respect to the pantograph axis is called
पैंटोग्राफ अक्ष के संबंध में संपर्क तार के विस्थापन को क्या कहते हैं?
(A) Implantation / इम्प्लांटेशन
(B) Stagger of contact wire / संपर्क तार का स्टैगर
(C) Gradient of contact wire / संपर्क तार का ग्रेडिएंट
(D) Sag / सैग

41. In AC traction, the maximum stagger of contact wire on a tangent track is
AC कर्षण में, सीधी ट्रैक पर संपर्क तार का अधिकतम स्टैगर क्या होता है?
(A) 380 mm / 380 मिमी
(B) 300 mm / 300 मिमी
(C) 229 mm / 229 मिमी
(D) 200 mm / 200 मिमी

42. When temperature increases, the length of conductors
जब तापमान बढ़ता है, तो कंडक्टरों की लंबाई:
(A) Increases / बढ़ती है
(B) Decreases / घटती है
(C) Remains same / समान रहती है
(D) None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं

43. OHE conductors are terminated on an auto-tensioning device (ATD) at both ends of the tension length on anchoring structures. This type of OHE is called
OHE कंडक्टरों को एंकरिंग संरचनाओं पर टेंशन लेंथ के दोनों सिरों पर ऑटो-टेंशनिंग डिवाइस (ATD) पर समाप्त किया जाता है। इस प्रकार के OHE को क्या कहते हैं?
(A) Regulated OHE / विनियमित OHE
(B) Unregulated OHE / अनियमित OHE
(C) Tramway OHE / ट्रामवे OHE
(D) Compound OHE / कंपाउंड OHE

44. In regulated OHE, where is the anti-creep point provided?
विनियमित OHE में, एंटी-क्रीप पॉइंट कहाँ प्रदान किया जाता है?
(A) Starting of tension length / टेंशन लेंथ की शुरुआत
(B) Finishing of tension length / टेंशन लेंथ का अंत
(C) Midway of tension length / टेंशन लेंथ के बीच में
(D) All of the above / उपरोक्त सभी

45. Regulated OHE is suitable for the speed
विनियमित OHE किस गति के लिए उपयुक्त है?
(A) Above 100 KMPH / 100 किमी प्रति घंटा से ऊपर
(B) Less than 100 KMPH / 100 किमी प्रति घंटा से कम
(C) Up to 80 KMPH / 80 किमी प्रति घंटा तक
(D) Up to 90 KMPH / 90 किमी प्रति घंटा तक

46. In a simple catenary system, the system of stringing of OHE conductors is in the form of?
एक सरल कैटेनरी प्रणाली में, OHE कंडक्टरों की स्ट्रिंगिंग प्रणाली किस रूप में होती है?
(A) A solid groove contact wire only / केवल एक ठोस खांचेदार संपर्क तार
(B) A solid groove contact wire & one solid catenary wire / एक ठोस खांचेदार संपर्क तार और एक ठोस कैटेनरी तार
(C) A solid, without a grooved contact wire & one stranded catenary wire / एक ठोस, बिना खांचेदार संपर्क तार और एक फंसा हुआ कैटेनरी तार
(D) A solid grooved contact wire & one stranded catenary wire / एक ठोस खांचेदार संपर्क तार और एक फंसा हुआ कैटेनरी तार

47. Insulated overlap is required for
इंसुलेटेड ओवरलैप की आवश्यकता किसलिए होती है?
(A) OHE sectioning purpose / OHE सेक्शनिंग के उद्देश्य से
(B) To keep OHE in the current collection zone at a curve / वक्र पर OHE को करंट कलेक्शन ज़ोन में रखने के लिए
(C) To maintain the height of OHE conductors / OHE कंडक्टरों की ऊंचाई बनाए रखने के लिए
(D) All of the above / उपरोक्त सभी

48. In AC traction, the distance between two OHE conductors in an insulated overlap is kept
AC कर्षण में, एक इंसुलेटेड ओवरलैप में दो OHE कंडक्टरों के बीच की दूरी कितनी रखी जाती है?
(A) 500 mm / 500 मिमी
(B) 380 mm / 380 मिमी
(C) 300 mm / 300 मिमी
(D) 200 mm / 200 मिमी

49. In AC traction, the distance between two OHE conductors in an un-insulated overlap is kept
AC कर्षण में, एक अन-इंसुलेटेड ओवरलैप में दो OHE कंडक्टरों के बीच की दूरी कितनी रखी जाती है?
(A) 375 mm / 375 मिमी
(B) 300 mm / 300 मिमी
(C) 150 mm / 150 मिमी
(D) 200 mm / 200 मिमी

50. In AC traction, how many spans are required to construct an overlap on a tangent track?
AC कर्षण में, एक सीधी ट्रैक पर एक ओवरलैप बनाने के लिए कितने स्पैन की आवश्यकता होती है?
(A) One span / एक स्पैन
(B) Two spans / दो स्पैन
(C) Three spans / तीन स्पैन
(D) Four spans / चार स्पैन

51. Normally, insulated overlaps are employed at the location of
सामान्यतः, इंसुलेटेड ओवरलैप कहाँ नियोजित किए जाते हैं?
(A) SSP
(B) FP
(C) Transformer's location / ट्रांसफार्मर का स्थान
(D) All of the above / उपरोक्त सभी

52. The normal desirable length of the zone, where the pantograph contacts both contact wires in an overlap, will be
ओवरलैप में, उस ज़ोन की सामान्य वांछनीय लंबाई, जहाँ पैंटोग्राफ दोनों संपर्क तारों को छूता है, क्या होगी?
(A) 1 m / 1 मी
(B) 4.5 m / 4.5 मी
(C) 6 m to 9 m / 6 मी से 9 मी
(D) 18 m / 18 मी

53. Stagger at a PTFE type Neutral section assembly is
PTFE प्रकार के न्यूट्रल सेक्शन असेंबली में स्टैगर क्या होता है?
(A) Zero or maximum 100 mm. / शून्य या अधिकतम 100 मिमी।
(B) 100 mm or maximum 200 mm. / 100 मिमी या अधिकतम 200 मिमी।
(C) 200 mm or maximum 300 mm. / 200 मिमी या अधिकतम 300 मिमी।
(D) 300 mm or maximum 380 mm. / 300 मिमी या अधिकतम 380 मिमी।

54. On a tangent track before a neutral section, the signal location should not be less than
न्यूट्रल सेक्शन से पहले एक सीधी ट्रैक पर, सिग्नल का स्थान इससे कम नहीं होना चाहिए:
(A) 600 m. / 600 मी।
(B) 500 m. / 500 मी।
(C) 400 m. / 400 मी।
(D) 300 m. / 300 मी।

55. At the obligatory location, the turnout contact wire is kept... mm above the main line contact wire.
बाध्यकारी स्थान पर, टर्नआउट संपर्क तार को मुख्य लाइन संपर्क तार से ... मिमी ऊपर रखा जाता है।
(A) 100 mm / 100 मिमी
(B) 50 mm / 50 मिमी
(C) 20 mm / 20 मिमी
(D) 5 mm / 5 मिमी

56. A device, which is installed in the contact wire to separate two elementary sections & provide a smooth passage for the pantograph, is called
एक उपकरण, जो दो प्राथमिक खंडों को अलग करने और पैंटोग्राफ के लिए एक चिकना मार्ग प्रदान करने के लिए संपर्क तार में स्थापित किया जाता है, कहलाता है:
(A) Insulated overlap / इंसुलेटेड ओवरलैप
(B) Section insulator / सेक्शन इंसुलेटर
(C) Bracket Assembly / ब्रैकेट असेंबली
(D) Cut-in insulator / कट-इन इंसुलेटर

57. At the location of the section insulator, the stagger of the contact wire should be
सेक्शन इंसुलेटर के स्थान पर, संपर्क तार का स्टैगर क्या होना चाहिए?
(A) zero / शून्य
(B) 200 mm / 200 मिमी
(C) 300 mm / 300 मिमी
(D) 380 mm / 380 मिमी

58. Which insulator is used in the section insulator assembly?
सेक्शन इंसुलेटर असेंबली में किस इंसुलेटर का उपयोग किया जाता है?
(A) Sectioning insulator / सेक्शनिंग इंसुलेटर
(B) Cut-in insulator / कट-इन इंसुलेटर
(C) 9-ton insulator / 9-टन इंसुलेटर
(D) Stay tube insulator / स्टे ट्यूब इंसुलेटर

59. A section insulator works like an insulated overlap with a major difference that it
एक सेक्शन इंसुलेटर एक इंसुलेटेड ओवरलैप की तरह काम करता है, जिसमें एक बड़ा अंतर यह है कि इसे
(A) Can be negotiated only at low speed / केवल कम गति पर पार किया जा सकता है
(B) Can be negotiated only at high speed / केवल उच्च गति पर पार किया जा सकता है

(C) Can be negotiated at normal speed / सामान्य गति पर पार किया जा सकता है
(D) None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं

60. In AC traction, which jumper distributes the current between the catenary wire and the contact wire?
AC कर्षण में, कौन सा जम्पर कैटेनरी तार और संपर्क तार के बीच करंट वितरित करता है?
(A) "C" Jumper / "C" जम्पर
(B) "F" jumper / "F" जम्पर
(C) "G" jumper / "G" जम्पर
(D) "S" jumper / "S" जम्पर

61. In an un-insulated overlap, two OHEs are connected together by means of a jumper, which is called
एक अन-इंसुलेटेड ओवरलैप में, दो OHEs को एक जम्पर के माध्यम से एक साथ जोड़ा जाता है, जिसे क्या कहते हैं?
(A) "C" jumper / "C" जम्पर
(B) "F" jumper / "F" जम्पर
(C) "G" jumper / "G" जम्पर
(D) "S" jumper / "S" जम्पर

62. Cross-sectional area of a "C" jumper is
एक "C" जम्पर का क्रॉस-सेक्शनल क्षेत्र क्या है?
(A) 50 sq. mm / 50 वर्ग मिमी
(B) 97 sq. mm / 97 वर्ग मिमी
(C) 105 sq. mm / 105 वर्ग मिमी
(D) 107 sq. mm / 107 वर्ग मिमी

63. How many PG clamps are required for a "G" jumper?
"जी" जम्पर के लिए कितने पीजी क्लैंप की आवश्यकता होती है?
(A) 4
(B) 8
(C) 6
(D) 3

64. The arrangement of the cantilever assembly depends upon the
कैंटिलीवर असेंबली की व्यवस्था किस पर निर्भर करती है?
(A) Height of contact wire / संपर्क तार की ऊंचाई
(B) Setting distance / सेटिंग दूरी
(C) Stagger / स्टैगर
(D) All of the above / उपरोक्त सभी

65. Which is not a part of the cantilever assembly?
इनमें से कौन कैंटिलीवर असेंबली का हिस्सा नहीं है?
(A) Steady arm / स्टेडी आर्म
(B) Adjuster sleeve / एडजस्टर स्लीव
(C) Anti-wind clamp / एंटी-विंड क्लैंप
(D) PG clamp / पीजी क्लैंप

66. Minimum working clearance for 25 kV AC is
25 kV AC के लिए न्यूनतम कार्यशील निकासी क्या है?
(A) 500 mm / 500 मिमी
(B) 1.0 m / 1.0 मी
(C) 2.0 m / 2.0 मी
(D) 3.0 m / 3.0 मी

67. In AC traction, return current flows through
AC कर्षण में, वापसी धारा किसके माध्यम से बहती है?
(A) Traction rail only / केवल कर्षण रेल
(B) Earth only / केवल पृथ्वी
(C) Traction rail And Earth / कर्षण रेल और पृथ्वी
(D) None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं

68. "Non-current-carrying parts of an electrical machine are connected to the general mass of the earth through a suitable size of the conductor." is called
"विद्युत मशीन के गैर-करंट-ले जाने वाले हिस्सों को उपयुक्त आकार के कंडक्टर के माध्यम से पृथ्वी के सामान्य द्रव्यमान से जोड़ा जाता है।" इसे क्या कहते हैं?
(A) Muffing / मफिंग
(B) Overlapping / ओवरलैपिंग
(C) Earthing / अर्थिंग
(D) Lightning arrester / लाइटनिंग अरेस्टर

69. What do you mean by the term "general mass of the earth"?
"पृथ्वी के सामान्य द्रव्यमान" शब्द से आपका क्या मतलब है?
(A) Whose reference potential is less than the system voltage / जिसका संदर्भ विभव सिस्टम वोल्टेज से कम है
(B) Whose reference potential is more than the system voltage / जिसका संदर्भ विभव सिस्टम वोल्टेज से अधिक है
(C) Whose reference potential is equal to the system voltage / जिसका संदर्भ विभव सिस्टम वोल्टेज के बराबर है
(D) Whose reference potential is zero / जिसका संदर्भ विभव शून्य है

70. Horizontal member of the structure which joined both uprights is called
संरचना का वह क्षैतिज सदस्य जो दोनों ऊर्ध्वाधर सदस्यों को जोड़ता है, कहलाता है
(A) Mast / मस्तूल
(B) Arm / आर्म
(C) Tower / टॉवर
(D) Boom / बूम

71. Angle, which supports between boom and upright is called
बूम और ऊर्ध्वाधर सदस्य के बीच समर्थन वाले कोण को क्या कहते हैं?
(A) Arm / आर्म
(B) Drop arm / ड्रॉप आर्म
(C) Mast / मस्तूल
(D) Knee Bracing / नी ब्रेसिंग

72. The distance between the center line of the track to the nearest face of the structure is called
ट्रैक की केंद्र रेखा से संरचना के सबसे करीबी चेहरे (face) तक की दूरी को क्या कहते हैं?
(A) Clear span / क्लियर स्पैन
(B) Track separation / ट्रैक सेपरेशन
(C) Implantation / इम्प्लांटेशन
(D) Track clearance / ट्रैक क्लीयरेंस

73. What do you mean by 9- Ton in a 9-ton insulator?
9-टन इंसुलेटर में 9-टन का क्या अर्थ है?
(A) Its tensile strength is 9 tons. / इसकी तन्य शक्ति (tensile strength) 9 टन है।
(B) It can continuously sustain 9000 Volts. / यह लगातार 9000 वोल्ट तक सहन कर सकता है।
(C) It prevents the flow of current up to 9000 amps. / यह 9000 एम्पियर तक की धारा के प्रवाह को रोकता है।
(D) All of the above. / उपरोक्त सभी।

74. A Megger is used to measure
एक मेगर का उपयोग मापने के लिए किया जाता है
(A) Voltage / वोल्टेज
(B) Current / करंट
(C) Insulation resistance / इंसुलेशन प्रतिरोध
(D) All of the above / उपरोक्त सभी

75. What is the primary function of a traction substation in the Indian Railways 25 kV AC traction system?
भारतीय रेलवे की 25 kV AC कर्षण प्रणाली में एक कर्षण उप-केंद्र का प्राथमिक कार्य क्या है?
(A) To generate electrical power / विद्युत शक्ति उत्पन्न करना
(B) To step down the high-voltage supply from the grid to 25 kV / ग्रिड से उच्च-वोल्टेज आपूर्ति को 25 kV तक कम करना

(C) To convert AC power to DC power / AC शक्ति को DC शक्ति में बदलना
(D) To house the control room for railway operations / रेलवे संचालन के लिए नियंत्रण कक्ष रखना

76. What is the role of a circuit breaker in a traction substation?
एक कर्षण उप-केंद्र में एक सर्किट ब्रेकर की क्या भूमिका है?
(A) To step down the voltage / वोल्टेज को कम करना
(B) To provide a path for the current to flow / करंट के प्रवाह के लिए एक मार्ग प्रदान करना
(C) To interrupt the circuit under fault conditions / दोष की स्थिति में सर्किट को बाधित करना
(D) To measure the voltage / वोल्टेज को मापना

77. In a traction substation, the power factor is typically corrected to reduce losses and improve system efficiency. This is achieved by installing
एक कर्षण उप-केंद्र में, पावर फैक्टर को आमतौर पर नुकसान को कम करने और सिस्टम की दक्षता में सुधार करने के लिए सुधारा जाता है। यह किसकी स्थापना से प्राप्त होता है?
(A) Resistors / प्रतिरोधक
(B) Capacitors / कैपेसिटर
(C) Inductors / प्रेरक
(D) Transistors / ट्रांजिस्टर

78. What is the primary purpose of a Sectionalizing Post (SSP or SP) in the traction system?
कर्षण प्रणाली में एक सेक्शनलाइजिंग पोस्ट (SSP या SP) का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?
(A) To provide a rest area for train drivers. / ट्रेन चालकों के लिए एक आराम क्षेत्र प्रदान करना।
(B) To act as a midpoint for feeding power from a substation. / एक उप-केंद्र से बिजली देने के लिए एक मध्यबिंदु के रूप में कार्य करना।
(C) To enable the isolation of a section of OHE for maintenance or fault clearance without shutting down the entire system. / पूरे सिस्टम को बंद किए बिना रखरखाव या दोष निकासी के लिए OHE के एक खंड को अलग करने में सक्षम होना।
(D) To regulate the voltage on the OHE. / OHE पर वोल्टेज को विनियमित करना।

79. What is the primary safety purpose of earthing in a traction substation?
एक कर्षण उप-केंद्र में अर्थिंग का प्राथमिक सुरक्षा उद्देश्य क्या है?
(A) To increase the electrical resistance of the system. / सिस्टम के विद्युत प्रतिरोध को बढ़ाना।
(B) To provide a low impedance path for fault currents, protecting personnel and equipment. / दोषपूर्ण धाराओं के लिए कम प्रतिबाधा पथ प्रदान करना, कर्मियों और उपकरणों की रक्षा करना।
(C) To provide a path for the normal operating current. / सामान्य परिचालन धारा के लिए एक पथ प्रदान करना।
(D) To insulate the equipment from the ground. / उपकरणों को जमीन से इंसुलेट करना।

80. In a double-track section, how many interruptors are typically found at an SSP?
एक दोहरी-ट्रैक खंड में, एक SSP पर आमतौर पर कितने इंटरप्टर पाए जाते हैं?
(A) One / एक
(B) Two / दो
(C) Three / तीन
(D) Four / चार

81. In a single-track section, how many interruptors are typically found at an SSP?
एक एक -ट्रैक खंड में, एक SSP पर आमतौर पर कितने इंटरप्टर पाए जाते हैं?
(A) One / एक
(B) Two / दो
(C) Three / तीन
(D) Four / चार

82. What is the purpose of the isolators present at an SP or SSP?
एक SP या SSP पर मौजूद आइसोलेटरों का उद्देश्य क्या है?
(A) To automatically trip the circuit during a fault / दोष के दौरान सर्किट को स्वचालित रूप से ट्रिप करना
(B) To manually isolate a section of the OHE for maintenance, usually after the corresponding interruptor is opened / रखरखाव के लिए OHE के एक खंड को मैन्युअल रूप से अलग करना, आमतौर पर संबंधित इंटरप्टर खुलने के बाद
(C) To regulate the voltage / वोल्टेज को विनियमित करना
(D) To measure the power consumption / बिजली की खपत को मापना

83. What is the purpose of the Potential Transformers (PTs) found at an SP/SSP?
एक एसपी/एसएसपी पर पाए जाने वाले पोटेंशियल ट्रांसफार्मर (पीटी) का उद्देश्य क्या है?
(A) To provide auxiliary power for lighting. / प्रकाश व्यवस्था के लिए सहायक बिजली प्रदान करना।
(B) To measure the voltage of the OHE for monitoring purposes. / निगरानी उद्देश्यों के लिए ओएचई के वोल्टेज को मापना।
(C) To isolate the power supply during an emergency. / आपातकाल के दौरान बिजली आपूर्ति को अलग करना।
(D) To increase the voltage for traction. / कर्षण के लिए वोल्टेज बढ़ाना।

84. Which of the following is considered a "minor penalty" under the DAR?
निम्नलिखित में से किसे DAR के तहत "लघु दंड" माना जाता है?
(A) Removal from service / सेवा से हटाना
(B) Compulsory retirement / अनिवार्य सेवानिवृत्ति
(C) Withholding of promotion for a specified period / एक निर्दिष्ट अवधि के लिए पदोन्नति को रोकना
(D) Reduction to a lower time scale of pay / वेतन के एक निचले समय-स्केल में कमी

85. What is the process of a "major penalty" proceeding under DAR?
DAR के तहत "प्रमुख दंड" की कार्यवाही की प्रक्रिया क्या है?
(A) The railway servant is summarily dismissed without any inquiry. / रेलवे कर्मचारी को बिना किसी जांच के संक्षेप में बर्खास्त कर दिया जाता है।
(B) The railway servant is given an opportunity to present his case in writing. / रेलवे कर्मचारी को लिखित रूप में अपना मामला प्रस्तुत करने का अवसर दिया जाता है।
(C) A detailed inquiry is held by an Inquiry Officer. / एक जांच अधिकारी द्वारा एक विस्तृत जांच आयोजित की जाती है।
(D) The railway servant is immediately placed under suspension. / रेलवे कर्मचारी को तुरंत निलंबित कर दिया जाता है।

86. What is the maximum period for which a railway servant can be kept under suspension without a review by the competent authority?
सक्षम प्राधिकारी द्वारा समीक्षा के बिना एक रेलवे कर्मचारी को अधिकतम कितनी अवधि के लिए निलंबित रखा जा सकता है?
(A) 30 days / 30 दिन
(B) 60 days / 60 दिन
(C) 90 days / 90 दिन
(D) 180 days / 180 दिन

87. Which of the following is considered a revenue receipt for Indian Railways?
निम्नलिखित में से किसे भारतीय रेलवे के लिए राजस्व प्राप्ति माना जाता है?
(A) Sale of railway assets / रेलवे संपत्तियों की बिक्री
(B) Borrowings from financial institutions / वित्तीय संस्थानों से उधार
(C) Passenger earnings / यात्री आय
(D) Grants from the government / सरकार से अनुदान

88. Expenditure incurred on the day-to-day operations and maintenance of the railway system falls under which head?
रेलवे प्रणाली के दिन-प्रतिदिन के संचालन और रखरखाव पर होने वाला व्यय किस मद के तहत आता है?
(A) Capital expenditure / पूंजीगत व्यय
(B) Revenue expenditure / राजस्व व्यय
(C) Plan expenditure / योजना व्यय
(D) Non-plan expenditure / गैर-योजना व्यय

89. Which Plan Head covers the expenditure on the electrification of railway lines?
कौन सा योजना मद रेलवे लाइनों के विद्युतीकरण पर होने वाले व्यय को कवर करता है?
(A) Rolling Stock / रोलिंग स्टॉक
(B) Staff Quarters / कर्मचारी क्वार्टर
(C) Electrification Projects / विद्युतीकरण परियोजनाएँ
(D) Railway Safety Works / रेलवे सुरक्षा कार्य

90. What is the primary function of an Auxiliary Transformer (AT) in the TRD system of Indian Railways?
भारतीय रेलवे के टीआरडी प्रणाली में एक सहायक ट्रांसफार्मर (ए.टी.) का प्राथमिक कार्य क्या है?
(A) To step up the voltage for the overhead equipment (OHE) / ओवरहेड उपकरण (ओ.एच.ई.) के लिए वोल्टेज बढ़ाना
(B) To supply low-voltage power for signaling, lighting, and other local needs / सिग्नलिंग, लाइटिंग और अन्य स्थानीय जरूरतों के लिए कम-वोल्टेज बिजली की आपूर्ति करना
(C) To control the movement of trains directly / सीधे ट्रेनों की आवाजाही को नियंत्रित करना
(D) To measure the high traction voltage / उच्च कर्षण वोल्टेज को मापना

91. What is the standard output voltage supplied by an Auxiliary Transformer (AT) for local purposes?
एक सहायक ट्रांसफार्मर (ए.टी.) द्वारा स्थानीय उद्देश्यों के लिए आपूर्ति किया जाने वाला मानक आउटपुट वोल्टेज क्या है?
(A) 25 kV / 25 केवी
(B) 110 V / 110 वी
(C) 240 V / 240 वी
(D) 440 V / 440 वी

92. What is the purpose of the oil in an oil-filled Auxiliary Transformer (AT)?
तेल से भरे सहायक ट्रांसफार्मर (ए.टी.) में तेल का क्या उद्देश्य होता है?
(A) To increase the voltage / वोल्टेज बढ़ाने के लिए
(B) To decrease the current / करंट कम करने के लिए
(C) For cooling and insulation / शीतलन और इन्सुलेशन के लिए
(D) For mechanical support / यांत्रिक सहायता के लिए

93. What is the primary purpose of bonding in the TRD system?
टीआरडी प्रणाली में बॉन्डिंग का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?
(A) To increase the electrical resistance of the circuit / सर्किट के विद्युत प्रतिरोध को बढ़ाना
(B) To ensure electrical continuity for the traction return current / कर्षण वापसी धारा के लिए विद्युत निरंतरता सुनिश्चित करना
(C) To support the weight of the OHE / ओएचई के वजन को सहारा देना
(D) To insulate the track from the earth / ट्रैक को पृथ्वी से इंसुलेट करना

94. A bond connecting the non-current carrying metallic parts of a traction mast or structure to the traction rail is called a:
एक कर्षण मस्तूल या संरचना के गैर-धारा वहन करने वाले धात्विक हिस्सों को कर्षण रेल से जोड़ने वाले बॉन्ड को क्या कहा जाता है?
(A) Longitudinal bond / अनुदैर्ध्य बॉन्ड
(B) Cross bond / क्रॉस बॉन्ड
(C) Structure bond / संरचना बॉन्ड
(D) Signal bond / सिग्नल बॉन्ड

95. What is the standard material used for traction bonds?
कर्षण बॉन्ड के लिए उपयोग की जाने वाली मानक सामग्री क्या है?
(A) Copper / तांबा
(B) Mild steel flat / माइल्ड स्टील फ्लैट
(C) Aluminium / एल्यूमीनियम
(D) GI wire / जीआई तार

96. What is the minimum cross-section of the mild steel (MS) flat used for structure bonding in the Indian Railways TRD system?
भारतीय रेलवे के टीआरडी प्रणाली में संरचना बॉन्डिंग के लिए उपयोग किए जाने वाले माइल्ड स्टील (एम.एस.) फ्लैट का न्यूनतम क्रॉस-सेक्शन क्या है?
(A) 50 mm x 6 mm / 50 मिमी x 6 मिमी
(B) 40 mm x 6 mm / 40 मिमी x 6 मिमी
(C) 75 mm x 8 mm / 75 मिमी x 8 मिमी
(D) 100 mm x 10 mm / 100 मिमी x 10 मिमी

97. At what distance from the neutral section are the caution boards for the loco pilot placed?
न्यूट्रल सेक्शन से कितनी दूरी पर लोको पायलट के लिए चेतावनी बोर्ड लगाए जाते हैं?
(A) 50 m and 100 m / 50 मी और 100 मी
(B) 250 m and 500 m / 250 मी और 500 मी
(C) 500 m and 1000 m / 500 मी और 1000 मी
(D) 1000 m and 2000 m / 1000 मी और 2000 मी

98. What is the primary function of a Sigma (Σ) Board in the electrified section of Indian Railways?
भारतीय रेलवे के विद्युतीकृत खंड में सिग्मा (Σ) बोर्ड का प्राथमिक कार्य क्या है?
(A) To indicate the end of a speed restriction zone / गति प्रतिबंध क्षेत्र के अंत को इंगित करना
(B) To warn the loco pilot of an approaching signal, especially during low visibility / लोको पायलट को, खासकर कम दृश्यता के दौरान, आने वाले सिग्नल के बारे में चेतावनी देना
(C) To mark the location of a traction sub-station / एक कर्षण उप-स्टेशन के स्थान को चिह्नित करना
(D) To indicate the presence of a neutral section / एक न्यूट्रल सेक्शन की उपस्थिति को इंगित करना

99. Which department is responsible for installing Sigma Boards in the electrified territory?
विद्युतीकृत क्षेत्र में सिग्मा बोर्ड स्थापित करने की जिम्मेदारी किस विभाग की है?
(A) Engineering Department / इंजीनियरिंग विभाग
(B) Operating Department / परिचालन विभाग
(C) Traction Distribution (TrD) organization / कर्षण वितरण (टीआरडी) संगठन
(D) Signal & Telecommunication (S&T) Department / सिग्नल और दूरसंचार (एसएंडटी) विभाग

100. What is the primary function of a Tower Wagon in the TRD system?
टीआरडी प्रणाली में टॉवर वैगन का प्राथमिक कार्य क्या है?

(A) To transport passengers over electrified sections / विद्युतीकृत खंडों पर यात्रियों को ले जाना

(B) To carry freight in OHE maintenance blocks / ओएचई रखरखाव ब्लॉकों में माल ढुलाई करना

(C) To provide a mobile elevated platform for OHE inspection and maintenance / ओएचई निरीक्षण और रखरखाव के लिए एक मोबाइल ऊँचा मंच प्रदान करना

(D) To measure the traction voltage continuously / कर्षण वोल्टेज को लगातार मापना

101. संविधान सभा ने हिंदी को भारत संघ की राजभाषा के रूप में कब स्वीकार किया?
(a) 26 जनवरी 1950
(b) 14 सितंबर 1949
(c) 15 अगस्त 1947
(d) 14 नवंबर 1950

102. भारतीय संविधान के किस भाग में राजभाषा का प्रावधान है?
(a) भाग XVII
(b) भाग X
(c) भाग XV
(d) भाग XXI

103. राजभाषा नियम, 1976 के अनुसार, भारत को हिंदी प्रयोग के आधार पर कितने क्षेत्रों में विभाजित किया गया है?
(a) दो
(b) तीन
(c) चार
(d) पाँच

104. संसदीय राजभाषा समिति में कुल कितने सदस्य होते हैं?
(a) 20
(b) 25
(c) 30
(d) 35

105. आठवीं अनुसूची में कुल कितनी भाषाएँ शामिल हैं?
(a) 14
(b) 22
(c) 25
(d) 28

106. हिंदी दिवस प्रतिवर्ष कब मनाया जाता है?
(a) 14 अगस्त
(b) 14 सितंबर
(c) 26 जनवरी
(d) 2 अक्टूबर

107. केंद्रीय हिंदी समिति के अध्यक्ष कौन होते हैं?

(a) राष्ट्रपति
(b) उपराष्ट्रपति
(c) प्रधानमंत्री
(d) गृह मंत्री

108. संसदीय राजभाषा समिति में लोकसभा के कितने सदस्य होते हैं?

(a) 10
(b) 15
(c) 20
(d) 30

109. राजभाषा विभाग किस मंत्रालय के अंतर्गत आता है?

(a) शिक्षा मंत्रालय
(b) संस्कृति मंत्रालय
(c) गृह मंत्रालय
(d) विदेश मंत्रालय

110. भारत में पहला राजभाषा आयोग किस वर्ष गठित किया गया था?

(a) 1950
(b) 1955
(c) 1963
(d) 1976