

2

वैद्युतिक वायरिंग Electrical Wiring

सामान्य प्रश्न

प्रश्न 1. वर्तमान युग में विद्युत शक्ति की महत्ता बताइए।

उत्तर यह हमारे दैनिक जीवन की एक मूलभूत आवश्यकता बन गई है।

प्रश्न 2. विद्युत शक्ति के विद्युत उत्पादन केन्द्रों से उपभोग स्थल तक पहुँचाने का माध्यम क्या है?

उत्तर पारेषण एवं वितरण लाइनें (transmission and distribution lines)।

प्रश्न 3. विद्युत उपलब्ध न होने की स्थिति में उपभोक्ता किनके द्वारा विद्युत शक्ति की आपूर्ति करते हैं?

उत्तर छोटे-छोटे डीजल/मिट्टी के तेल द्वारा चालित इंजन-जनित्र सेटों के द्वारा।

प्रश्न 4. वैद्युतिक वायरिंग से आप क्या समझते हैं?

उत्तर किसी भवन, कार्यालय, उद्योगशाला आदि में विद्युत शक्ति की सुविधा उपलब्ध कराना ही 'वैद्युतिक वायरिंग' अथवा 'वायरिंग' कहलाता है।

प्रश्न 5. वैद्युतिक वायरिंग की स्थापना किनके अन्तर्गत सम्पन्न करनी चाहिए?

उत्तर पूर्ण सुरक्षा गुणांक एवं भारतीय विद्युत नियमों के अन्तर्गत।

प्रश्न 6. I.S. 732-1963, I.S. 4648 एवं NEC (National Electrical Code) के अन्तर्गत

किसने वैद्युतिक वायरिंग के सम्बन्ध में नियम बनाए हैं?

उत्तर Bureau of Indian Standards (B.I.S.) ने।

प्रश्न 7. वैद्युतिक वायरिंग की स्थापना एवं उसकी मरम्मत सम्बन्धी कार्य किससे करना चाहिए?

उत्तर किसी लाइसेन्स-धारी ठेकेदार से।

प्रश्न 8. वैद्युतिक वायरिंग को किसमें विभक्त करना चाहिए?

उत्तर उप-परिपथों में।

प्रश्न 9. लाइट एण्ड फैन एवं पॉवर के प्रत्येक उप-परिपथ में अधिकतम कितने उपभोग बिन्दु होने चाहिए?

उत्तर लाइट एण्ड फैन के प्रत्येक उप-परिपथ में 10 से अधिक और पॉवर के प्रत्येक उप-परिपथ में 2 से अधिक उपभोग बिन्दु नहीं होने चाहिए।

प्रश्न 10. लाइट एण्ड फैन उप-परिपथ का कुल लोड कितने वाट होना चाहिए?

उत्तर यह लोड 800 वाट से अधिक नहीं होना चाहिए।

प्रश्न 11. लोड की गणना करते समय पॉवर सॉकेट का लोड कितना माना जाता है?

उत्तर 1000 वाट।

प्रश्न 12. नियन्त्रक स्विच बोर्ड कक्ष के प्रवेश द्वार के निकट किस ओर स्थापित किया जाना चाहिए?

उत्तर बायीं ओर।

प्रश्न 13. स्नानघर के अन्दर किस प्रकार के स्विच लगाने चाहिए?

उत्तर पूर्णतया जलरोधी स्विच।

प्रश्न 14. सॉकेट सामान्यतः कितनी पिन वाला स्थापित करना चाहिए?

उत्तर 3 पिन वाला।

प्रश्न 15. पॉवर परिपथ में कितनी रेटिंग वाला सॉकेट स्थापित किया जाना चाहिए?

उत्तर 15 A 240 V रेटिंगयुक्त सॉकेट।

प्रश्न 16. फ्यूज हमेशा किस तार में लगाया जाना चाहिए?

उत्तर फेज तार में।

प्रश्न 17. 3-फेज ए.सी. लाइन में तीनों फेजों के लिए किस रंग के तार को प्रयोग में लाना चाहिए?

उत्तर लाल, पीले तथा नीले।

प्रश्न 18. मध्यम तथा उच्च वोल्टेज (क्रमशः 650 V, 11000 V) पर कार्य करने वाली मशीनों, ट्रांसफॉर्मरों आदि की अर्थिंग किस प्रकार की होनी चाहिए?

उत्तर दोहरी अर्थिंग।

प्रश्न 19. किसी भी प्रकार की नयी स्थापित वैद्युतिक वायरिंग सप्लाय चालू करने से पूर्व किस यन्त्र के द्वारा 'धारा-लीकेज' परीक्षण अवश्य किया जाना चाहिए?

उत्तर मैगर यन्त्र द्वारा।

प्रश्न 20. कब्जायुक्त बोर्ड की मोटाई कितनी होनी चाहिए?

उत्तर 6.5 तथा 8 सेमी के मध्य।

प्रश्न 21. वैद्युतिक वायरिंग के लिए अपनायी जाने वाली प्रणालियों को किन दो वर्गों में रखा जा सकता है?

उत्तर (i) 'ट्री' प्रणाली तथा (ii) डिस्ट्रीब्यूशन बॉक्स प्रणाली।

प्रश्न 22. 'ट्री' प्रणाली में उप-परिपथ किसके समान तैयार किए जाते हैं?

उत्तर किसी वृक्ष की शाखाओं-उपशाखाओं की भाँति ही मेन लाइन से अनेक उप-परिपथ तैयार किए जाते हैं।

प्रश्न 23. 'ट्री' प्रणाली को कितने भागों में विभक्त किया जा सकता है?

उत्तर (i) जोड़ विधि (joint method) तथा (ii) कनेक्टर विधि (connector method) में।

प्रश्न 24. 'ट्री' प्रणाली के कोई दो गुण बताइए।

उत्तर (i) इसका कुल लागत मूल्य कम होता है। (ii) इसके लिए कम केबिल की आवश्यकता होती है।

प्रश्न 25. 'ट्री' प्रणाली के कोई दो अवगुण बताइए।

उत्तर (i) इसमें फ्यूज बिखरे होने के कारण दोष खोजना कठिन हो जाता है। (ii) इसमें आग लगने का खतरा अधिक रहता है।

प्रश्न 26. सामान्यतः एक डिस्ट्रीब्यूशन बॉक्स का उपयोग किसलिए किया जाता है?

उत्तर एक या दो कमरों के लिए।

प्रश्न 27. डिस्ट्रीब्यूशन बॉक्स प्रणाली का मुख्य लाभ क्या होता है?

उत्तर इसमें एक उप-परिपथ में दोष उत्पन्न होने की स्थिति में दूसरा परिपथ चालू रहता है।

प्रश्न 28. 'ट्री' प्रणाली एवं डिस्ट्रीब्यूशन बॉक्स प्रणाली में से किसमें दोष ढूँढना सरल होता है?

उत्तर डिस्ट्रीब्यूशन बॉक्स प्रणाली में।

प्रश्न 29. M.C.B. का पूरा नाम बताइए।

उत्तर मिनिएचर सर्किट ब्रेकर।

प्रश्न 30. वायरिंग की कुछ सहायक सामग्रियों के नाम बताइए।

उत्तर तार, केबिल, स्विच, होल्डर, सीलिंग रोज, सर्किट, एडॉप्टर आदि।

प्रश्न 31. वैद्युतिक वायरिंग में प्रयोग किए जाने वाले किन्हीं चार केबिलों के नाम बताइए।

उत्तर (i) वी. आई. आर. केबिल, (ii) पी.वी.सी. केबिल,
(iii) वैदर प्रूफ केबिल तथा (iv) आर्मर्ड केबिल।

प्रश्न 32. केबिल्स को किस रूप में व्यक्त किया जाता है?

उत्तर भिन्नात्मक संख्या के रूप में।

प्रश्न 33. केबिल्स को व्यक्त करने के भिन्नात्मक रूप में अंश एवं हर किसे दर्शाते हैं?

उत्तर इसमें 'अंश' तारों की संख्या तथा 'हर' एक तार के SWG नम्बर अथवा उसके व्यास को दर्शाता है।

प्रश्न 34. वी.आई.आर. केबिल को किस प्रकार तैयार किया जाता है?

उत्तर टिन आलेपित तारों के तार पर वल्कनाइज्ड इण्डिया रबर का आवरण, उस पर सूती धागे की बुनाई का आवरण और अन्त में उस पर बिटुमन पदार्थ का लेप चढ़ाकर वी.आई.आर. केबिल तैयार की जाती है।

प्रश्न 35. सी.टी.एस. (C.T.S.) केबिल का अन्य नाम क्या है?

उत्तर टफ रबर शील्ड केबिल (T.R.S. cable)।

प्रश्न 36. पी.वी.सी. (P.V.C.) किस प्रकार का पदार्थ होता है?

उत्तर पी.वी.सी. नमी, जल, अम्ल तथा वातावरण परिवर्तनों से अप्रभावित रहने वाला एक कठोर सिन्थेटिक पदार्थ है।

प्रश्न 37. लैथ शील्ड केबिल का प्रयोग किनकी वैद्युतिक वायरिंग में किया जाता है?

उत्तर इसका प्रयोग रासायनिक उद्योगों एवं अन्य मशीनों की वैद्युतिक वायरिंग में करते हैं।

प्रश्न 38. ट्रोपोड्योर केबिल का उपयोग कहाँ पर किया जा सकता है?

उत्तर इसका उपयोग हल्की भूमिगत वैद्युतिक वायरिंग (230 वोल्ट तक) में किया जाता है। उदाहरणार्थ—रेलवे सिग्नल्स एवं पॉवर उपकरणों की वायरिंग के लिए।

प्रश्न 39. फ्लैक्सिबिल केबिल कितने प्रकार के होते हैं?

उत्तर ये तीन प्रकार के होते हैं (i) सामान्य फ्लैक्सिबिल केबिल, (ii) वर्कशॉप फ्लैक्सिबिल कॉर्ड केबिल तथा (iii) कॉटन या सिल्क कवर्ड फ्लैक्सिबिल केबिल।

प्रश्न 40. वर्कशॉप में सचल मशीनों की मेन-लीड के लिए किस प्रकार के केबिल का प्रयोग किया जाता है?

उत्तर वर्कशॉप फ्लैक्सिबिल कॉर्ड केबिल।

प्रश्न 41. आर्मर्ड केबिलों का उपयोग भूमिगत केबिल के रूप में क्यों किया जाता है?

उत्तर क्योंकि इन पर कई प्रकार के अचालकों के कई आवरण चढ़ाकर इन्हें इतना मजबूत बनाया जाता है कि 50-100 वर्षों तक भी ये खराब नहीं होते हैं।

प्रश्न 42. किसी केबिल की विद्युत धारा क्षमता किन पर निर्भर करती है?

उत्तर उसमें प्रयोग किए गए तारों की मोटाई (व्यास) तथा तारों की संख्या आदि पर।

प्रश्न 43. किसी वैद्युतिक वायरिंग के लिए अपनायी जाने वाली विधि के चयन में किन बिन्दुओं की ओर पर्याप्त ध्यान दिया जाना चाहिए?

उत्तर मजबूती, दिखावट, किफायत, अग्नि से सुरक्षित, आयु, सुविधाजनक एवं यान्त्रिक रूप में सुरक्षित।

प्रश्न 44. वैद्युतिक वायरिंग की कितनी विधियाँ होती हैं?

उत्तर अस्थायी तथा स्थायी वायरिंग।

प्रश्न 45. अस्थायी वायरिंग सामान्यतया किन स्थानों पर स्थापित की जाती है?

उत्तर किसी मेले, प्रदर्शनी, उत्सव आदि में 'लाइट एण्ड फैन' के लिए यह वायरिंग स्थापित की जाती है।

प्रश्न 46. फ्लैक्सिबिल केबिल वायरिंग एवं क्लीट वायरिंग किस वायरिंग के अन्तर्गत आती हैं?

उत्तर अस्थायी वायरिंग के

प्रश्न 47. केबिल्स के क्रॉसिंग पर किसका प्रयोग किया जाना चाहिए?

उत्तर लकड़ी के 1.3 सेमी मोटे सेपरेटर (separator) का।

प्रश्न 48. स्थायी वायरिंग कितने प्रकार की होती है?

उत्तर ये चार प्रकार की होती हैं। (i) केसिंग-केपिंग वायरिंग, (ii) बैटन वायरिंग, (iii) लैड शील्ड वायरिंग तथा (iv) कन्ड्यूट वायरिंग।

प्रश्न 49. स्थायी वायरिंग का उपयोग कहाँ पर किया जाता है?

उत्तर आवासीय भवनों, कार्यालयों, विद्यालयों, उद्योगशालाओं एवं भण्डारों आदि में।

प्रश्न 50. दीर्घ अवधि के लिए कौन-सी वैद्युतिक वायरिंग का प्रयोग किया जाता है?

उत्तर स्थायी वायरिंग का।

प्रश्न 51. केसिंग-केपिंग वायरिंग के लिए किस प्रकार की लकड़ी का प्रयोग किया जाना चाहिए?

उत्तर इसमें केसिंग-केपिंग सूखी हुई टीक (सागौन) की लकड़ी से बनायी जानी चाहिए तथा लकड़ी गाँठ, नमी आदि दोषों से मुक्त होनी चाहिए।

प्रश्न 52. केसिंग में आवश्यकतानुसार किस प्रकार के जोड़ बनाए जाते हैं?

उत्तर सीधे जोड़, 'टी' जोड़, समकोण जोड़, कॉर्नर जोड़, 'टी' ब्रिज जोड़ एवं क्रॉस ब्रिज जोड़।

प्रश्न 53. पी.वी.सी. (P.V.C.) केसिंग-केपिंग वायरिंग के कोई दो गुण बताइए।

उत्तर (i) यह दीवार पर बहुत कम स्थान घेरती है।

(ii) इसमें 'लिक-विलप्स' आदि की आवश्यकता नहीं होती है।

प्रश्न 54. पी.वी.सी. केसिंग-केपिंग वायरिंग का मुख्य अवगुण क्या है?

उत्तर यह वायरिंग स्पार्किंग के कारण लगने वाली आग अथवा बाह्य कारण से लगने वाली आग से सुरक्षित नहीं है।

प्रश्न 55. बैटन वायरिंग को सी.टी.एस./टी.आर.एस. वायरिंग क्यों कहते हैं?

उत्तर क्योंकि कुछ वर्षों पूर्व तक इस वायरिंग में सी.टी.एस. अथवा टी.आर.एस. केविल प्रयोग किए जाते थे।

प्रश्न 56. बैटन वायरिंग का स्थान किस वायरिंग ने ग्रहण कर लिया है?

उत्तर पी.वी.सी. की केसिंग-केपिंग वायरिंग ने।

प्रश्न 57. बैटन वायरिंग के कोई दो गुण बताइए।

उत्तर (i) यह वायरिंग देखने में सुन्दर एवं सस्ती होती है।

(ii) वायरिंग खुली होने के कारण दोष-अन्वेषण कार्य सरलता से किया जा सकता है।

प्रश्न 58. बैटन वायरिंग एवं लैड शील्ड वायरिंग में क्या अन्तर होता है?

उत्तर लैड शील्ड वायरिंग में सी.टी.एस./टी.आर.एस./पी.वी.सी. केविल के स्थान पर लैड कवर्ड पी.वी.सी. केविल का प्रयोग किया जाता है।

प्रश्न 59. लैड शील्ड वायरिंग के कोई दो गुण बताइए।

उत्तर (i) यह वायरिंग अग्नि, बाह्य खरोंचों एवं चोटों से सुरक्षित होती है।

(ii) इसका उपयोग नमी वाले एवं खुले स्थानों पर भी किया जाता है।

प्रश्न 60. लैड शील्ड वायरिंग के कोई दो अवगुण बताइए।

उत्तर (i) इसकी स्थापना के समय केविल के इन्सुलेशन की सुरक्षा का विशेष ध्यान रखना पड़ता है।

(ii) यह केवल 250 वोल्ट तक ही उपयुक्त होती है।

प्रश्न 61. कण्ड्यूट पाइप कितने प्रकार के होते हैं?

उत्तर (i) आयरन कण्ड्यूट पाइप,

(ii) पी.वी.सी. कण्ड्यूट पाइप,

(iii) फ्लैक्सिबिल आयरन कण्ड्यूट पाइप तथा

(iv) फ्लैक्सिबिल पी.वी.सी. कण्ड्यूट पाइप।

प्रश्न 62. कण्ड्यूट पाइप का आन्तरिक व्यास कितना होता है?

उत्तर 16 से 65 मिमी तक।

प्रश्न 63. आजकल भवनों में प्रयोग होने वाली व प्रत्यक्ष रूप से दिखाई नहीं देने वाली वायरिंग कौन-सी होती है?

उत्तर डक्ट या कन्सील्ड वायरिंग।

प्रश्न 64. भूमिगत कण्ड्यूट पाइप वायरिंग के कोई दो लाभ बताइए।

उत्तर (i) यह वायरिंग यान्त्रिक चोटों, आग, नमी, वर्षा आदि से सुरक्षित होती है।

(ii) यह वायरिंग देखने में सुन्दर लगती है।

प्रश्न 65. बस-बार वायरिंग किनकी सहायता से स्थापित की जाती है?

उत्तर इस वायरिंग में तॉवे की चपटी पत्तियों (बस-बार) को, अचालकों पर दीवारों पर लगाए गए ब्रेकिट्स की सहायता से स्थापित करते हैं।

प्रश्न 66. बस-बार वायरिंग में जिस स्थान से 'विद्युत संयोजन' प्राप्त किया जाता है, वहाँ पर क्या लगाया जाता है?

उत्तर 3-फेज फ्यूज बॉक्स।

प्रश्न 67. किन स्थानों पर बस-बार वायरिंग की स्थापना को वरीयता प्रदान की जाती है?

उत्तर जिन कार्यशालाओं में 10 से अधिक मशीनों को 3-फेज, 400 वोल्ट ए.सी. सप्लाई प्रदान करनी होती है।

प्रश्न 68. मनोरंजक संचार वायरिंग में धात्विक जालीदार आवरण क्या कार्य करता है?

उत्तर मुख्य तार के लिए सुरक्षा कवच (shield) का कार्य करता है।

प्रश्न 69. केविल संयोजन का नियन्त्रण किससे किया जाता है?

उत्तर प्रत्येक मंजिल पर स्थापित वितरण बोर्ड (distribution board) द्वारा।

प्रश्न 70. केविल्स के सिरों पर किनका प्रयोग करना चाहिए?

उत्तर उचित आकार के 'लग्स' (lugs) का।

प्रश्न 71. वैद्युत वायरिंग परीक्षण कार्य के अन्तर्गत कौन से परीक्षण किए जाते हैं?

उत्तर (i) निरन्तरता परीक्षण, (ii) ध्रुवता परीक्षण, (iii) केविल्स के मध्य इन्सुलेशन परीक्षण तथा (iv) अर्थ का निरन्तरता परीक्षण।

प्रश्न 72. निरन्तरता परीक्षण को किस अन्य नाम से भी जाना जाता है?

उत्तर ओपन सर्किट परीक्षण।

प्रश्न 73. यदि किसी विद्युत उपभोग इकाई के स्विच की 'ऑन' एवं 'ऑफ' दोनों स्थितियों में ही

मैगर शून्य विक्षेप दर्शाता है, तो इसका क्या अर्थ होता है?

उत्तर इसका अर्थ है कि वह परिपथ शॉर्ट-सर्किट है।

प्रश्न 74. ध्रुवता परीक्षण कार्य के लिए किनका प्रयोग किया जाता है?

उत्तर (i) टैस्टर लैम्प द्वारा परीक्षण तथा (ii) नियोन टैस्टर द्वारा परीक्षण।

प्रश्न 75. 'केविल्स' तथा 'अर्थ' के मध्य इन्सुलेशन परीक्षण करने के लिए सर्वप्रथम क्या करना चाहिए?

उत्तर मेन स्विच 'ऑफ' करें तथा मेन-फ्यूज-कैरियर निकाल दें।

प्रश्न 76. इन्सुलेशन प्रतिरोध ज्ञात करने का सूत्र क्या होता है?

उत्तर इन्सुलेशन प्रतिरोध = $\frac{\text{वोल्ट्स में सप्लाई वोल्टेज} \times 5000 \times 10^{-6}}{\text{एमियर्स में पूर्ण लोड धारा}}$ मैगा ओह्म

प्रश्न 77. 'अर्थ' के निरन्तरता परीक्षण में क्या जाँच की जाती है?

उत्तर इसमें वायरिंग में प्रयुक्त धात्विक वस्तुएँ, जैसे—मेन-स्विच कवर, मशीनों की बॉडी, कण्ड्यूट पाइप आदि भली प्रकार 'अर्थ' हैं अथवा नहीं, यह चेक करते हैं।

प्रश्न 78. 'अर्थ' का प्रतिरोध नापने वाला यन्त्र क्या कहलाता है?

उत्तर मैगर अथवा अर्थ प्रतिरोध टैस्टर।

प्रश्न 79. 5000 वोल्ट डी.सी. पैदा करने वाला जनित्र प्रयुक्त मैगर क्या कहलाता है?

उत्तर इन्सुलेशन टैस्टर या अर्थ टैस्टर।

प्रश्न 80. मैगर यन्त्र में किसका प्रयोग किया जाता है?

उत्तर डी.सी. जनित्र, डायनमो मीटर, प्रेशर क्वॉयल्स एवं धारा क्वॉयल।

प्रश्न 81. वायरिंग में कौन-कौन से दोष सामान्यतया उत्पन्न हो सकते हैं?

उत्तर फ्यूज उड़ना, शॉर्ट सर्किट, ओपन सर्किट, लीकेज एवं 'अर्थ' होना।

प्रश्न 82. शॉर्ट-सर्किट किसे कहते हैं?

उत्तर फेज तथा न्यूट्रल (अथवा 'अर्थ' केविल) का आपस में संयोजित हो जाना शॉर्ट-सर्किट कहलाता है।

प्रश्न 83. परिपथ में लीकेज दोष कब उत्पन्न हो जाता है?

उत्तर जब वायरिंग में फेज केविल, न्यूट्रल केविल अथवा अर्थ तार के साथ आंशिक रूप से स्पर्श करने लगता है।

प्रश्न 84. नियन्त्रक परिपथ वायरिंग के अन्तर्गत किन युक्तियों की वायरिंग की जाती है?

उत्तर मशीन ऑन स्विच, मशीन ऑफ स्विच, अतिभार मुक्त रिले, नो वोल्ट क्वॉयल, रिमोट नियन्त्रक परिपथ, इंधन परिपथ एवं प्लगिंग परिपथ।

प्रश्न 85. पावर वायरिंग के अन्तर्गत किसकी वायरिंग की जाती है?

उत्तर इसके अन्तर्गत मशीन की मोटर को, मोटर के प्रचालन, मुख्य विद्युत आपूर्ति प्रदान करने की वायरिंग की जाती है।

प्रश्न 86. यूनिट की गणना करने का सूत्र बताइए।

उत्तर यूनिट = $\frac{\text{कुल वोल्टेज} \times \text{कुल घण्टे (प्रतिमाह)}}{1000}$

नकारात्मक प्रश्न

प्रश्न 87. सार्वजनिक वितरण प्रणाली की विद्युत उपलब्ध न होने की स्थिति में उपभोक्ता क्या विकल्प अपनाने लगे हैं?

उत्तर छोटे-छोटे पेट्रो-ईंधन चालित इंजन-जनित्र सैट।

प्रश्न 88. अचालक आवरण चटक जाने की स्थिति में मशीन की बॉडी, फेज के सम्पर्क में आकर विद्युत झटका न दे सके इस हेतु क्या आवश्यक हो जाता है?

उत्तर केविल के धात्विक आवरण को अर्थ करना।

प्रश्न 89. पावर उप परिपथ का कुल लोड कितने वाट से अधिक नहीं होना चाहिए?

उत्तर 3000 वाट।

प्रश्न 90. 'लीकेज धारा' का मान परिपथ की कुल धारा में किससे अधिक नहीं होना चाहिए?

उत्तर 1/5000वें अंश से।

प्रश्न 91. I.E. 85 के अन्तर्गत सिरोपरि लाइन में दो पोल्स के बीच की दूरी किससे अधिक नहीं होनी चाहिए?

उत्तर 67 मीटर (220 फुट) से अधिक नहीं होनी चाहिए।

प्रश्न 92. डिस्ट्रीब्यूशन बॉक्स प्रणाली में किनका प्रयोग नहीं किया जाता है?

उत्तर जोड़ अथवा कनेक्टर का।

प्रश्न 93. आयरन कण्ड्यूड पाइप का किसके समान प्रयोग नहीं करना चाहिए?

उत्तर अर्थिंग लाइन के समान।

प्रश्न 94. न्यूट्रल लाइन में फ्यूज का प्रयोग क्यों नहीं करना चाहिए?

उत्तर क्योंकि न्यूट्रल लाइन का फ्यूज उड़ता नहीं है तथा न्यूट्रल लाइन पूरी विद्युत धारा वहन नहीं कर पाती है।

प्रश्न 95. यदि किसी विद्युत उपभोग इकाई के स्विच की 'ऑन' स्थिति में मैगर शून्य विक्षेप नहीं दर्शाता है, तब इसका क्या अर्थ होता है?

उत्तर यह कि वह परिपथ ओपन है और उसमें निरन्तरता नहीं है।

प्रश्न 96. किस वायरिंग में यान्त्रिक चोटों, पानी, अग्नि, गैस आदि से सुरक्षा के लिए कोई व्यवस्था नहीं होती?

उत्तर क्लीट वायरिंग में।

कथनात्मक प्रश्न

प्रश्न 97. "किसी भवन, कार्यशाला, उद्योगशाला आदि में विद्युत शक्ति के उपभोग की सुविधा उपलब्ध करना ही 'वैद्युतिक वायरिंग' है।" इसकी स्थापना किसके आलोक में की जाती है?
उत्तर नेशनल इलेक्ट्रिकल कोड।

प्रश्न 98. "इसे वायरिंग करने से पूर्व तैयार किया जाना चाहिए।" इस कथन में किसको तैयार करने के लिए बताया गया है?
उत्तर ले-आउट तथा परिपथ।

प्रश्न 99. "घर के बाहर स्थापित सभी 'लाइट प्वाइंट' जलरोधी प्रकार के होने चाहिए।" क्यों?
उत्तर ताकि किसी भी प्रकार की दुर्घटना की आशंका न रहे।

प्रश्न 100. "यह केबिल, पी.वी.सी. केबिल के ऊपर 'थर्मोप्लास्टिक कम्पाउण्ड' का आवरण चढ़ाकर तैयार किया जाता है।" इस कथन में किस केबिल की ओर संकेत किया गया है?
उत्तर ट्रोपोड्योर केबिल।

प्रश्न 101. "इस यन्त्र का प्रयोग 'अर्थ' का प्रतिरोध नापने के लिए किया जाता है तथा इसमें 500 वोल्ट डी.सी. पैदा करने वाला जनित्र लगा होता है।" इस कथन में किस यन्त्र को इंगित किया गया है?
उत्तर मैगर यन्त्र।

प्रश्न 102. "वायरिंग की स्थापना के लिए कुशल कारीगर की आवश्यकता होती है।" अकुशल से कराने का क्या परिणाम हो सकता है?
उत्तर किसी भी स्तर की हानि सम्भव है।

प्रश्न 103. "भूमिगत कण्ड्यूट पाइप वायरिंग भवन-निर्माण के समय ही स्थापित की जाती है।" इसका मुख्य लाभ बताइए।
उत्तर यह वायरिंग यान्त्रिक चोटों से व आग से सुरक्षित रहती है।

वाक्य-पूर्ति प्रश्न

प्रश्न 104. छत के पंखे का लोड.....
उत्तर 60 W होता है।

प्रश्न 105. 'लाइट एण्ड फैन' तथा 'पॉवर' वैद्युतिक वायरिंग की स्थापना.....
उत्तर भारतीय विद्युत अधिनियम 1956 के अन्तर्गत ही की जानी चाहिए।

प्रश्न 106. मैगर यन्त्र में प्रयुक्त जनित्र की घूर्णन गति.....
उत्तर 140 से 160 R.P.M. रखी जाती है।

प्रश्न 107. संचार उपकरणों को विद्युत आपूर्ति प्रदान करने हेतु.....
उत्तर मुख्यतः एक आपूर्ति बोर्ड की आवश्यकता होती है।

प्रश्न 108. अर्थ का प्रतिरोध नापने वाला यन्त्र.....
उत्तर मैगर कहलाता है।

प्रश्न 109. आयरन कण्ड्यूट पाइप का 'अर्थिंग लाइन'.....
उत्तर की भौति प्रयोग नहीं किया जाना चाहिए।

प्रश्न 110. बाह्य वायरिंग में जहाँ तक भी सम्भव हो.....
उत्तर फिटिंग्स का प्रयोग कम-से-कम करना चाहिए।

प्रश्न 111. धात्विक जालीदार आवरण मुख्य तार के लिए.....
उत्तर सुरक्षा कवच का कार्य करता है।

प्रश्न 112. मैगर में डी.सी. जनित्र के अतिरिक्त एक डायनमोमीटर यन्त्र होता है जिसमें.....
उत्तर एक प्रेशर क्वॉयल तथा एक धारा क्वॉयल होती है।

प्रश्न 113. पी.वी.सी. केसिंग इकहरी नाली.....
उत्तर वाली होती है जिसकी चौड़ाई पी.वी.सी. केबिल्स की संख्या पर निर्भर करती है।

