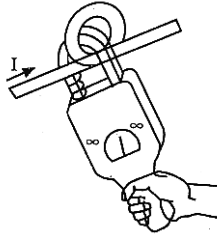


## प्रैक्टिस सैट-3

1. अर्द्ध-तरंग दिष्टकारी के डायोड के आर-पार PIV वोल्टता होगी बराबर-  
 (A) शिखर द्वितीयक वोल्टता की आधी  
 (B) शिखर द्वितीयक वोल्टता के बराबर  
 (C) शिखर-से-शिखर द्वितीयक वोल्टता  
 (D) शिखर-से-शिखर प्राथमिक वोल्टता
2. अर्द्ध-तरंग दिष्टकारी (half-wave rectifier) की अपेक्षा पूर्ण-तरंग दिष्टकारी (full-wave rectifier) में कमी यह है कि-  
 (A) इसकी 'रिपिल' आवृत्ति उच्च होती है  
 (B) इसका डी.सी. आउटपुट स्तर उच्च होता है  
 (C) प्रत्येक डायोड, आधी भार-धारा वहन करता है  
 (D) इसमें ऐसे भारी ट्रांसफॉर्मर की आवश्यकता समाप्त होती है जिसकी द्वितीयक कुण्डलन में केन्द्रीय सिरा निकला हुआ हो
3. सेतु दिष्टकारी के प्रत्येक डायोड में से प्रवाहित होने वाली धारा बराबर होती है-  
 (A) भार-धारा (load-current) के  
 (B) भार-धारा के दोगुने के  
 (C) भार-धारा के आधे के  
 (D) भार-धारा के चार गुने के
4. ऑसिलेशन आरंभ करने के लिए, ऑसिलेटर का लूप गेन, एकल.....होना चाहिए।  
 (A) से कम  
 (B) के बराबर  
 (C) से अधिक या कम से कम  
 (D) के बराबर
5. 1 मेगा हर्ट्ज़ ऑसिलेटर एक वेव उत्पन्न करता है जिसकी लम्बाई है.....।  
 (A) 3 मीटर (B) 3 से.मी.  
 (C) 300 मीटर (D) 300 से.मी.
6. एक कॉलपिट्स ऑसिलेटर उपयोग करता है.....।  
 (A) एक टेपड इंडक्टर  
 (B) एक टेपड कैपेसिटर  
 (C) न ही टेपड इंडक्टर और न ही कैपेसिटर का  
 (D) टेपड इंडक्टर और कैपेसिटर दोनों का
7. किसी मकान में तार डलवाने के लिए जिसमें बिन्दुओं की समान संख्या व टर्मिनल सिस्टम में तार लूप में है, केबल की लम्बाई को कम करने के लिए निम्नलिखित में से किस वायरिंग सहायक सामग्री की जरूरत होगी, उसकी पहचान कीजिए-  
 (A) टू वे स्विच  
 (B) इंटरमीडिएट स्विच  
 (C) दो प्लेट वाली सीलिंग रोज  
 (D) तीन प्लेट वाली सीलिंग रोज
8. केबल का उपयोग करते समय, वायरिंग केबल में मजबूती व नियंत्रण के लिये अलग-अलग बंडल को उपयोग करने की सलाह दी जाती है। बंडल को अलग करने का कारण ..... है।  
 (A) पावर केबल से कंट्रोल केबल में ऊष्मा स्थानांतरण से बचाना  
 (B) दोनों केबलों को मिलने से रोकना  
 (C) वायरिंग को अच्छा दिखने के लिए  
 (D) दोनों केबलों में गलत संपर्कन से बचना
9. अंडरराइटर के गाँठ को ट्विन-ट्विस्टेड या ट्विन-कोर लचकदार केबल पर सहायक सामग्री के अंदर पेंडेन्ट होल्डर्स के सदृश बनाया जाना है-  
 (A) सिरों के ढीले संयोजन से बचना  
 (B) अधिक से अधिक यांत्रिक बल बढ़ाना  
 (C) सहायक सामग्री के सिरों से विकृति को कम करना  
 (D) कैप कवर के बाहर अतिरिक्त तार को रोकना
10. केबल के आकार को निर्धारित करने के लिए निम्नलिखित सूत्र को इस प्रकार दिया जाता है-  
 तार के अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल  

$$= \frac{2 \times K \times L \times I}{\text{वोल्टेज मास}}$$
 उपर्युक्त सूत्र में 'K' वर्ण क्या निरूपित करता है?  
 (A) K = ओह्म प्रति क्यूबिक सेंटीमीटर प्रति मीटर में चालक या विशिष्ट प्रतिरोध  
 (B) K = मेगा ओह्म में केबल का इंसुलेशन प्रतिरोध  
 (C) K = चालक की लम्बाई का प्रतिरोध प्रति वर्ग मिमी.  
 (D) K = वर्ग मिमी में चालक के अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल
11. मापन के लिए निम्नलिखित में से किस उपकरण को एक समान संयोजित करोगे?  
 (A) फ्रीक्वेंसी मीटर और P.F. मीटर  
 (B) वोल्ट मीटर और फ्रीक्वेंसी मीटर  
 (C) वोल्ट मीटर और P.F. मीटर  
 (D) वोट मीटर और वोल्ट मीटर
12. उच्च प्रतिरोध वाले परिपथ में वोल्टता मापन के लिए उच्च आन्तरिक प्रतिरोध के वोल्टमीटर का प्रयोग करना चाहिए। इसका कारण निम्नवत् है-  
 (A) वोल्टेज नापते समय प्रतिरोधक के ओवरलोडिंग से बचा जाये

- (B) जब तापक्रम बदलता है तो गलती को रोके  
(C) मीटर की आन्तरिक खपत से मापन त्रुटि को छोटा बनाये रखता है  
(D) मीटर को ओवरलोडिंग से बचाता है
13. परिपथ में बिना बाधा डाले ए.सी. परिपथ में धारा मापक के लिए 'टॉंग टैस्टर' प्रयोग किया जाता है। मापने के लिए धारा चलित अवरोधित चालक में विभक्त कोर को क्लैम्प कर दिया जाता है। चालक को कभी लूप (loop) करके भी विभक्त कोर में लगाया जाता है। यदि चालक को लूप (डबल पास) कर लगाया गया हो तो एक चयनित परास (range) के लिए पाठ्यांक क्या होगा?



- (A) चालक से गुजरने वाली धारा का दुगुना  
(B) चालक से गुजरने वाली धारा का 4 गुना (अर्थात्  $2^2$ )  
(C) चालक से गुजरने वाली धारा का आधा  
(D) चालक से गुजरने वाली धारा के बराबर
14. एक वैल्विंग कर्मशाला जिसमें 4-फेज, 415 V, 50 Hz आपूर्ति है की विद्युत खपत नापनी है। इससे निम्नलिखित लोड जुड़े हुए हैं—  
(i) 5 kVA के दो वैल्विंग सैट  $L_1$ ,  $L_2$  और  $L_3$  के आर-पार  
(ii) एक 5 kVA का सैट  $L_2$  और  $L_3$  के आर-पार आप इस कार्य के लिए किस प्रकार के वॉटमीटर का चयन करेंगे?  
(A) 3-एलीमेंट, 3-तार प्रकार का 3-फेज वॉटमीटर  
(B) किसी दो फेज के मध्य जुड़े एक एकल-फेज वॉटमीटर तथा माप को तीन गुना कर  
(C) 3-एलीमेंट, 4-तार प्रकार का 3-फेज वॉटमीटर  
(D) 2-एलीमेंट प्रकार का 3-फेज वॉटमीटर
15. मध्य-ध्रुवों (interpoles) को सामान्यतः संयोजित किया जाता है—  
(A) क्षेत्र वेष्टन के समानान्तर में  
(B) क्षेत्र वेष्टन की श्रेणी में  
(C) भार (load) के समानान्तर में  
(D) भार की श्रेणी में
16. डी.सी. जनित्र में कौनसी क्षति, भार के साथ-साथ परिवर्तित होती है?  
(A) ताम्र क्षति (B) भँवर-धारा क्षति  
(C) शैथिल्य क्षति (D) वायु घर्षण क्षति

17. डी.सी. जनित्र क्षेत्र के आर्मेचर को परतदार (laminated) बनाया जाता है—  
(A) उसका कुल वजन घटाने के लिए  
(B) क्रोड को अचालक बनाने के लिए  
(C) भँवर-धारा क्षति को घटाने के लिए  
(D) उपर्युक्त सभी के लिए
18. डी.सी. जनित्रों में ब्रशज के जल्दी घिस जाने का कारण हो सकता है—  
(A) अधूरा सम्पर्क  
(B) अत्यधिक चिंगारी पैदा होना  
(C) दिक्परिवर्तन की सतह खुरदरी होना  
(D) उपर्युक्त में से कोई भी
19. उच्च प्रारम्भी बलाघूर्ण (high starting torque) के लिए निम्नलिखित में से कौनसी मोटर उपयुक्त है?  
(A) शंट मोटर (B) संचयी यौगिक मोटर  
(C) श्रेणी (D) यौगिक मोटर
20. किसी दीर्घ-शंट डी.सी. मोटर की भार-रहित क्षतियाँ ज्ञात करने के लिए निम्नलिखित में से कौनसी विधि किफायती है?  
(A) हॉपकिन्सन परीक्षण  
(B) स्विनबर्न परीक्षण  
(C) मन्दन परीक्षण  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
21. किसी दीर्घ शंट मोटर की अंकित घूर्णन गति 1050 r.p.m. है। इस मोटर को 1200 r.p.m. गति पर चलाने के लिए निम्नलिखित में से कौनसी गति नियंत्रण विधि उपयुक्त होगी?  
(A) आर्मेचर धारा प्रतिरोध नियंत्रण विधि  
(B) क्षेत्र प्रतिरोध नियंत्रण विधि  
(C) वार्ड-लियानार्ड नियंत्रण विधि  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
22. निम्नलिखित में से कौनसी युक्ति उच्च वोल्टता एवं धारा को मापन हेतु सुरक्षित मान तक घटा देती है?  
(A) मैगाओह्ममीटर (B) ऑटो ट्रॉसफॉर्मर  
(C) परिवर्तनीय ट्रॉसफॉर्मर (D) यंत्र ट्रॉसफॉर्मर
23. उच्च प्रेरण मोटर के प्रारम्भन हेतु प्रयुक्त ट्रॉसफॉर्मर है—  
(A) ऑटो ट्रॉसफॉर्मर (B) अपचायी ट्रॉसफॉर्मर  
(C) विभव ट्रॉसफॉर्मर (D) दो वेष्टन ट्रॉसफॉर्मर
24. 10 MVA ट्रांसफॉर्मर के लिए निम्नलिखित में से कौनसी विधि को वरीयता दोगे?—  
(A) तेल प्राकृतिक, वायु प्राकृतिक  
(B) वायु दाब  
(C) तेल प्राकृतिक, वायु दाब  
(D) तेल दाब, जल दाब
25. स्कॉट-संयोजन, ..... स्थानान्तरण हेतु प्रयोग किया जाता है।

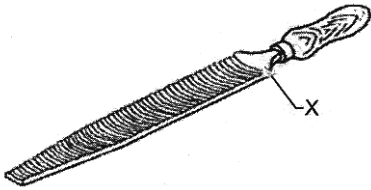
- (A) एकल-फेज आपूर्ति को 3-फेज आपूर्ति  
(B) एकल-फेज आपूर्ति को 2-फेज आपूर्ति  
(C) 3-फेज आपूर्ति को 2-फेज आपूर्ति में  
(D) स्टार-संयोजित प्राथमिक को डेल्टा-संयोजित द्वितीयक में
26. उभरे-ध्रुव घूर्णक (salient-pole rotor), बेलनाकार घूर्णक (cylindrical rotor) की तुलना में होते हैं-  
(A) व्यास में छोटे और अक्षीय लम्बाई में बड़े  
(B) व्यास में बड़े और अक्षीय लम्बाई में छोटे  
(C) व्यास तथा अक्षीय लम्बाई दोनों में बड़े  
(D) व्यास तथा अक्षीय लम्बाई दोनों में छोटे
27. 600 r.p.m. गति पर घूर्णन करने वाले 8-ध्रुव के प्रत्यावर्तक द्वारा उत्पन्न वि. वा. की आवृत्ति होगी-  
(A) 20 हर्ट्ज (B) 40 हर्ट्ज  
(C) 60 हर्ट्ज (D) 80 हर्ट्ज
28. वास्तविक शक्ति ( $P_T$ ), प्रतिकारी शक्ति (reactive power,  $P_r$ ) और आभारी शक्ति ( $P_A$ ) के बीच निम्नलिखित में से कौनसा सम्बन्ध सत्य है?  
(A)  $P_A = P_T + P_r$  (B)  $P_A = P_T - P_r$   
(C)  $P_A = \sqrt{P_T^2 + P_r^2}$  (D)  $P_A = P_T^2 + P_r^2$
29. 3-फेज, 3 H.P., 415 V, 50 Hz पिंजरी प्रेरण मोटर की पूर्ण-भार लाइन धारा होती है-  
(A) 3 A (B) 4.5 A  
(C) 6 A (D) 9 A
30. प्रेरण मोटर की शून्य-भार धारा, पूर्ण-भार धारा की प्रश्न की लगभग ..... प्रतिशत होती है।  
(A) 10 (B) 20  
(C) 40 (D) 75
31. किसी D.O.L. स्टार्टर में NVC की 3-फेज, 415 V, 50 Hz आपूर्ति के एक फेज तथा न्यूट्रल के आर-पार संयोजित किया गया है और यह सामान्य रूप से कार्य करती है। NVC की अंकित वोल्टता क्या है?  
(A) 220 V (B) 230 V  
(C) 400 V (D) 415 V
32. सिंक्रोस मोटर स्टार्ट होता है-  
(A) केवल लैगिंग पॉवर फैक्टर पर  
(B) केवल लीडिंग पॉवर फैक्टर पर  
(C) दोनों प्रकार के पॉवर फैक्टरों पर, अर्थात् लैगिंग व लीडिंग पर  
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं
33. वह मोटर जिसका रотор व स्टेटर का घूर्णीय चुम्बकीय क्षेत्र समान चाल पर घूमता है, ..... कहलाता है।  
(A) प्रेरण मोटर (B) सर्पीवलय प्रेरण मोटर  
(C) सिंक्रोस मोटर (D) यूनिवर्सल मोटर
34. एकल-फेज संधारित्र मोटर में शोर होने का एक कारण है-  
(A) 'लघु-परिपथ' हुई मुख्य कुण्डलन  
(B) 'लघु-परिपथ' हुई प्रारम्भी कुण्डलन  
(C) अतिभार रिले परिपथ में ढीले संयोजन  
(D) ढीली घूर्णक छड़ें
35. एकल-फेज सार्वत्रिक मोटर चालू होने से असफल हो जाती है क्योंकि-  
(A) आपूर्ति वोल्टता उपलब्ध नहीं है  
(B) आपूर्ति वोल्टता, मोटर की क्षमता से अधिक है  
(C) ब्रशों की लम्बाई 10% घट गई है  
(D) प्रारम्भन के समय मोटर पर कोई भार नहीं है
36. सार्वत्रिक (universal) मोटर की घूर्णन दिशा प्रतिवर्तित की जाती है-  
(A) केवल क्षेत्र संयोजनों के अन्तर्विनिमय से  
(B) केवल आर्मेचर संयोजनों के अन्तर्विनिमय से  
(C) क्षेत्र अथवा आर्मेचर संयोजनों के अन्तर्विनिमय से  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
37. एकल प्लेट वाइन्डिंग वह है जिसमें-  
(A) प्रत्येक खाँचे में दो कुण्डली-पार्श्व स्थापित किये जाते हैं  
(B) प्रत्येक खाँचे में तीन कुण्डली-पार्श्व स्थापित किये जाते हैं  
(C) प्रत्येक खाँचे में एक कुण्डली-पार्श्व स्थापित किया जाता है  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
38. यदि खाँचा कोण 30 वैद्युतिक अंश हो और मुख्य वेष्टन (कार्यरत वेष्टन) खाँचा सं. 1 से प्रारम्भ की जाये तो प्रारम्भी वेष्टन प्रारम्भ की जानी चाहिए-  
(A) उसी खाँचे से (B) खाँचा सं. 2 से  
(C) खाँचा सं. 3 से (D) खाँचा सं. 4 से
39. क्या हो जाएगा जब ओवरहेड आपूर्ति लाइन का एक लाइन कन्डक्टर टूट कर भूमि पर छू जाए?  
(A) करेन्ट भूमि में प्रवाहित होने लगेगा  
(B) सप्लाय वोल्टेज बढ़ जाएगी  
(C) कन्डक्टर में कोई करेन्ट प्रवाहित नहीं होगा  
(D) उक्त में कोई नहीं
40. केबिल में प्रयुक्त कन्डक्टर के रूप में तौबा होता है .....।  
(A) कठोर खिंचा हुआ  
(B) एनील किया हुआ  
(C) क्रोमियम के साथ मिश्र धातु  
(D) कठोरीकरण (hardened) और टेम्पर्ड किया हुआ
41. किसी केबिल की सामान्य रूप से जीवन की संभावना है .....।  
(A) 5 वर्ष (B) 15 वर्ष  
(C) 25 वर्ष (D) 50 वर्ष
42. .... वोल्टेज तक के लिये सामान्यतया केबिल प्रयुक्त की जाती है।  
(A) 33 kV (B) 11 kV  
(C) 66 kV (D) 400 V

43. पॉवर केबिलों में प्रयुक्त कन्डक्टर का आकार निर्भर करता है.....।  
 (A) ऑपरेटिंग वोल्टेज पर  
 (B) पॉवर फैक्टर पर  
 (C) प्रवाहित होने वाले करेन्ट पर  
 (D) प्रयुक्त की गई इन्सुलेशन के प्रकार पर
44. फ्लैशिंग परिपथ के प्रयोग किया जा सकने वाला प्रतिदीप्त दीप है-  
 (A) बैलास्ट दीप (ballast lamp)  
 (B) पूर्व-तप्त दीप (pre-heat lamp)  
 (C) तुरंत प्रारम्भी दीप (instant start lamp)  
 (D) शीघ्र प्रारम्भी दीप (rapid start lamp)
45. H.P.M.V. दीप में पारा वाष्प का विसर्जन होता है-  
 (A) उच्च दाब पर (B) मध्यम दाब पर  
 (C) निम्न दाब पर (D) इनमें से कोई नहीं
46. प्रतिदीप्त दीपों में नवीनतम दीप है-  
 (A) शीघ्र प्रारम्भी दीप (B) पूर्व-तप्त दीप  
 (C) ग्लो (glow) दीप (D) तुरंत प्रारम्भी दीप
47. मोटर को प्रतिष्ठित करने से पहले एक उचित फाउण्डेशन प्रदान करना आवश्यक होता है। जहाँ फाउण्डेशन का बोल्ट कंक्रीट में दबा होता है, उनकी स्थिति बहुत शुद्धता के साथ निर्धारित करनी चाहिए। फाउण्डेशन बोल्ट की स्थिति का सही-सही स्थान.....द्वारा किया जाता है।  
 (A) स्टील नियम (B) टैम्पलेट  
 (C) ट्राई स्क्वायर (D) प्लम बॉब
48. 100 V 50 Hz ए सी इनपुट से जुड़ा एक ब्रिज रेक्टिफायर का एक डायोड खराब पाया गया। इस परिपथ का डी सी आउटपुट 90 V है। इसे बदलने के लिये जरूरी डायोड के PIV का न्यूनतम मान ..... है।  
 (A) 45 V (B) 50 V  
 (C) 100 V (D) 150 V
49. परिचालन-प्रवर्द्धक (OP-amp) में ऋणात्मक पुनर्निवेश (feedback) का उपयोग बढ़ाता है-  
 (A) आवृत्ति प्रतिफल (B) प्रवर्द्धन स्थिरता  
 (C) लाभ (गेन) (D) इनमें से कोई नहीं
50. परिचालन-प्रवर्द्धक के निवेश तथा निर्गत प्रतिरोध होते हैं-  
 (A)  $2\text{ k } \Omega$ ,  $200\text{ k } \Omega$  (B)  $2\text{ M } \Omega$ ,  $20\text{ } \Omega$   
 (C)  $200\text{ k } \Omega$ ,  $2\text{ k } \Omega$  (D)  $2\text{ } \Omega$ ,  $2\text{ M } \Omega$
51. निष्क्रिय सुर-नियंत्रक (kpassive tone-control) परिपथ में प्रयुक्त होते हैं-  
 (A) डायोड्स तथा ट्राँसिस्टर्स  
 (B) संधारित्र तथा प्रतिरोधक  
 (C) डायोड्स तथा प्रतिरोधक  
 (D) परिणामित्र (transformer)
52. सक्रिय (active) सुर-नियंत्रक परिपथ में प्रयुक्त होते हैं-  
 (A) डायोड्स, ट्राँसिस्टर्स एवं आई.सी.  
 (B) संधारित्र तथा प्रतिरोधक  
 (C) परिणामित्र (transformer)  
 (D) परिणामित्र तथा प्रतिरोधक
53. IC CA 810 का उपयोग ..... में श्र.आ.। निर्गत प्रवर्द्धक के रूप में किया जा सकता है।  
 (A) रेडियो रिसीवर (B) टी.वी. रिसीवर  
 (C) टेप-रिकार्डर (D) इन सभी
54. कौनसा उपकरण विद्युत धारा के ऊष्मीय प्रभाव पर कार्य करता है?  
 (A) वाशिंग मशीन (B) फूड मिक्सर  
 (C) टोस्टर (D) टेबल फैन
55. जब एक कामकाजी महिला अचानक केतली के हैण्डल के धातु वाले भाग को पकड़ लेती है, जो 'ON' पर रखा था, वह झटका महसूस करती है इसका कारण है.....।  
 (A) परिपथ में प्यूज वायर उच्चतर क्षमता पर है  
 (B) केतली भूगर्भित नहीं है  
 (C) केतली में पानी नहीं है  
 (D) सेफ्टी प्लग में दोष है
56. सावधानी के तौर पर, हीटर, इलेक्ट्रिक आयरन, वाटर हीटर में प्रयुक्त ऊष्मक तत्व के तापक्रम को ..... से अधिक नहीं होना चाहिए।  
 (A)  $335^{\circ}\text{C}$  (B)  $635^{\circ}\text{C}$   
 (C)  $735^{\circ}\text{C}$  (D)  $1035^{\circ}\text{C}$
57. परमाणु रिएक्टर में परिनियामक का कार्य होता है-  
 (A) अतिरिक्त न्यूट्रॉनों को अवशोषित करना  
 (B) न्यूट्रॉनों की ऊर्जा को बढ़ाना  
 (C) न्यूट्रॉनों को मंद करना  
 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
58. तारापुर परमाणु शक्ति केन्द्र में है-  
 (A) CANDU प्रकार के रिएक्टर  
 (B) बॉयलिंग वाटर रिएक्टर्स  
 (C) दबावयुक्त जल रिएक्टर्स  
 (D) गैस कूल्ड रिएक्टर्स
59. कन्डू (CANDU--कनाडियन ड्यूटीरियम यूरेनियम) रिएक्टर प्रयोग करता है-  
 (A) ईंधन के रूप में अत्यधिक संवर्द्धित यूरेनियम का तथा मंदक एवं शीतलक के रूप में हल्के जल (light water) का  
 (B) ईंधन के रूप में प्राकृतिक यूरेनियम का तथा मंदक एवं शीतलक के रूप में भारी जल (heavy water) का  
 (C) ईंधन के रूप में संवर्द्धित यूरेनियम का तथा मंदक व शीतलक के रूप में साधारण जल का  
 (D) केवल उर्वर पदार्थ का
60. उपभोक्ता परिसर में सेवा संयोजन या तो ओवरहेड या ओवर हैड लाइन से दोहन द्वारा भूमिगत केबल से प्रदान की जाती है। सेवा संयोजन लाइन ओवर हैड लाइन से ... पर दोहन करना चाहिए।

- (A) केवल मध्य विस्तार  
(B) विस्तार से होकर किसी बिन्दु  
(C) सहारे का बिन्दु  
(D) सहारे से एक मीटर दूर किसी बिन्दु
61. हाईटेंशन ओवरहेड चालक को कतार में खड़े बिजली के खंभों पर सीधा रखने के लिये किस प्रकार का अचालक (इंसुलेटर) उपयोग में लाया जाता है?  
(A) पोस्ट इंसुलेटर (B) पिन टाइप इंसुलेटर  
(C) स्टे इंसुलेटर (D) 'शैक्कल' इंसुलेटर
62. कोरोना के होने पर ओजोन की उपस्थिति से .....  
(A) पॉवर फैक्टर में सुधार होता है  
(B) पॉवर फैक्टर कम होता है  
(C) पदार्थ संक्षारित होता है  
(D) नियंत्रण में सुधार होता है
63. कोरोना ..... के द्वारा प्रभावित होता है।  
(A) चालक के आकार  
(B) चालक की बनावट और सतह की स्थिति  
(C) परिचालन वोल्टेज  
(D) उक्त सभी
64. MCCB का तात्पर्य है .....।  
(A) Miniature Current Circuit Breaker  
(B) Maximum Current Circuit Breaker  
(C) Moulded Cabinet Circuit Breaker  
(D) Moulded Case Circuit Breaker
65. लेड एसिड बैटरी में प्रयुक्त विद्युत अपघट्य है .....।  
(A) सिल्वर पोटेन्शियम सायनाइड  
(B) तनु सल्फ्यूरिक अम्ल  
(C) अमोनियम क्लोराइड  
(D) पोटेन्शियम हाइड्रॉक्साइड
66. 1.5 वोल्ट और 8Ah रेटिंग के चार सेल बैटरी से समान्तर क्रम से जोड़े जाते हैं तो बैटरी की वोल्टेज रेटिंग कितनी होगी?  
(A) 1.5 volt (B) 4.5 volt  
(C) 6.0 volt (D) 10.0 volt
67. किस प्रकार की डी सी मोटर को भार उठाने और क्रेन में प्रयोग किया जाता है?  
(A) DC सीरीज मोटर  
(B) DC शंट मोटर  
(C) DC कम्यूलेटिव कंपाउंड मोटर  
(D) DC डिफरेंशियल कंपाउंड मोटर
68. गति नियंत्रण का कौनसा तरीका मुख्य रूप से बिजली ट्रेनों में लागू किया जाता है?  
(A) सीरीज फील्ड टैपिंग मेथड  
(B) सीरीज फील्ड डाइवर्टर मेथड  
(C) सीरीज पैरेलल मेथड  
(D) सप्लाय वोल्टेज कंट्रोल मेथड
69. एक इलेक्ट्रानिक्स डिवाइस, जो प्रत्यक्ष करंट (DC) को अल्टरनेटिंग करंट (AC) में बदलता है, को कहते हैं.....।  
(A) कन्वर्टर (B) रेक्टिफायर  
(C) इनवर्टर (D) डायोड
70. निम्नलिखित मशीनों में से कौनसी मशीन में समकालिक मोटर और DC जनरेटर के कार्यों का संयोग होता है?  
(A) MG सेट (B) रोटरी कनवर्टर  
(C) समकालिक मोटर (D) ब्रुश रहित अल्टरनेटर
71. किसी ट्रांसफार्मर को वाईडिंग की क्रॉस सेक्शन के क्षेत्रफल को निम्नलिखित अनुसार दिया जाता है  

$$A = 3.8 \times \sqrt{\frac{P_1}{B \times f \times S \times 10^{-1}}}$$
 इस सूत्र में 'S' किस का संकेतक है?  
(A) ट्रांसफार्मर की वाट में इनपुट पॉवर  
(B) टेसला में फ्लक्स का घनत्व  
(C) वाईडिंग वायर की ampere/mm<sup>2</sup> में करंट घनत्व  
(D) सामग्री का घनत्व gm/cc में
72. पहले चरण के एम्प्लीफायर के रूप में निम्नलिखित में से किस प्रकार के एम्प्लीफायर का प्रयोग किया जाता है?  
(A) श्रेणी A एम्प्लीफायर (B) श्रेणी B एम्प्लीफायर  
(C) श्रेणी C एम्प्लीफायर (D) श्रेणी AB एम्प्लीफायर
73. फ्लिप-फ्लॉप को निम्नलिखित में से किस नाम से भी जाना जाता है .....।  
(A) मोनोस्टेबल मल्टीवाइब्रेटर  
(B) बॉईस्टेबल मल्टीवाइब्रेटर  
(C) मोनो-शॉट मल्टीवाइब्रेटर  
(D) एस्टेबल मल्टीवाइब्रेटर
74. निम्नलिखित में से उच्चतम चुम्बकीय पारगम्यता किसकी है?  
(A) अनुचुम्बकीय पदार्थ (B) प्रतिचुम्बकीय पदार्थ  
(C) लौह चुम्बकीय पदार्थ (D) निर्वात
75. किसी आवेश-रहित चालक के निकट चुम्बकीय क्षेत्र का दिशा निम्नलिखित में से किस नियम द्वारा ज्ञात करते हैं-  
(A) फ्लेमिंग के बायें हाथ के नियम से  
(B) दायें हाथ के अंगूठे का नियम  
(C) फ्लेमिंग का दायें हाथ का नियम  
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
76. वेव वुंड आर्मेचर के समान्तर पथों की क्या संख्या होती है?  
(A) मशीन में जितने खम्बे हैं उतने ही  
(B) दो के बराबर, खम्बों की गिनती पर निर्भर नहीं करता  
(C) कम्यूटेटर सेगमेंट की गिनती के बराबर  
(D) आर्मेचर कंडक्टर की गिनती के बराबर
77. डीसी मोटर की गति बढ़ने पर क्या होता है?  
(A) बैक ई एम एफ़ बढ़ जाता है किन्तु लाइन करंट घट जाता है

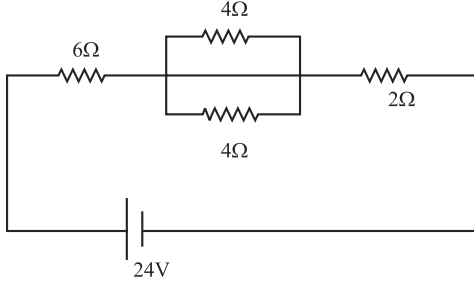
- (B) बैक ई एम एफ़ घट जाता है किन्तु लाइन करंट बढ़ जाता है  
 (C) बैक ई एम एफ़ और लाइन करंट दोनों बढ़ जाते हैं  
 (D) बैक ई एम एफ़ और लाइन करंट दोनों घटता है
78. किसी सिनक्रोनस मोटर में आमतौर पर डैपिंग वाइंडिंग का प्रयोग निम्नलिखित में किस लिए होता है?  
 (A) केवल टॉर्क को स्टार्ट करने के लिए  
 (B) शोरगुल स्तर को कम करने के लिए  
 (C) एड्डी करंट को कम करने के लिए  
 (D) हटिंग को रोकने और टॉर्क को स्टार्ट करने के लिए
79. किसी सिनक्रोनस मोटर के स्टार्ट में बैक ई एम एफ़ की स्थापना निम्नलिखित में किस पर निर्भर करता है?  
 (A) केवल रोटरी की गति  
 (B) केवल रोटरी की उत्तेजना पर  
 (C) रोटरी की उत्तेजना और गति पर  
 (D) कपलिंग कोण, रोटरी की गति और उत्तेजना पर
80. कौन पावर प्लांट खतरनाक वातावरणीय प्रदूषण समस्या से मुक्त है?  
 (A) थर्मल पॉवर प्लांट (B) नाभिकीय पॉवर प्लांट  
 (C) पवन पॉवर प्लांट (D) इनमें सभी
81. विद्युत पारेषण का उद्देश्य ..... है।  
 (A) पारेषण सिस्टम आवश्यक रूप से कम लाइन लॉस के साथ अधिक दक्ष होना चाहिए  
 (B) पारेषण लाइन का वोल्टेज रेगुलेशन जरूर शून्य या न्यूनतम होना चाहिए  
 (C) (A) और (B) दोनों  
 (D) उपर्युक्त में कोई नहीं
82. 14 प्वाइंट एक इंच (25 mm) वाले टेनन सॉ को धारदार बनाने के लिए आवश्यक त्रिकोणीय रेती आकार होगा.....।  
 (A) 75 mm (B) 100 mm  
 (C) 110 mm (D) 125 mm
83. चित्र किस रेती के भाग को दर्शाता है। चित्र में 'X' से इंगित भाग का क्या नाम है?



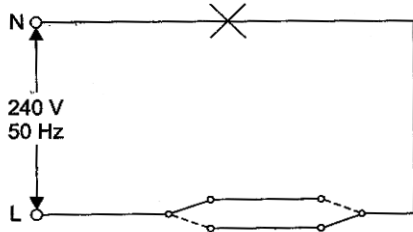
- (A) हैण्डल (B) टेंग  
 (C) हील (D) शोल्डर
84. आई ई नियम के अनुसार, वोल्टेज के स्तर पर आधार पर विद्युतीय उपकरणों/लाइनों पर सावधानी नोटिस प्रदर्शित करना होगा। 650 V से 33 किलो वोल्ट के बीच संचालित उपकरण/लाइन पर किस प्रकार की सावधानी नोटिस प्रदर्शित होगी?  
 (A) “सावधान” - मध्यम वोल्टेज

- (B) “सावधान” - उच्च वोल्टेज  
 (C) “सावधान” - अतिरिक्त वोल्टेज  
 (D) “सावधान” - बहुत उच्च वोल्टेज
85. किसी थर्मल पावर स्टेशन में होने वाली ऊर्जा का रूपांतरण ..... से है।  
 (A) ऊष्मा ऊर्जा से विद्युतीय ऊर्जा  
 (B) प्रकाश ऊर्जा से विद्युतीय ऊर्जा  
 (C) जल ऊर्जा से विद्युतीय ऊर्जा  
 (D) सौर ऊर्जा से विद्युतीय ऊर्जा
86. यदि धारा एवं वोल्टेज का मान ज्ञात हो, तो शक्ति ज्ञात करने के लिए कौनसा सूत्र प्रयोग होता है?  
 (A)  $V \times I$  (B)  $\frac{V^2}{I}$   
 (C)  $V^2 \times I$  (D)  $V \times I^2$
87. स्नैप हैड रिबेट के हैड की ऊँचाई का मानदंड होता है-  
 (A)  $0.5 \times$  रिबेट का व्यास  
 (B)  $0.7 \times$  रिबेट का व्यास  
 (C)  $0.9 \times$  रिबेट का व्यास  
 (D)  $1.1 \times$  रिबेट का व्यास
88. एक रिबेटिड ज्वाइंट में प्लेटों के ऐंजों को साधारणतया एक दूसरे के ऊपर रख कर रिबेट किया जाता है। इस ज्वाइंट को कहते हैं-  
 (A) लैप ज्वाइंट (B) बट ज्वाइंट  
 (C) ऐंज ज्वाइंट (D) कार्नर ज्वाइंट
89. कार्बन प्रकार के पोटेंशियोमीटर बनाये जाते हैं-  
 (A) केवल रैखिक (linear) प्रकार के  
 (B) केवल लघुगुणकीय प्रकार के  
 (C) केवल ‘स्टैप्ड’ (stepped) प्रकार के  
 (D) रैखिक तथा लघुगुणकीय दोनों प्रकार के
90. ‘प्री-सेट’ होता है एक प्रकार का-  
 (A) परिवर्ती मान प्रतिरोधक  
 (B) समायोजित मान प्रतिरोधक  
 (C) नियत मान प्रतिरोधक  
 (D) स्टैप्ड (stepped) प्रतिरोधक
91. विद्युत कार्य में प्रयुक्त कॉपर की शुद्धता की डिग्री बहुत उच्च ..... होनी चाहिए।  
 (A) 90% (B) 95.5%  
 (C) 96.9% (D) 99.9%
92. कौनसा एक विद्युतीय चालक पदार्थ नहीं है?  
 (A) तांबा (B) एल्युमिनियम  
 (C) चाँदी (D) काँच
93. डिलेड-एक्शन कार्ट्रिज फ्यूज ..... के लिए उपयोग होता है।  
 (A) मोटर परिपथ (B) लाइटिंग परिपथ  
 (C) प्रतिदीप्त लैम्प परिपथ (D) ऊष्मीय परिपथ

94. फ्यूज ..... में जुड़ा होना चाहिए।  
 (A) उदासीन चालक में श्रेणीक्रम  
 (B) उदासीन चालक के समांतर क्रम  
 (C) जीवित चालक के श्रेणीक्रम  
 (D) जीवित चालक के समांतर क्रम
95. दिखाए गए नेटवर्क में, यदि  $4\Omega$  का एक प्रतिरोध उस समय काट दिया जाए जब परिपथ सक्रिय हो, तो प्रवाही धारा अब कैसी होगी?

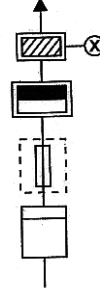


- (A) बहुत अधिक बढ़ जाएगी  
 (B) घट जाएगी  
 (C) शून्य हो जाएगी  
 (D) बहुत हल्की-सी बढ़ेगी
96. निम्नलिखित में से कौनसा विद्युत भंजक साधारणतः रेल विद्युतीकरण में इस्तेमाल होता है?  
 (A) वायु विस्फोट परिपथ भंजक  
 (B) लघु तेल परिपथ भंजक  
 (C) बल्क तेल परिपथ भंजक  
 (D)  $SF_6$  परिपथ भंजक
97. ओ सी बी में तेल का मुख्य उद्देश्य ..... है।  
 (A) इंसुलेशन प्रदान करना  
 (B) संपर्क का शीतलन प्रदान करना  
 (C) चिंगारी बुझाना  
 (D) उपर्युक्त कोई नहीं
91. दिया हुआ चित्र ..... का परिपथ डायग्राम दर्शाता है।



- (A) गोदाम का वायरिंग (B) टनेल का वायरिंग  
 (C) हॉस्टल का वायरिंग (D) सीढ़ी का वायरिंग

99. ई एच बी उपकरण के रख-रखाव के लिए इसे सर्वप्रथम पृथक कर देना चाहिए तथा भूमि से संपर्कित कर देना चाहिए क्योंकि-  
 (A) यह निम्न इम्पीडेन्स प्रदान करता है  
 (B) चार्जिंग कैपेसिटेंस को भूमि से डिस्चार्ज करता है  
 (C) संचालन करने वाले कर्मों को सुरक्षा देता है  
 (D) (B) व (C) दोनों
100. पावर परिपथ के लिये सेवा संपर्कन के एक प्रकार को चित्र में दर्शाया गया है। 'X' के रूप में चित्र में प्रदर्शित युक्ति का नाम क्या है?



- (A) एनर्जी मीटर  
 (B) IC कट आउट  
 (C) वितरण बोर्ड 'C' सही है  
 (D) मैन स्विच

## उत्तरमाला

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