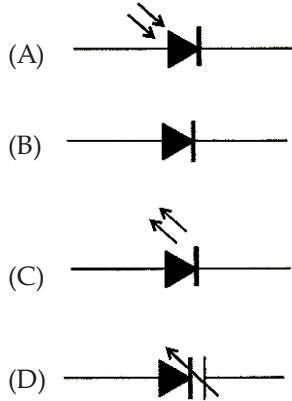


## प्रैक्टिस सैट-19

1. दिये गये चित्र में दर्शाए गये संकेतों में से LED का संकेत कौनसा है-



2. बैंड-पास फिल्टर सर्किट वह है जिससे.....

- (A) निम्न आवृत्ति के संकेत गुजरते हैं  
(B) उच्च आवृत्ति के संकेत गुजरते हैं  
(C) दो आवृत्तियों की सीमा के बीच संकेत गुजरता है  
(D) दो आवृत्तियों की सीमा के बीच संकेत अस्वीकृत होता है

3. क्रिस्टल वाइब्रेटर अत्यधिक स्थिर फ्रीक्वेंसी.....के कारण प्रदान करता है।

- (A) क्रिस्टल की उच्च स्थिरता  
(B) क्रिस्टल की कठोर संरचना  
(C) क्रिस्टल के निम्नलिखित  $\frac{X_L}{R}$  अनुपात  
(D) क्रिस्टल के उच्च Q

4. 1 kHz सिग्नल उत्पन्न करने के लिये, सर्वाधिक उपयुक्त सर्किट है .....

- (A) हार्टले ऑसिलेटर  
(B) कॉलपिट्स ऑसिलेटर  
(C) अन-ट्यून्ड कलेक्टर ऑसिलेटर  
(D) वेन ब्रिज ऑसिलेटर

5. उच्च फ्रीक्वेंसियाँ उत्पन्न करने के लिये निम्नलिखित में से कौनसा ऑसिलेटर प्रयुक्त होता है-

- (A) R.C. फेस शिफ्ट (B) वेन ब्रिज  
(C) L.C. ऑसिलेटर (D) ब्लॉकिंग ऑसिलेटर

6. सभी स्थितियों में कंड्यूट पाइपों पर धागे की लम्बाई .... से होनी चाहिए।

- (A) 10 से 20 मिमी (B) 11 से 27 मिमी  
(C) 12 से 25 मिमी (D) 15 से 35 मिमी

7. भारी गॉज कंड्यूट पाइप को काटने के लिए निम्नलिखित में से कौन हैक्सॉ ब्लेड की पिच उपयुक्त है?

- (A) 1-8 mm (B) 1-4 mm  
(C) 1-0 mm (D) 0-8 mm

8. 25 मिमी भारी गॉज वाले धातु के कंड्यूट पाइप की दीवार की मोटाई क्या होगी?

- (A) 2-24 mm (B) 2-00 mm  
(C) 1-80 mm (D) 1-60 mm

9. आप 240 वोल्ट, 50 हर्ट्ज, 5 एम्पीयर, 750 चक्र प्रति किलोवाट घंटा वाले एक एनर्जी मीटर के कार्य की जाँच कर रहे हैं जो कुछ लोड पर है। जब डिस्क 10 मिनट में 100 चक्र घूमता है, तो इस समय ऊर्जा आपूर्ति क्या है?

- (A) 13-33 kWh (B) 1-33 kWh  
(C) 0-133 kWh (D) 0-0133 kWh

10. एक कॉन्टैक्टर कुण्डली 220 V डी.सी. के लिए अभिकल्पित है। क्या होगा यदि इसे 220 V ए.सी. से संयोजित कर दिया जाये?

- (A) कुण्डली, बहुत अधिक धारा आहरित करेगी और वह नष्ट हो सकती है  
(B) वह उतनी ही धारा आहरित करेगी  
(C) वह और अच्छा कार्य करेगी  
(D) कुण्डली, बहुत कम धारा आहरित करेगी और उसका प्रचालन निश्चित नहीं होगा

11. अल्प अति भार समय से परिपथ में धारा मापने के लिये प्रयुक्त अमीटर अन्य अनुप्रयोग से भिन्न होता है। अल्प अति भार समय में परिपथ में अमीटर..... पर होते हैं।

- (A) अरैखिक पैमाने (B) विस्तारित पैमाने  
(C) रैखिक पैमाने (D) शुद्ध पैमाने

12. आपको एक 3 फेज, 5 HP, 415 V, 50Hz स्क्वारल केज इंडक्शन मोटर द्वारा जो DOL स्टार्टर से संयोजित है, ली गई धारा का निरीक्षण करने के लिए एक अमीटर जोड़ना है। मोटर परिपथ में संयोजित करने के लिए उपयुक्त अमीटर का परास ..... है।

- (A) 0 से 30 एम्पीयर (विस्तारित स्केल)  
(B) 0 से 15 एम्पीयर (रैखिक स्केल)  
(C) 0 से 10 एम्पीयर (अरैखिक स्केल)  
(D) 0 से 5 एम्पीयर (विस्तारित स्केल)

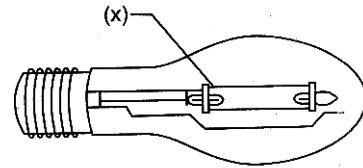
13. डी सी जनित्र में ब्रुश तनाव इसके कार्य संपादन में बहुत महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। अत्यधिक ब्रुश तनाव से .... हो सकता है।

- (A) मशीन की चाल कम हो सकती है  
(B) आउटपुट वोल्टेज घट सकता है

- (C) आउटपुट वोल्टेज बढ़ सकता है  
(D) कम्प्यूटर अत्यधिक गर्म हो सकता है तथा सतह फट सकती है
14. आर्मेचर में प्रयुक्त कोर बीच लेमिनेशन का उद्देश्य ..... है।  
(A) प्रेरित वि. बा. बल का बढ़ाना  
(B) भंवर धारा ह्रास को कम करना  
(C) कॉपर ह्रास को कम करना  
(D) आर्मेचर प्रतिक्रिया प्रभाव को कम करना
15. असंस्कृत उद्दीप्त जनित्र के लोड गुण ..... के बीच में है।  
(A) आर्मेचर धारा व वि. वा. बल  
(B) आर्मेचर धारा व टर्मिनल वोल्टेज  
(C) लोड धारा व टर्मिनल वोल्टेज  
(D) क्षेत्र धारा व टर्मिनल वोल्टेज
16. किसी डी सी शंट मोटर के आपूर्ति सिरे को बदला गया है। मोटर पर क्या प्रभाव पड़ेगा?  
(A) यह डी सी जनित्र के रूप में चलेगा  
(B) यह विपरीत दिशा में चलेगा  
(C) यह समान दिशा में चलेगा  
(D) यह रुक जायेगा
17. यदि किसी डी सी शंट मोटर का फील्ड परिपथ खुला है जब मोटर नो लोड स्थिति में चल रही हो तो इसका परिणाम क्या होगा?  
(A) मोटर की चाल तेजी से घटेगी  
(B) मोटर का आघूर्ण बढ़ जायेगा  
(C) मोटर की चाल खतरनाक रूप से उच्च हो जायेगी  
(D) क्षेत्र की धारा शून्य हो जायेगी व मोटर रुक जायेगी
18. डी सी शंट मोटर को चलाने के लिए प्रयुक्त स्टार्टर का प्रकार ..... है।  
(A) 2 पोइंट (B) 3 पोइंट  
(C) 4 पोइंट (D) ड्रम प्रकार
19. गली को प्रकाशित करने के लिये निम्नलिखित में से कौनसा ट्रॉसफॉर्मर उपयोग होता है?  
(A) अचर धारा ट्रॉसफॉर्मर (B) टेप ट्रॉसफॉर्मर  
(C) ऑटो ट्रॉसफॉर्मर (D) पोर्टेबिल ट्रॉसफॉर्मर
20. शेल प्रकार के लिये लघु प्रकार के ट्रॉसफॉर्मर को सामान्यतः ..... उपयोग करता है।  
(A) ई एवं आई प्रकार का कोर  
(B) एफ एवं एफ प्रकार का कोर  
(C) ई एवं ई प्रकार का कोर  
(D) टी एवं यू प्रकार का कोर
21. किसी ट्रॉसफॉर्मर की 'All Day' दक्षता को परिकलित करने के लिये गये दिन के दौरान खपत आउटपुट पावर की इकाई क्या होगी?  
(A) kVA/H (B) kVAH  
(C) kW/H (D) kWH
22. बड़े प्रत्यावर्तक कार्य में डेम्पर्स के प्रयोग करने का निम्नलिखित में से कौनसा कारण है?  
(A) स्थिरता बढ़ाने के लिये  
(B) उत्पादन बढ़ाने के लिये  
(C) उत्पादन घटाने के लिये  
(D) वोल्टेज उतार-चढ़ाव कम करने के लिये
23. किसी 6-ध्रुव 50 हर्ट्ज वाले प्रत्यावर्तक की चाल..... है।  
(A) 1800 चक्र प्रति मिनट (B) 1200 चक्र प्रति मिनट  
(C) 1000 चक्र प्रति मिनट (D) 600 चक्र प्रति मिनट
24. प्रत्यावर्तक में प्रेरित वि. वा. बल प्रति फेज का RMS मान. ....के रूप में दिया जाता है। (मान ले  $K_a$  व  $K_e$  स्थिरांक है)  
(A)  $E_p = 4.44 f \phi T$  volt (B)  $E_p = 4.44 \phi T$  volt  
(C)  $E_p = 2.22 \phi T$  volt (D)  $E_p = 2.22 \phi f$  volt
25. असत्य कथन का चयन कीजिए-  
स्चार्ज (Scharge) मोटर ..... के रूप में व्यवहार के लिये सक्षम है।  
(A) इन्वर्टेड इन्डक्शन मोटर  
(B) स्लिप रिंग इन्डक्शन मोटर  
(C) शन्ट मोटर  
(D) सीरिज मोटर
26. जब किसी अचल 3-फेस इन्डक्शन मोटर को, एक फेस वियोजित (disconnect) रखते हुए, स्विच ऑन करते हैं-  
(A) इसके जल्दी ही फुँक जाने की सम्भावना है यदि शीघ्र ही वियोजित (disconnect) न किया जाए  
(B) यह चल पड़ेगी, परंतु बहुत धीमी  
(C) यह झटके के साथ शुरू होगी और जोर से शोर बढ़ता जाएगा  
(D) भारी करेन्ट के दबाव के कारण इसके फ्यूज उड़ जाएंगे, मोटर एकदम ठीक रहेगी
27. यदि किसी 3-फेस इन्डक्शन मोटर की चलती हुई अवस्था में सिंगल फेसिंग उत्पन्न हो जाए, तब यह .....  
(A) तुरंत जाम हो जाएगी  
(B) चलती रहेगी, यद्यपि स्लिप में मामूली बढ़ोतरी के साथ  
(C) या तो जाम हो सकती है अथवा इसके द्वारा उठाए लोड पर निर्भर करते हुए चलती भी रह सकती है  
(D) शोर करने लगेगी पर फिर भी चलती रहेगी
28. यदि एक एकल फेज मोटर चालू नहीं होती है, यह ..... के कारण हो सकता है।  
(A) फ्यूज के उड़ने  
(B) सहायक वाइंडिंग में खुले परिपथ  
(C) मुख्य वाइंडिंग में खुले परिपथ  
(D) उपरोक्त कारणों में से कोई

29. यदि एक एकल फेज प्रेरण मोटर निर्धारित चाल से कम पर चलती है, तो गड़बड़ी का मुख्य कारण है.....  
 (A) फ्यूजों का अनुचित आकार  
 (B) आवरणों के घिसने या निम्न वोल्टेज या ओवर लोड  
 (C) वाईडिंग में खुला परिपथ  
 (D) वाईडिंग में लघु परिपथ
30. जब किसी सीलिंग फैन को जो संधारित्र से चालित मोटर का उपयोग करता है, को स्विच ऑन किया जाता है, तो यह हमिंग की ध्वनि निकालता है किन्तु चलता नहीं है। जब इसे बाह्य स्रोतों से चलाया जाता है तो यह उसी दिशा में गति करता है जिसके लिये इसे बनाया गया था इसका संभावित कारण है .....।  
 (A) खुला परिपथ वाला संधारित्र  
 (B) उड़ा हुआ फ्यूज  
 (C) लघु परिपथ वाला संधारित्र  
 (D) उपरोक्त में से कोई भी
31. किसी कुण्डली के दोनों सिरों के बीच आर्मेचर खाँचों या आर्मेचर चालकों के पदों में मापी गई दूरी ..... है।  
 (A) पश्च पिच (B) कुण्डली पिच  
 (C) अग्र पिच (D) ध्रुव पिच
32. आर्मेचर चालकों के पदों में मापी गई दूरी जिससे एक कुण्डली आर्मेचर के पश्च पर आगे बढ़ता है..... कहलाता है।  
 (A) अग्र पिच (B) कुण्डली पिच  
 (C) पश्च पिच (D) ध्रुव पिच
33. कुण्डली 1 के इंड लेड को एक ध्रुव पिच के बराबर किसी दूसरी कुण्डली के आरम्भ से जोड़ा गया है ..... कहलाता है।  
 (A) सिम्पल लैप वाईडिंग  
 (B) सिम्पल वेव वाईडिंग  
 (C) डुप्लैक्स लैप वाईडिंग  
 (D) डुप्लैक्स वेव वाईडिंग
34. I.E. नियम के अनुसार लिंकड स्विच को छोड़कर किसी अन्य में कट आउट लिंक या स्विच ..... पर प्रदान नहीं किया जायेगा बजाय जाँच के उद्देश्य से लिंक को छोड़कर।  
 (A) फेज चालक  
 (B) विद्युमय चालक  
 (C) उदासीन चालक  
 (D) भूगर्भित चालक
35. I.E. नियम के अनुसार यदि किसी विद्युतीय इन्स्टोलेशन में लिकेज धारा एक विशिष्ट धारा से अधिक होता है, तो आपूर्ति नहीं दी जानी चाहिए जब तक कि आपूर्ति का कारण हटाया नहीं जाता है। विशिष्ट मान ..... के भाग का  $\frac{1}{5000}$  वाँ है।

- (A) परिपथ में अधिकतम धारा  
 (B) परिपथ का केबल रेटिंग  
 (C) परिपथ का फ्यूज रेटिंग  
 (D) परिपथ भंजक का OL सेटिंग
36. निम्नांकित लैम्पों में से किस लैम्प में अन्य की तुलना में अधिक समय तक रुकावट होगी?  
 (A) ट्यूब लैम्प (B) मर्करी वेपर लैम्प  
 (C) सोडियम वेपर लैम्प (D) नियोन लैम्प
37. चित्र में 'X' के रूप में इंगित सोडियम वेपर लैम्प के भाग का नाम बतायें।



- (A) आधार (B) सोडियम वेपर  
 (C) आर्क ट्यूब (D) इलैक्ट्रोड
38. सोडियम वेपर लैम्प से उत्सर्जित प्रकाश का रंग क्या है?  
 (A) नीला प्रकाश (B) पीला प्रकाश  
 (C) लाल प्रकाश (D) हरा प्रकाश
39. एक इलैक्ट्रॉनिक परिपथ में रिले को चालू और बन्द करने के लिए ट्राँसिस्टर का प्रयोग करते हैं। जब ट्राँसिस्टर रिले को बन्द करता है तब ट्राँसिस्टर के आर-पार उच्च वोल्टता दिखाई पड़ती है। ट्राँसिस्टर को इस उच्च वोल्टता से कैसे बचाया जा सकता है?  
 (A) रिले के श्रेणी में एक धारित्र लगाकर  
 (B) रिले के श्रेणी में एक प्रतिरोधक लगाकर  
 (C) रिले के समानान्तर एक प्रवर्तक (inductor) लगाकर  
 (D) रिले के समानान्तर में एक डायोड लगाकर
40. एक प्रतिरोधक का वर्ण कूट पट्टिका क्रम है - भूरा, काला, हीरा और सुनहरी, तो इसका मान है-  
 (A)  $1 \text{ k}\Omega \pm 10\%$  (B)  $10 \text{ k}\Omega \pm 5\%$   
 (C)  $1000 \text{ k}\Omega \pm 5\%$  (D)  $1 \text{ M}\Omega \pm 5\%$
41. निम्नलिखित में से कौनसी एक निष्क्रिय युक्ति है?  
 (A) FET (B) SCR  
 (C) वायु क्रोड प्रेरित्र (D) जीनर डायोड
42. केतली में दबाव प्लेट का क्या उद्देश्य है?  
 (A) यह एक स्थिति में ऊष्मक तत्व की सहायता करता है  
 (B) यह ऊष्मा हास को कम करता है  
 (C) यह पेंदी के प्लेट की स्थिति को बनाये रखता है  
 (D) यह ऊष्मा को स्थिर बनाये रखता है
43. किस प्रकार के वाशिंग मशीन में, ड्रम भरे हुए कपड़े को धोने के लिये स्वयं घूमता है?  
 (A) स्पंदन (डिस्क) प्रकार

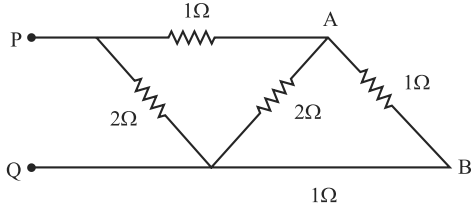
- (B) उद्वेलक प्रकार  
(C) गिलास प्रकार  
(D) विक्षोभ जेट प्रकार
44. किस प्रकार की वाशिंग मशीन में दो टब होते हैं?  
(A) साधारण काल समंजक प्रकार रहित  
(B) साधारण काल समंजक प्रकार रहित  
(C) अर्द्ध-स्वचालित प्रकार  
(D) स्वचालित प्रकार
45. बेलनाकार परवल्यक संग्राहक द्वारा प्राप्त किया गया तापमान ..... होता है।  
(A) 50°C–100°C  
(B) 100°C–150°C  
(C) 150°C–200°C  
(D) 200°C–300°C एवं इससे अधिक
46. समतल प्लेट संग्राहक देता है-  
(A) 30–35% दक्षता के साथ लगभग 90°C का तापमान  
(B) 45% दक्षता के साथ लगभग 120°C का तापमान  
(C) 52% दक्षता के साथ लगभग 150°C का तापमान  
(D) उपर्युक्त में कोई नहीं
47. सौर संग्राहक में पारदर्शी आवरण ..... हेतु प्रदान किया जाता है।  
(A) संग्राहक को धूल से बचाने  
(B) वायुमंडल के नीचे संग्राहक से ऊष्मा क्षतियों को बचाने  
(C) केवल सौर विकिरण पारेषित करने  
(D) उपर्युक्त सभी
48. चुम्बकीय क्षेत्र की क्षेत्र तीव्रता (H) ज्ञात करने का सूत्र है.....  
(A)  $H = \frac{\text{flux}}{\text{Area of the core}}$   
(B)  $H = \frac{M.M.F.}{\text{length of coil in metre}}$   
(C)  $H = \frac{M.M.F.}{\text{reluctance}}$   
(D)  $H = \frac{\text{Length of coil in metre}}{M.M.F.}$
49. एक पिको फैराड (pf) = .....  
(A) 10<sup>-12</sup> μF (B) 10<sup>-9</sup> μF  
(C) 10<sup>-6</sup> μF (D) 10<sup>-3</sup> μF
50. भारत में AC सिंगल फेज लाइटिंग परिपथ वोल्टेज की मानक कार्यविधि कितनी है?  
(A) 220 volt (B) 230 volt  
(C) 240 volt (D) 250 volt
51. अपनी अंतिम सीधे रास्ते की स्थिति के लिए, बिना किसी प्रकार के कंप्शन में सूचक जल्दी चलता है, उस अवमन्दक

- को क्या कहते हैं?  
(A) अंडर डैम्पिंग (B) ओवर डैम्पिंग  
(C) क्रिटिकल डैम्पिंग (D) एयर फ्रिक्शन डैम्पिंग
52. ऊर्जा मीटर में त्रुटि किसके द्वारा पकड़ी जा सकती है .....।  
(A) नया घूर्णन डिस्क लगाना  
(B) डिस्क में दो विपरीत ड्रिल करना  
(C) भार काफी कम करना  
(D) डिस्क और स्थायी चुंबक के बीच की दूरी बढ़ाना
53. टॉंग परीक्षक का उपयोग करके कोई भी माप लेने से पहले मुख्य सावधानी है .....।  
(A) सही श्रेणी में परीक्षक को सेट करना  
(B) कोर के माध्यम से एक बार से अधिक कंडक्टर पाशन (looping) बनाओ  
(C) संकेत शून्य पर है सुनिश्चित करें  
(D) पैमाने पर सूचक स्थिति पढ़ें
54. IE के नियम संख्या 54 के अनुसार, निम्न व मध्यम वोल्टेज के लिए, सप्लाय आरंभ करने के बिंदु पर, वोल्टेज में किससे अधिक विचलन नहीं होगा?  
(A) 3.0% (B) 4.0%  
(C) 5.0% (D) 12.5%
55. गीले ग्राइंडर्स में, किस प्रकार की AC सिंगल फेस इंडक्शन मोटर का प्रयोग होता है?  
(A) केपेसिटर स्टार्ट-केपेसिटर रन मोटर  
(B) केपेसिटर स्टार्ट-इंडक्शन रन मोटर  
(C) स्थाई केपेसिटर मोटर  
(D) यूनिवर्सल मोटर
56. किसी भी सर्किट ब्रेकर की अलगाव की क्षमता को आम तौर पर व्यक्त किया जाता है.....।  
(A) मेगा वोल्ट एम्पीयर (MVA) में  
(B) किलो वोल्ट एम्पीयर (KVA) में  
(C) किलो एम्पीयर (KA) में  
(D) वोल्ट एम्पीयर (VA) में
57. DIAC में निम्नलिखित में से कितने टर्मिनल होते हैं?  
(A) 4 (B) 3  
(C) 2 (D) 1
58. एकीकृत सर्किट वोल्टेज रेगुलेटर को “7912” के रूप में नामित किया गया है। इसमें संख्या ‘79’ निम्नलिखित में से किसका संकेतक है?  
(A) पॉजिटिव आउटपुट रेगुलेटर का  
(B) नेगेटिव आउटपुट रेगुलेटर का  
(C) पॉजिटिव आउटपुट वोल्टेज का  
(D) नेगेटिव आउटपुट वोल्टेज का
59. निम्नलिखित में से कौनसा एक पॉवर का एम्पलीफायर है?  
(A) कॉमन बेस एम्पलीफायर  
(B) कॉमन कलेक्टर एम्पलीफायर

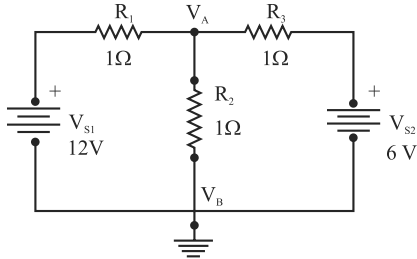
- (C) ऑपरेशनल एम्पलीफायर  
(D) श्रेणी B एम्पलीफायर
60. किसी अर्द्ध तरंग परिशोधक की कार्यक्षमता होती है-  
(A) लगभग 50% (B) लगभग 40%  
(C) लगभग 80% (D) लगभग 100%
61. डायोड है एक-  
(A) द्वि-दिशीय उपकरण (B) एक-दिशीय उपकरण  
(C) बहु-दिशीय उपकरण (D) इनमें से कोई नहीं
62. निम्नलिखित में से किसमें चालन बैंड संयोजकता बैंड के समीप होता है-  
(A) अर्द्धचालक में  
(B) चालक में  
(C) विद्युत-ऊष्मा रोधी में  
(D) इन सभी में दूरी एक समान होती है
63. ट्रांसफार्मर के प्राथमिक पक्ष की यदि 20 टर्न्स हैं और उसका वोल्टेज अनुपात 220/110 V, हो तो सेकेंडरी के टर्न्स होंगे-  
(A) 110 (B) 220  
(C) 10 (D) 20
64. ट्रांसफार्मर वोल्टेज नियंत्रण को किस प्रकार दर्शाया जाता है-  
(A)  $(E_2 - V_2)/V_2$  (B)  $(E_2 - V_2)/E_2$   
(C)  $(V_2 - E_2)/V_2$  (D)  $(V_2 - E_2)/E_2$
65. सामान्य परिचालन व्यवस्था में कौनसा ट्रांसफार्मर के सहायक को लगभग शॉर्ट सर्किट किया जाता है?  
(A) सी टी (B) पी टी  
(C) डिस्ट्रीब्यूशन इंस्ट्रुमेंट्स (D) पॉवर ट्रांसफार्मर
66.  $SF_6$  गैस है-  
(A) सल्फर फ्लोराइड  
(B) सल्फर डाईफ्लोराइड  
(C) सल्फर हेक्सा डाईफ्लोराइड  
(D) सल्फर हेक्साफ्लोराइड
67. ईएचटी अनुप्रयोग के लिए निम्नलिखित में कौनसा सर्किट ब्रेकर को वरीयता दी जाती है?  
(A) एयर ब्लास्ट सर्किट ब्रेकर  
(B) मिनिमम ऑयल सर्किट ब्रेकर  
(C) बल्क ऑयल सर्किट ब्रेकर  
(D)  $SF_6$  ऑयल सर्किट ब्रेकर
68. किसी ट्रांसफार्मर की अधिकतम दक्षता कब होती है?  
(A) आयरन लॉस और कॉपर लॉस समान हो  
(B) एडी करंट लॉस, हेस्टेरिस लॉस के समान हो  
(C) आयरन लॉस, कॉपर लॉस से कम हो  
(D) आयरन लॉस, कॉपर लॉस से अधिक हो
69. केबल में सामान्य तौर पर दोषपूर्ण स्थान की पहचान ..... की तुलना द्वारा की जाती है।  
(A) कंडक्टर के प्रतिरोध  
(B) कंडक्टर के प्रविष्टि (इंडक्टेंस) से  
(C) इसुलेटेड कंडक्टर की धारिता  
(D) उपरोक्त सभी मापदंड
70. भूमिगत केबल ..... के लिए उचित गहराई में बिछाए जाते हैं।  
(A) तापमान के तनाव को कम करने के लिए  
(B) मिट्टी के हटने से आसानी से अन-अर्थ होने से बचने के लिए  
(C) गुजरते वाहनों के कंपन या शॉक के प्रभाव को कम करने के लिए  
(D) उपरोक्त सभी कारणों से
71. उबलते जल के रिएक्टर और जल दबाव वाले रिएक्टर ..... हैं।  
(A) नाभिकीय रिएक्टर (B) सौर रिएक्टर  
(C) ओटीईसी (D) बायोगैस रिएक्टर
72. जमीन पर भारी भार को खींचने के लिए किस प्रकार की लिफ्ट युक्ति का इस्तेमाल होता है?  
(A) क्रैन्स एवं स्लिंग्स  
(B) विन्चेज  
(C) मशीन मूविंग प्लेटफॉर्म  
(D) लेयर्स व रोलर्स
73. वह कैसा कार्य है जिसके लिए फ्लैट कोल्ड चिजेल का उपयोग उपयुक्त नहीं है?  
(A) बड़े चौरस सतह से धातु हटाने में  
(B) जॉब्स के कोने को वर्गाकार बनाने में  
(C) कास्टिंग से अतिरिक्त धातु को उतारने में  
(D) वेल्डेड जोड़ से अतिरिक्त धातु उतारने में
74. कोने को वर्गाकार बनाने के लिए आप किस प्रकार की रेती का चुनाव करेंगे?  
(A) क्रॉस कट रेती (B) हाफ राउण्ड नोज रेती  
(C) डायमंड पोंट रेती (D) वेब रेती
75. किसी चालक के अनुप्रस्थ-काट का क्षेत्रफल 20 वर्ग मी. है एवं इसका प्रतिरोध 4 ओह्म है। यदि इसके अनुप्रस्थ-काट के क्षेत्रफल को दो गुना कर दिया जाए तो इसका नया प्रतिरोध होगा-  
(A) 8 ओह्म (B) 5 ओह्म  
(C) 4 ओह्म (D) 2 ओह्म
76. जेम्स प्रिकोट जूल ने प्रायोगिक तौर पर पाया कि किसी धारा प्रवाहित चालक में उत्पन्न ऊष्मा समानुपाती होती है-  
(A) धारा के वर्ग के  
(B) प्रतिरोध के वर्ग के  
(C) धारा के  
(D) आरोपित वोल्टेज के वर्ग के
77. यदि 200 वाट का कोई लैम्प 250 वोल्ट के किसी स्रोत से जुड़ा हो तो परिपथ की धारा क्या होगी?  
(A) 4 A (B) 2 A  
(C) 0.8 A (D) 1 A

78. किस प्रकार की चूड़ियों में पिच या लीड समान या एक जैसी होती है?  
 (A) दक्षिण हस्त चूड़ी (B) वाम हस्त चूड़ी  
 (C) सिंगल स्टार्ट चूड़ी (D) डबल स्टार्ट चूड़ी
79. हैण्ड ड्रिल का उपयोग ..... तक के छिद्र को खोदने के लिए किया जाता है।  
 (A) 5 mm व्यास (B) 6 mm व्यास  
 (C) 6.5 mm व्यास (D) 7.5 mm व्यास
80. हीटर बेस के लिए किस विसंवाहक पदार्थ का इस्तेमाल होता है?  
 (A) एस्बेस्टस (B) माइका  
 (C) पॉर्सिलेन (D) बेकेलाइट
81. विसंवाहक पदार्थों का वर्गीकरण उनके तापमान सहने की क्षमता के अनुसार होती है। किस प्रकार का द्रव्य 225°C तक का तापमान सह सकता है?  
 (A) "4" श्रेणी (B) "A" श्रेणी  
 (C) "B" श्रेणी (D) "C" श्रेणी
82. किस विसंवाहक पदार्थ के उच्च डाइ इलेक्ट्रिक बल होते हैं?  
 (A) पॉर्सिलेन (B) रेशे  
 (C) माइका (D) काँच
83. सॉकेट को ..... की श्रेणी में रखा गया है एवं बिना भूगर्भ सम्पर्क के केवल दो टर्मिनल छिद्र होते हैं।  
 (A) 6A, 220 V (B) 6A, 230 V  
 (C) 6A, 240 V (D) 6A, 250 V
84. पी वी सी या ढके हुए शरीर वाले डबल विसंवाहित उपकरणों के लिये किस प्रकार की आउटलेट सहायक सामग्री उपयुक्त होती है?  
 (A) तीन पिन वाले सॉकेट (B) दो पिन वाले सॉकेट  
 (C) तीन पिन वाले प्लग (D) दो पिन वाले प्लग
85. दो पिन वाले सॉकेट का उपयोग घरेलू वायरिंग में नहीं होना चाहिए जब तक कि संपर्कित उपकरण, ..... न हो।  
 (A) डबल भू-गर्भित  
 (B) डबल विसंवाहित  
 (C) ई.एल.सी.बी. द्वारा नियंत्रित  
 (D) एम.सी.बी. द्वारा नियंत्रित
86. अर्थ लीकेज सर्किट ब्रेकर (ELCB) ..... के सिद्धान्त पर कार्य करता है।  
 (A) ओवर लोड धारा (B) शॉर्ट सर्किट धारा  
 (C) स्थायी धारा (D) उदासीन धारा
87. ई एल सी बी परिपथ में हमेशा ..... में संपर्कित होना चाहिए।  
 (A) ऊर्जा मीटर से पहले  
 (B) ऊर्जा मीटर के बाद  
 (C) ऊर्जा मीटर के बाद लोड पर आपूर्ति के प्रवेश पर  
 (D) प्रतिष्ठान के पूँछ सिरे
88. ई एल सी बी का उपयोग विशेष रूप से ..... के अन्तर्गत आपूर्ति रोकने के लिए होता है।  
 (A) शॉर्ट सर्किट की शर्त  
 (B) भूमि दोष की शर्त  
 (C) खुली परिपथ की शर्त  
 (D) ओवर लोड की शर्त
89. आपने अर्थ प्रतिरोध टेस्टर का चार पठन लिया, टेस्ट के अंतर्गत इलेक्ट्रोड के आस-पास कांटे को भिन्न-भिन्न स्थान पर रखा तथा प्रथम टेस्ट की तरह इलेक्ट्रोडों के बीच की दूरी को समान रखा है।  
 यदि प्रतिरोधों का मान 3.0Ω, 2.4Ω, 2.3Ω, 1.9Ω है तो किस मान को आपको मानना चाहिए?  
 (A) सभी मानों का योग  
 (B) चारों मानों का अधिकतम  
 (C) चारों मानों का न्यूनतम  
 (D) चारों मानों का औसत
90. आई एस आई संहिता के अनुसार कॉपर अर्थ प्लेट की न्यूनतम विमा ..... है।  
 (A) 60 cm × 30 cm × 6.38 mm  
 (B) 60 cm × 60 cm × 6.38 mm  
 (C) 60 cm × 30 cm × 3.18 mm  
 (D) 30 cm × 30 cm × 3.18 mm
91. आई एस आई के अनुसार, पाइप अर्थिंग के लिए, गैल्वेनाइज्ड आयरन पाइप के अन्तः व्यास का न्यूनतम आकार ..... है।  
 (A) 19 mm (B) 25 mm  
 (C) 32 mm (D) 38 mm
92. सीसा-अम्ल बैट्री में पृथक्कारी (separators) इस प्रकार अभिकल्पित किए जाते हैं कि वे प्लेटों को-  
 (A) विद्युत-अपघट्य से स्पर्श करने से रोक सकें  
 (B) आपस में लघु-परिपथ होने से रोक सकें  
 (C) अपशिष्ट पदार्थों से 'लघु-परिपथ' होने से रोक सकें  
 (D) पात्र से स्पर्श करने से रोक सकें
93. निकिल-आयरन सैल का सीसा-अम्ल सैल की तुलना में लाभ यह है कि-  
 (A) इसकी दक्षता उच्च होती है  
 (B) इसे कम अनुरक्षण की आवश्यकता होती है  
 (C) यह बहुत सस्ता होता है  
 (D) यह अधिक वि.वा.ब. प्रदान करता है
94. संचायकों को आवेशित करते समय-  
 (A) जलती हुई तीली से अम्ल का स्तर परखना चाहिए  
 (B) सैल को पूर्ण आवेशित होने की परख के लिए संयोजकों को 'लघु-परिपथ' करना चाहिए  
 (C) उन्हें भली प्रकार वायु-आवागमन युक्त कक्ष में रखना चाहिए  
 (D) डी.सी. स्रोत से संयोजित और विसंयोजित करना चाहिए

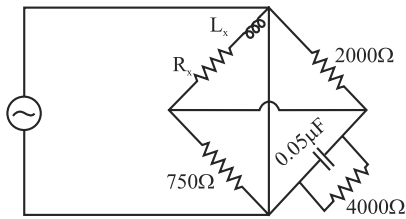
95. सीसा-अम्ल सेल पुन- आवेशण योग्य होता है, क्योंकि-  
 (A) इसमें गन्धक का अम्ल विद्युत-अपघट्य है  
 (B) यह एक तर सेल है  
 (C) इसकी रासायनिक क्रिया उत्क्रमणीय (reversible) है  
 (D) इसके विद्युत-अपघट्य का आ.घ. उच्च होता है
96. नीचे दर्शाए गए परिपथ के लिए बिन्दु P और Q के बीच प्रतिरोध ज्ञात करो?



- (A) 1Ω (B) 2Ω  
 (C) 3Ω (D) 4Ω
97. नोड वोल्टता  $V_A$  ज्ञात करें-

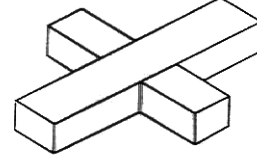


- (A) 6 V (B) 5.66 V  
 (C) 6.66 V (D) 5 V
98. नीचे दी गई आकृति में दर्शाया गए मैक्सवेल ब्रिज में एक कुंडली के प्रतिरोध  $R_x$  और प्रेरणकत्व  $L_x$  के मान का परिकलन ब्रिज के संतुलन के बाद किया जाएगा। घटक मान आकृति में संतुलन पर दर्शाया गया है।  $R_x$  और  $L_x$  का मान क्रमशः क्या होगा?



- (A) 37.5 ohm, 75 mH (B) 75 ohm, 75 mH  
 (C) 375 ohm, 75 mH (D) 75 ohm, 150 mH

99. वुड स्कू का पिच ..... की दूरी है।  
 (A) किनारे से चूड़ीदार भाग के अंत तक  
 (B) आसन्न चूड़ियों के बीच  
 (C) सिर से बिना चूड़ीदार भाग  
 (D) सिर से किनारे
100. चित्र में किस प्रकार का हाफ लैप जोड़ दर्शाया गया है?



- (A) एण्ड लैप जोड़ (B) क्रॉस लैप जोड़  
 (C) मिडल लैप जोड़ (D) कॉर्नर लैप जोड़

### उत्तरमाला

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