

## प्रेक्टिस सैट-6

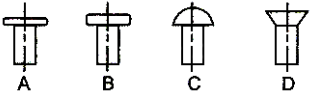
1. जीनर डायोड में विपरीत 'ब्रेकडाउन' पैदा करने वाला सिद्धान्त कहलाता है-  
(A) एवलांची प्रभाव (B) हाल प्रभाव  
(C) 'ब्रेकडाउन' प्रभाव (D) सीबैक प्रभाव
2. एक अच्छी शक्ति आपूर्ति इकाई का भार-नियमन (load-regulation) निम्नलिखित में से अधिक नहीं होना चाहिए-  
(A) 0.1% (B) 1.0%  
(C) 5.0% (D) 10%
3. एक बाइस्टेबल मल्टीवाइब्रेटर होता है.....।  
(A) ट्रिगर्ड ऑसिलेटर  
(B) क्रिस्टल ऑसिलेटर  
(C) फ्री रनिंग ऑसिलेटर  
(D) सॉ टुथ वेव जेनरेटर
4. शिफ्ट ट्रिगर मूलतः होता है.....।  
(A) एक एस्टेबल मल्टीवाइब्रेटर  
(B) एक बाइस्टेबल मल्टीवाइब्रेटर  
(C) एक मोनोस्टेबली मल्टीवाइब्रेटर  
(D) एक ऑसिलेटर
5. एक बाइस्टेबल मल्टीवाइब्रेटर के परिचालन के लिये ट्रिगर पल्सेस अनिवार्य हैं, क्योंकि.....।  
(A) इसमें कोई RC सर्किट नहीं होते  
(B) इसका सर्किट दोनों अवस्थाओं के मध्य स्वचालित रूप से नहीं बदल सकता  
(C) ट्रॉजिस्टर परिचालन का नियंत्रण ट्रिगरिंग पल्सेस के द्वारा होता है  
(D) उक्त सभी
6. बहु-मंजिली इमारतों में किस प्रकार की वायरिंग उपयुक्त होती है?  
(A) ट्री सिस्टम  
(B) रिंग मैन सिस्टम  
(C) डिस्ट्रीब्यूशन बोर्ड सिस्टम  
(D) रिंग मैन व डिस्ट्रीब्यूशन बोर्ड सिस्टम
7. वायरिंग को ट्री सिस्टम..... के लिए उपयुक्त होता है।  
(A) एक-मंजिली इमारत  
(B) बहु-मंजिली इमारत  
(C) औद्योगिक वायरिंग इंस्टॉलेशन  
(D) प्रिंटिंग प्रेस
8. लकड़ी या धातु की पट्टी की वायरिंग में प्रयुक्त केबल के प्रकार का नाम बतायें।  
(A) वेदर प्रूफ केबल्स  
(B) वुल्केनाइज्ड इण्डियन रबड़ (VIR) केबल्स  
(C) लेड शीथड केबल्स  
(D) टफ रबड़ शीथड (TRS) वाट केबल्स
9. मूविंग क्वाइल यंत्र.....के प्रभाव पर कार्य करता है।  
(A) रासायनिक प्रभाव (B) वैद्युत-चुम्बकीय प्रभाव  
(C) ऊष्मीय प्रभाव (D) स्थिर-वैद्युत प्रभाव
10. निम्नलिखित में से किस विद्युतीय मात्रा की माप आप मूविंग क्वाइल यंत्र से कर सकते हैं?  
(A) डी.सी. व डी.सी. वोल्टेज  
(B) डी.सी. व ए.सी. धारा  
(C) ए.सी. वोल्टेज  
(D) ए.सी. धारा
11. PMMC यंत्र का कौनसा भाग भंवर धारा डेम्पिंग उत्पन्न करता है?  
(A) मूविंग क्वाइल  
(B) एल्युमिनियम फॉर्मर  
(C) स्थायी चुम्बक  
(D) सॉफ्ट आयरन बेलनाकार कोर
12. मूविंग क्वाइल मीटरों की प्रसार को विस्तारित करने के लिये शंट व मल्टीप्लायर में कौनसा पदार्थ उपयोग होता है?  
(A) फॉस्फर ब्राँज (B) सिल्वर  
(C) मैंगनीज (D) नाइकॉम
13. किस नियम से प्रेरित वि.वा. बल की दिशा की पहचान होगी?  
(A) वैद्युत चुम्बकीय प्रेरण के फ़ैराडे का प्रथम नियम  
(B) वैद्युत चुम्बकीय प्रेरण के फ़ैराडे का द्वितीय नियम  
(C) लेंज का नियम  
(D) फ्लैमिंग का वाम हस्त नियम
14. फ्लैमिंग के दक्षिण-हस्त नियम से ..... की पहचान होती है।  
(A) फ्लक्स की दिशा  
(B) जनित्र के घूर्णन की दिशा  
(C) मोटर में धारा की दिशा  
(D) प्रेरित वि.वा. बल की दिशा
15. डी. सी. जनित्र ..... के सिद्धान्त पर कार्य करता है।  
(A) वैद्युत अपघटन दके फ़ैराडे का नियम  
(B) फ्लैमिंग के वाम हस्त नियम  
(C) लेंज का नियम  
(D) वैद्युत चुम्बकीय प्रेरण के फ़ैराडे का नियम
16. यातायात वाहनों को चलाने के लिये आप किस प्रकार मोटर का चुनाव करेंगे?  
(A) डी सी श्रेणी मोटर

- (B) डी सी शंट मोटर  
(C) पृथक उदीप्त मोटर  
(D) अंतर संयुक्त डी सी मोटर
17. किसी डी सी मोटर का पश्य वि. बा. बल ..... पर निर्भर करता है  
(A) चालक आकृति पर (B) फील्ड फ्लक्स पर  
(C) कम्प्यूटर खण्डों पर (D) ब्रश पदार्थों पर
18. किस प्रकार का ट्रांसफॉर्मर द्वितीयक को अलग नहीं करता है?  
(A) पोटेथियल ट्रांसफॉर्मर  
(B) ऑटो ट्रांसफॉर्मर  
(C) डिस्ट्रीब्यूशन ट्रांसफॉर्मर  
(D) करंट ट्रांसफॉर्मर
19. वोल्टेज स्टैबिलाइजर्स में टेपिंग या स्टेपलैस बदलाव के साथ ऑटो ट्रांसफॉर्मर होते हैं जो स्टैबिलाइजर के प्रकार पर निर्भर करते हैं। सर्वो स्टैबिलाइजर्स में ऑटो ट्रांसफॉर्मर ..... का होता है।  
(A) कोर टाइप (B) शेल टाइप  
(C) टोराइड टाइप (D) वितरित कोर प्रकार
20. किसी करंट ट्रांसफॉर्मर के एकल चक्र प्राथमिक में चक्र 10:1 अनुपात है। निम्नलिखित में से कौन एक प्राथमिक धारा है यदि द्वितीयक में मापी गई धारा 2 एम्पियर है?  
(A) 1 एम्पियर (B) 5 एम्पियर  
(C) 10 एम्पियर (D) 20 एम्पियर
21. भारत में उत्पादित आवृत्ति ..... है।  
(A)  $F = 65 \text{ Hz}$  (B)  $F = 60 \text{ Hz}$   
(C)  $F = 55 \text{ Hz}$  (D)  $F = 50 \text{ Hz}$
22. प्रत्यावर्तक में आवृत्ति की चाल व ध्रुवों की संख्या के बीच सम्बन्ध..... प्रकार से दिया जाता है।  
(A)  $f = \frac{PN}{60}$  (B)  $f = \frac{PN}{120}$   
(C)  $f = \frac{P}{2} \times N$  (D)  $f = \frac{P \times 60}{N}$
23. एक 6-पोल, 50 Hz, 3-फेस इंडक्शन की फुल लोड स्पीड 950 R.P.M. है। आधे लोड पर इसकी स्पीड..... R.P.M. होगी-  
(A) 475 (B) 500  
(C) 975 (D) 1000
24. 10% स्पिल के साथ चल रही SCIM का रोटर इनपुट 100 kW है। इसके रोटर द्वारा विकसित पॉवर ..... kW हैं-  
(A) 10 (B) 90  
(C) 99 (D) 80
25. यदि प्रति फेस प्रयुक्त रेटिड वोल्टेज को कम कर के आधा कर दें, तब SCIM का स्टार्टिंग टॉर्क, फुल वोल्टेज के

साथ स्टार्टिंग टॉर्क का ..... हो जायेगा-

- (A)  $\frac{1}{2}$  (B)  $\frac{1}{4}$   
(C)  $\frac{1}{\sqrt{2}}$  (D)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$
26. किसी इंडक्शन मोटर की फ्रैक्शनल स्लिप, अनुपात होती है....।  
(A) रोटर इनपुट से रोटर कॉपर क्षति का  
(B) स्टेटर इनपुट से स्टेटर कॉपर क्षति का  
(C) रोटर आउटपुट से रोटर कॉपर क्षति का  
(D) स्टेटर कॉपर क्षति से रोटर कॉपर क्षति का
27. शेडिड पोल सिंगल फेस इंडक्शन मोटर का प्रयोग ..... में किया जा सकता है।  
(A) 'वेट ग्राइंडर'  
(B) फूड मिक्सी  
(C) टेप रिकॉर्डर  
(D) पर्सनल कम्प्यूटर के कूलिंग फैन
28. यदि कोई सिंगल फेस इंडक्शन मोटर, रेटिड से कम स्पीड पर चलती है तो निम्नलिखित दोष संभावित है-  
(A) फ्यूज का अनुचित साइज़ (आकार)  
(B) घिसे हुए बेयरिंग्स या कम वोल्टेज या ओवरलोड  
(C) वाइंडिंग में 'ओपन सर्किट'  
(D) वाइंडिंग में शॉर्ट सर्किट
29. घरेलू पंखों के लिये उपयुक्त मोटर है .....।  
(A) डी.सी. शन्ट मोटर  
(B) डी.सी. सिरीज मोटर  
(C) सिंगल फेस इंडक्शन मोटर  
(D) सिंक्रोनस मोटर
30. प्रत्यावर्तक में पिच गुणक,  $K_p = \cos \frac{\alpha}{2}$  के रूप में व्यक्ति किया जाता है, जहाँ " $\alpha$ " ..... व्यक्त करता है।  
(A)  $\alpha = \frac{\text{स्टेटर स्लोटों की संख्या}}{\text{ध्रुवों की संख्या}}$   
(B)  $\alpha = \frac{\text{पिच में अन्तर}}{\text{फुल पिच}} \times 180^\circ$   
(C)  $\alpha = \frac{180^\circ}{\text{प्रति पोल स्लॉटों की संख्या}}$   
(D)  $\alpha = \frac{180^\circ}{\text{ध्रुवों की संख्या}}$
31. ध्रुव पिच ..... द्वारा परिकलित होता है।  
(A)  $\frac{\text{ध्रुवों की संख्या}}{\text{स्लोटों की कुल संख्या}}$   
(B)  $\frac{\text{स्लोटों की कुल संख्या}}{\text{ध्रुवों की संख्या}}$

- (C)  $\frac{\text{कुण्डली की कुल संख्या}}{\text{ध्रुवों की संख्या}}$
- (D)  $\frac{\text{स्लोटों की कुल संख्या}}{\text{कुण्डली की कुल संख्या}}$
32. आपने पाया कि लघु परिपथ की स्थिति में एकल फेज परिपथ को मुख्य चालक (L & N) एक-दूसरे से दूर फेंके पड़े हैं। इसका क्या कारण है?
- (A) उच्च लघु परिपथ धारा चालकों के तापक्रम को बढ़ाता है जिससे वे एक-दूसरे से दूर चले गए
- (B) उच्च विद्युत परिपथ धारा के कारण मजबूत चुम्बकीय बल ने उन्हें एक-दूसरे से दूर कर दिया
- (C) केबल लचकदार होते हैं जिससे उच्च लघु परिपथ धारा उसे दूर करते हैं
- (D) उच्च लघु परिपथ धारा के कारण उच्चतर धारा घनत्व उन्हें एक दूसरे से दूर करते हैं
33. ELCB हमेशा परिपथ में संपर्कित होना चाहिए .....।
- (A) एनर्जी मीटर से पहले
- (B) एनर्जी मीटर के बाद
- (C) एनर्जी मीटर के बाद लोड को सप्लाय के प्रवेश पर
- (D) इंस्टालेशन के पूँछ सिरे
34. इंस्टालेशन में लघुतर परिमाण की लीकेज धारा .....। उत्पन्न करता है
- (A) ELCB की प्राय- गिरावट
- (B) विद्युत झटके
- (C) आग के खतरे
- (D) ऊर्जा के अत्यधिक बिल
35. किसी परिपथ में फ्यूज ..... के विरुद्ध सुरक्षा प्रदान करता है।
- (A) खुला परिपथ
- (B) अति लोड
- (C) लघु परिपथ व अति लोड
- (D) खुला परिपथ व अति लोड
36. ट्यूब लाइट में चॉक का कार्य ..... को प्रेरित करना है।
- (A) निम्नलिखितवोल्टेज व धारा सीमित करना
- (B) निम्नलिखितवोल्टेज व धारा बढ़ाना
- (C) वोल्टेज बढ़ाना व धारा सीमित करना
- (D) वोल्टेज बढ़ाना व धारा बढ़ाना
37. यदि किसी ए सी ट्यूब के परिपथ को चोक से संपर्कित नहीं किया जाए तो ट्यूब-
- (A) लगातार चमकता रहेगा (B) फ्यूज हो जायेगा
- (C) नहीं चमकेगा (D) रह-रहकर चमकेगा
38. पूर्ण-तरंग दिष्टकारी में प्रयुक्त डायोड्स के PIV का न्यूनतम मान होना चाहिए-
- (A)  $2 \times$  शिखर ए. सी. वोल्टता
- (B) शिखर ए. सी. वोल्टता
- (C)  $4 \times$  शिखर ए.सी. वोल्टता
- (D)  $6 \times$  शिखर ए.सी. वोल्टता
39. पूर्ण-तरंग दिष्टकारी द्वारा दिष्टित ए.सी. की आवृत्ति, होती है-
- (A) आपूर्ति आवृत्ति के बराबर
- (B) आपूर्ति आवृत्ति की दो गुनी
- (C) शून्य
- (D) आपूर्ति आवृत्ति की आधी
40. दिष्टकारी (rectifier) प्रयुक्त होता है-
- (A) ए.सी. का डी.सी. में परिवर्तन के लिए
- (B) डी.सी. का ए.सी. में परिवर्तन के लिए
- (C) ट्यूब्स का ट्रांसिस्टर्स में परिवर्तन के लिए
- (D) ट्रांसिस्टर्स का डायोड्स में परिवर्तन के लिए
41. सेतु दिष्टकारी (bridge rectifier) में प्रयुक्त होते हैं/होता है-
- (A) दो डायोड्स
- (B) चार डायोड्स
- (C) केन्द्रीय सिरायुक्त ट्रांसफॉर्मर एवं दो डायोड्स
- (D) निर्विष्ट वोल्टता का केवल आधा भाग
42. डी.सी. शक्ति आपूर्ति इकाई में फिल्टर क्रिया को सुधारा जा सकता है-
- (A) धारिता मान बढ़ाकर
- (B) धारिता मान घटाकर
- (C) धारिता को परिपथ से हटाकर
- (D) अति निम्नलिखितधारिता मान का संधारित्र प्रयोग कर
43. गीजर में एक दोष है अर्थात् इसे स्विच ऑन करने पर यह गर्म जल प्रदान नहीं करता है। इस दोष का कारण क्या हो सकता है?
- (A) थर्मोस्टेट संपर्क खुली स्थिति में है
- (B) थर्मोस्टेट संपर्क एक-दूसरे से जुड़ा है
- (C) थर्मोस्टेट बहुत उच्च परास में सेट है
- (D) थर्मोस्टेट हीटर को आपूर्ति से अलग नहीं करता है
44. आपको गर्म वाटर गीजर की मरम्मत करनी है। गीजर गर्म जल नहीं देता है। ..... की जाँच करके दोष को खोजा जा सकता है।
- (A) प्रवेश मार्ग पूर्णतः खुली स्थिति में होना
- (B) टैंक में सही जल स्तर
- (C) खुले परिपथ के लिए वायरिंग संपर्क व ढीला संपर्क
- (D) थर्मोस्टेट का संपर्क जुड़ा होना
45. आपको एक रिसने वाले टैंक से युक्त गर्म जल के गीजर की मरम्मत करनी है। इसके संभावित कारण क्या हो सकते हैं?
- (A) थर्मोस्टेट के गिर्द रिसाव
- (B) प्रवेश मार्ग पूर्णतः खुला
- (C) बाहरी आवरण में जंग लगा होना
- (D) जल का अत्यधिक अन्तर्वाह

46. भू-तापीय शक्ति संयंत्रों में अपशिष्ट जल .....।  
 (A) पृथ्वी में वापस छोड़ दिया जाता है  
 (B) समुद्र में छोड़ दिया जाता है  
 (C) कूलिंग टावरों में कूलिंग के बाद वापस भेज दिया जाता है  
 (D) तालाबों में जमा कर दिया जाता है
47. ईंधन प्रकोष्ठ में विद्युत ऊर्जा ..... के द्वारा उत्पन्न होती है।  
 (A) ऑक्सीजन के साथ हाइड्रोजन की अभिक्रिया  
 (B) थर्मिओनिक क्रिया  
 (C) ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में ईंधन के दहन  
 (D) उपर्युक्त कोई भी
48. ईंधन प्रकोष्ठ में कैथोड ..... का होता है।  
 (A) ऑक्सीजन (B) अमोनिया  
 (C) हाइड्रोजन (D) कार्बन मोनोआक्साइड
49. स्किन प्रभाव ..... में उपस्थित होता है।  
 (A) डी.सी. करंट प्रवाहित कर रही केबिल में  
 (B) केबल डी.सी. ट्रांसमिशन लाइन में  
 (C) केवल ए.सी. ट्रांसमिशन लाइन में  
 (D) डी.सी. और ए.सी. ट्रांसमिशन दोनों लाइनों में
50. चालक का स्किन प्रभाव ..... बढ़ने के साथ कम हो जाता है।  
 (A) आपूर्ति फ्रीक्वेंसी  
 (B) चालक पदार्थ की प्रतिरोधकता  
 (C) चालक के क्रॉस सेक्शन  
 (D) चालक पदार्थ की पारगम्यता (permeability)
51. निम्नलिखित चित्र में, कौन टिनमैन रिवेट है?  

52. धातु की पतली चद्दरों को काटने में किस यंत्र का प्रयोग किया जाता है?  
 (A) कटिंग प्लायर (B) स्ट्रेट स्निप  
 (C) फ्लैट नोज प्लायर (D) चिजल
53. घरों में प्रयोग किए जाने वाले बर्तनों के विनिर्माण में किस प्रकार की शीट मेटल का सर्वाधिक प्रयोग होता है?  
 (A) टिन प्लेटर (B) G.I. शीट  
 (C) कापर शीट (D) एल्युमिनियम शीट
54. करंट ट्रांसफॉर्मर के माध्यमिक करंट का मानक मूल्य क्या है?  
 (A) 2 amp (B) 3 amp  
 (C) 5 amp (D) 10 amp
55. हवा में नमी को अवशोषित करने के बाद, सिलिकॉन जैव का रंग क्या होगा?  
 (A) नीला (B) भूरा  
 (C) वायलेट (D) गुलाबी
56. उद्दीपन या उद्दीप्तीकरण की मेट्रिक इकाई है.....।  
 (A) लक्स (B) लूमेन  
 (C) कैन्डेला (D) लूमेन/वाट
57. नीला रंग प्राप्त करने के लिए, नियोन साइन लैम्प में, कौनसा एक बेसिक फ्लोरोसेन्ट पावडर का प्रयोग किया जाता है?  
 (A) केडमीयम सिलिकेट (B) कैल्शियम सिलिकेट  
 (C) कैल्शियम टंगस्टेट (D) जिंक सिलिकेट
58. दशमलव संख्या '6' के समतुल्य बाइनरी संख्या है .....।  
 (A) 0010 (B) 0011  
 (C) 0101 (D) 0110
59. बाइनरी संख्या '1011' के समतुल्य दशमलव संख्या निम्नलिखित में से क्या है?  
 (A) 5 (B) 10  
 (C) 11 (D) 14
60. एक  $pn$  संयोजन धारा का प्रवाहित करता है, जब-  
 (A)  $p$ -प्रकार के पदार्थ,  $n$ -प्रकार पदार्थों से अधिक धनात्मक हो  
 (B)  $n$ -प्रकार के पदार्थ,  $p$ -प्रकार पदार्थों से अधिक धनात्मक हो  
 (C)  $n$ -प्रकार और  $p$ -प्रकार दोनों पदार्थों का बराबर विभव होता है  
 (D)  $n$ -प्रकार और  $p$ -प्रकार दोनों पदार्थों पर कोई विभव नहीं होता है
61. एक प्रतिरोधक तथा संधारित्र 20 V AC स्रोत में श्रृंखला में जुड़े हुए हैं। परिपथ के प्रतिबाध 4.33 k $\Omega$  है। परिपथ में धारा प्रवाह है-  
 (A) 9.2 mA (B) 92 mA  
 (C) 4.6 mA (D) 460 mA
62. ट्रांसफार्मर में कनजर्वेटर टैंक का क्या उपयोग होता है?  
 (A) तेल के माप का संचालन करना  
 (B) तेल के माप को बढ़ाना  
 (C) (A) और (B) दोनों  
 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
63. इनमें से क्या है जो ट्रांसफार्मर में नहीं बदलता ?  
 (A) करंट (B) वोल्टेज  
 (C) फ्रीक्वेंसी (D) इनमें से सभी
64. एलईडी लैंप का पावर फैक्टर है-  
 (A) यूनिटी (B) लीडिंग  
 (C) लैगिंग (D) इनमें कोई नहीं
65. फ्लोरोसेंट लैंप में अधिक झिलमिलाहट कब देखी जाती है?  
 (A) कम वोल्टेज में  
 (B) उच्च वोल्टेज में  
 (C) निम्न फ्रीक्वेंसी में  
 (D) उच्च फ्रीक्वेंसी में

66. निम्नलिखित में से कौनसी त्रुटि अधिकांशतः केबल में पाई जाती है?  
 (A) क्रॉस या शार्ट सर्किट त्रुटि  
 (B) ओपन सर्किट त्रुटि  
 (C) केबल इंसुलेशन का टूटना  
 (D) उपर्युक्त सभी
67. निम्नलिखित में कौनसा इंसुलेशन केबल में प्रयोग होता है?  
 (A) वार्निश कैंबरिक (B) रबर  
 (C) पेपर (D) इनमें सभी
68. ट्राई स्क्वायर की परिशुद्धता क्या है?  
 (A) 0.002 mm प्रति 10 mm लम्बाई  
 (B) 0.001 mm प्रति 10 mm लम्बाई  
 (C) 0.010 mm प्रति 10 mm लम्बाई  
 (D) 0.020 mm प्रति 10 mm लम्बाई
69. बहुत ही छोटे स्थान व उच्च लिवरेज की आवश्यकता वाले स्थान में नट्स को कसने के लिए किस प्रकार के स्पेनर का उपयोग होता है?  
 (A) रिंग स्पेनर  
 (B) सोकेट (बॉक्स) स्पेनर  
 (C) डबल सिरे वाले स्पेनर  
 (D) सिंगल सिरे खुले जबड़े के सामंजस्य होने वाले स्पेनर
70. छोटे स्थान व उच्च लिवरेज की जरूरत वाले स्थान में किस प्रकार के स्पेनर का उपयोग होता है?  
 (A) रिंग स्पेनर  
 (B) बॉक्स स्पेनर  
 (C) डबल सिरे वाले स्पेनर  
 (D) एडजस्टेबल स्पेनर
71. 125 V, 40 W एवं 125 V, 100 W के दो प्रतिदीप्त लैम्पों को 230 वोल्ट के आपूर्ति वोल्टेज से श्रेणी क्रम में जोड़ा गया है। इस संपर्कण से क्या होता है?  
 (A) 100 W लैम्प से होकर हास इसके अंकित वोल्टेज से अधिक होगा। अतः यह फ्यूज का जायेगा  
 (B) लैम्प शीघ्र की फ्यूज कर जायेंगे क्योंकि उस पर 125 V अंकित है  
 (C) 40 W वाले लैम्प से हाकर हास इसके अंकित वोल्टेज से अधिक होगा, अतः यह फ्यूज हो जायेगा  
 (D) 100 W वाला लैम्प अधिक धारा लेगा, जिससे कि 40 W वाला लैम्प फ्यूज कर जाएगा
72. किस पदार्थ में यदि तापमान बढ़ाया जाता है तो प्रतिरोध घट जायेगा?  
 (A) टंगस्टन (B) कार्बन  
 (C) नाइक्रॉम (D) मैंगनीज
73. किसी 12 ओह्म के प्रतिरोधक को किसी 60 V वाले डी. सी. स्रोत से जोड़ा जाता है। प्रतिरोधक से होकर प्रवाहित धारा का मान परिकलित कीजिए—  
 (A) 4 एम्पीयर (B) 5 एम्पीयर  
 (C) 10 एम्पीयर (D) 12 एम्पीयर
74. आंतरिक चूड़ियों को काटने के लिए फर्स्ट टेप में कितनी चूड़ियाँ होती हैं?  
 (A) 2 से 3 (B) 4 से 6  
 (C) 8 से 10 (D) 11 से 12
75. कटिंग कम्पाउण्ड का इस्तेमाल ..... के लिए होता है।  
 (A) मशीन के स्लाइडिंग पार्ट की आसानी से गतिशीलता के लिए  
 (B) मशीन को ठंडा करने के लिए  
 (C) केवल कटिंग टूल को ठंडा करने के लिए  
 (D) जॉब तथा कटिंग टूल को ठंडा करने के लिए
76. आर्क शमन उद्देश्य के लिए किस प्रकार का रेजिस्टर प्रयोग होता है?  
 (A) पी टी सी रेजिस्टर्स  
 (B) एल डी आर (प्रकाश आधारित रेजिस्टर)  
 (C) वी डी आर (वोल्टेज आधारित रेजिस्टर)  
 (D) एन टी सी रेजिस्टर्स
77. प्रकाश की तीव्रता मापने के लिए किस प्रकार का रेजिस्टर प्रयोग में लाया जाता है?  
 (A) पी टी सी रेजिस्टर (B) एन टी सी रेजिस्टर  
 (C) वी डी रेजिस्टर (D) एल डी रेजिस्टर
78. सामान्यतः स्टैंडर्ड वायर गॉज (SWG) से तारों के आकार की माप हो सकती है। तार के आकार को परिशुद्धता से मापने के लिए किस यंत्र का उपयोग अवश्य होना चाहिए?  
 (A) वर्नियर कैलिपर (B) डेप्थ गेज  
 (C) फ्यूल गेज (D) वाइक्रोमीटर
79. सामान्यतः धातु बिजली के सुचालक होते हैं। चालकता के पदों में सुचालक कौन है?  
 (A) ताँबा (B) एल्युमिनियम  
 (C) चाँदी (D) पीतल
80. आवश्यक धारा प्रवाह क्षमता के लिए हम पाते हैं कि एल्युमिनियम चालक में ताँबे की तुलना में अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल बड़ा है। इसका कारण ..... है।  
 (A) एल्युमिनियम ताँबे से अधिक गर्म होता है  
 (B) एल्युमिनियम की प्रतिरोधकता ताँबे से अधिक है  
 (C) एल्युमिनियम यांत्रिक दृष्टि से ताँबे से कमजोर है  
 (D) एल्युमिनियम ताँबे से सस्ता है
81. सिंगल फेस सप्लाई में प्रयुक्त मुख्य स्विच को दिया जाता है।  
 (A) लाइन व न्यूट्रल दोनों में फ्यूज  
 (B) लाइन में फ्यूज व न्यूट्रल में लिंक  
 (C) लाइन में लिंक व न्यूट्रल में फ्यूज  
 (D) फेस में मोटा फ्यूज तार व न्यूट्रल में पतला फ्यूज तार

82. 6 लैम्पों के साथ गोदाम में वायरिंग करवाने के लिए कितने एस पी टी व टू वे स्विचों की जरूरत होगी?  
 (A) एक एस पी टी व 6 टू वे  
 (B) दो एस पी टी व 5 टू वे  
 (C) एक एस पी टी व 5 टू वे  
 (D) दो एस पी टी व 6 टू वे
83. एक टन वाले एअर कंडीशनर के लिये चुने हुए एम सी बी की धारा रेटिंग ..... है।  
 (A) 10/15 एम्पियर (B) 15/20 एम्पियर  
 (C) 10/20 एम्पियर (D) 15/30 एम्पियर
84. सामान्यतः एम सी बी की रेटिंग ..... वायुमंडलीय ताप पर होती है।  
 (A) 25°C (B) 30°C  
 (C) 45°C (D) 40°C
85. निम्नलिखित में से कौन किसी घरेलू प्रतिष्ठान के लिए 5 एम्पियर क्षमता वाले कॉपर अर्थ सातत्यता चालक का न्यूनतम आकार है?  
 (A) 1.5 mm<sup>2</sup> (B) 2.5 mm<sup>2</sup>  
 (C) 5 mm<sup>2</sup> (D) 25 mm<sup>2</sup>
86. अर्थ चालक में विस्तार करने के लिए सबसे उपयुक्त जोड़ ..... है।  
 (A) ब्रिटानिया जोड़ (B) मैरिड जोड़  
 (C) वेस्टर्न जोड़ (D) स्काफर्ड जोड़
87. इलैक्ट्रॉनिक कैल्कुलेटर की शक्ति आपूर्ति इकाई में निकल- कैडमियम शुष्क सैल का प्रचलन बढ़ रहा है क्योंकि-  
 (A) यम मानक आकार रखता है  
 (B) यह शुष्क होता है  
 (C) यह पुन- आवेक्षण योग्य होता है  
 (D) इसका उत्पादन सुगम है
88. द्वितीयक सैल, शक्ति की बड़ी मात्रा पैदा कर सकता है-  
 (A) थोड़े समय के लिए और पुनः आवेशित किया जा सकता है  
 (B) लम्बे समय के लिए और पुनः आवेशित किया जा सकता है  
 (C) थोड़े समय के लिए और पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता है  
 (D) लम्बे समय के लिए और पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता है।
89. गैसों निकलती हैं ..... प्रक्रिया में।  
 (A) संचायक सैल की आवेक्षण  
 (B) शुष्क सैल की आवेक्षण  
 (C) संचायक सैल की विसर्जन  
 (D) शुष्क सैल की विसर्जन
90. द्वितीयक सैल की आवेश अवस्था की परख की जा सकती है-  
 (A) टर्मिनल वोल्टता से

- (B) विद्युत-अपघट्य के रंग से  
 (C) इलैक्ट्रोलाइट के तल-स्तर से  
 (D) टर्मिनल वोल्टता और इलैक्ट्रोलाइट के आपेक्षित घनत्व से

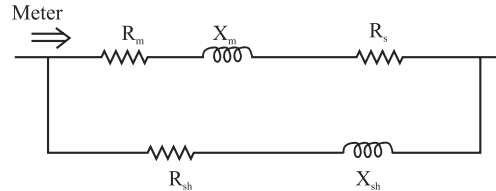
91. 50 माइक्रो फैराड कैपेसिटेंस के एक कैपेसिटर को 200 वोल्ट्स के विभवान्तर तक चार्ज किया गया। कन्डक्टर में संग्रहित ऊर्जा ज्ञात करो-

- (A) 1 जूल (B) 100 मिली जूल  
 (C) 10 जूल (D) 100 जूल

92. दो समरूप कैपेसिटर्स, प्रत्येक 0.1 μF के दिये गए हैं। इनमें से एक को 125 वोल्ट के विभवान्तर तक चार्ज किया गया और फिर इसे चार्जिंग परिपथ से अलग कर दिया गया। चार्ज किए गए कैपेसिटर को तब बिनाचार्ज किये कैपेसिटर के साथ पैरेलल में संयोजित किया गया। इस संयोजन के पार कितनी वोल्टेज प्रकट होगी?

- (A) 625 वोल्ट (B) 62.5 वोल्ट  
 (C) 6.25 वोल्ट (D) इनमें कोई नहीं

93.  $R_m$  प्रतिरोध तथा  $X_m$  प्रतिघात वाला एक ए.सी. मीटर, श्रेणी में  $R_s$  प्रतिरोध से जोड़ा गया है।  $(R_{sh} + jX_{sh})$  प्रतिबाधा वाला एक शंट, मीटर तथा  $R_s$  के उक्त वर्तमान संयोजन के समान्तर लगाया गया है। तदनुसार दोनों शाखाओं के पार धारा का विभाजन उसकी आवृत्ति से स्वतंत्र कब होगा?



(A)  $(R_s + R_m)^2 + X_m^2 = X_{sh}^2 + X_{sh}^2$

(B)  $\frac{X_m}{R_m + R_s} = \frac{X_{sh}}{R_{sh}}$

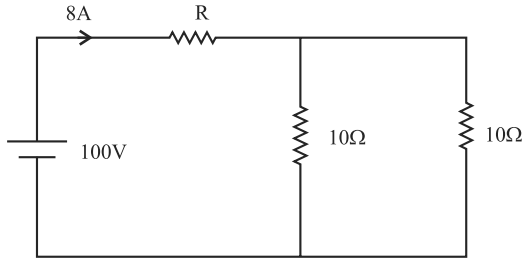
(C)  $\frac{R_s}{\sqrt{R_m^2 + X_m^2}} = \frac{R_{sh}}{X_{sh}}$

(D)  $\frac{X_m}{R_m} = \frac{X_{sh}}{R_{sh}}$

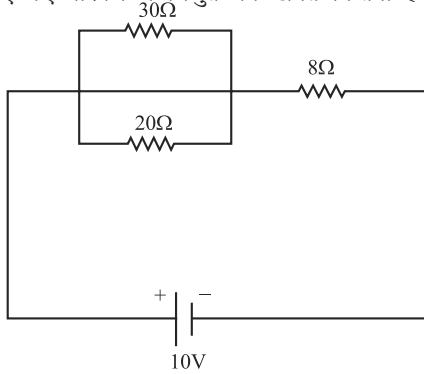
94. आभासी भार की व्यवस्था में, वाटमीटर के अंशांकन परीक्षण में, ऊर्जा का उपभोग किस कारण कम हो जाता है?

- (A) परीक्षण सेट में लोड की अनुपस्थिति  
 (B) धारा-कुंडली के पार निम्न वोल्टता-पूर्ति का पृथक उपयोग  
 (C) दोनों कुंडली के बीच किसी उभयनिष्ठ बिन्दु का न होना  
 (D) धारा कुंडली तथा दाब कुंडली में हानि की कमी

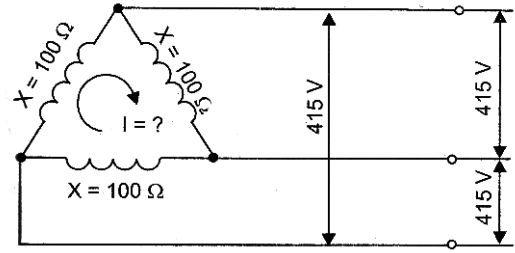
95. लकड़ी में आयताकार छिद्र बनाने के लिए किस प्रकार का चिजल उपयोग होता है?
- (A) मोर्टाइज चिजल  
(B) पैरिंग चिजल  
(C) फर्मर चिजल  
(D) बेवेल फर्मर चिजल
96. शीट मेटल कार्य में हैंड ग्रावर को प्रयोग में लाने का निम्नलिखित में से कौनसा उद्देश्य है-
- (A) गूब्ड सीम को लॉक करना  
(B) गूब्ड सीम को अनलॉक करना  
(C) शीट पर चोट मारना  
(D) शीट को पोजीशन में पकड़ना
97. आकृति में,  $R$  का मान क्या है?



- (A)  $2.5 \Omega$  (B)  $5.0 \Omega$   
(C)  $7.5 \Omega$  (D)  $10.0 \Omega$
98. दिए गए परिपथ में विद्युत की खपत कितनी है?



- (A) 100 वाट (B) 5 वाट  
(C) 20 वाट (D) 40 वाट
99. एक 3-फेज प्रत्यावर्तक डेल्टा में संयोजित है। प्रत्येक फेज का प्रतिघात है तथा वोल्ट उत्पादित करने की क्षमता पर निर्धारित है।



जब प्रत्यावर्तक नो-लोड स्थिति में चल रहा है तो डेल्टा संयोजन में प्रवाहित धारा का मान क्या है?

- (A) 41.5 एम्पीयर  
(B) 4.5 एम्पीयर  
(C) 0.415 एम्पीयर  
(D) 0 एम्पीयर
100. दो चुम्बकीय ध्रुवों के मध्य कार्यरत बल-
- (A) उनकी दूरी के अनुक्रमानुपाती होता है  
(B) उनकी दूरी के व्युत्क्रमानुपाती होता है  
(C) उनकी दूरी के वर्ग के अनुक्रमानुपाती होता है  
(D) उनकी दूरी के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होता है

## उत्तरमाला

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