

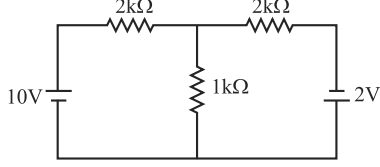
प्रेक्टिस सैट-21

1. एक 100 mH प्रेरकत्व में से जब 1A की धारा प्रवाहित हो रही हो तो उसमें कितनी ऊर्जा संचित होती है?
(A) 0.005 J (B) 0.5 J
(C) 5.0 J (D) 0.05 J
2. मशीन के स्पिण्डल से टेपर शैंक ड्रिलों को निकालने के लिए किस साधन का प्रयोग किया जाता है-
(A) हैमर (B) फाइल की टैंग
(C) पंच (D) ड्रिफ्ट
3. एक 4H प्रेरक में करंट में परिवर्तन की गति 2 Amps प्रति सेकंड है। प्रेरक के आर-पार वोल्टता ज्ञात करें-
(A) 16 V (B) 8 V
(C) 2 V (D) 0.8 V
4. मशीन के स्पिण्डल पर ड्रिल चकों को किस साधन के द्वारा पकड़ा जाता है-
(A) आर्बर (B) ड्रिफ्ट
(C) ड्रा-इन-बार (D) चक नट
5. एक विशुद्ध प्रेरणिक परिपथ में यदि प्रदाय आवृत्ति घटाकर 1/2 कर दी जाती है तो धारा कितनी होगी?
(A) चार गुना जितनी अधिक हो जाएगी
(B) दुगुनी हो जाएगी
(C) घट कर आधी हो जाएगी
(D) घट कर चौथाई हो जाएगी
6. एक 10 ध्रुवीय 25 Hz आल्टर्नेटर 60 Hz तुल्यकालिक मोटर से सीधे युग्मित है और उसके द्वारा चालित है तो तुल्यकालिक मोटर में ध्रुवों की संख्या कितनी है?
(A) 24 ध्रुव
(B) 48 ध्रुव
(C) 12 ध्रुव
(D) दिए गए विकल्पों में से कोई नहीं
7. जब एक स्रोत लोड की अधिकतम विद्युत का निर्गम कर रहा हो तो दक्षता कितनी होगी?
(A) 50% से कम (B) 50% से अधिक
(C) 50% (D) अधिकतम
8. यदि 2MF व 3 MF के दो संधारित्रों को श्रेणीक्रम में जोड़ा गया है तथा तब इस समूह को 4MF के एक संधारित्र से होकर जोड़ा गया है, तो कुल धारिता होगी-
(A) 5.2 μ F (B) 2.5 μ F
(C) 4.0 μ F (D) 52 μ F
9. एक वोल्टता स्रोत का आंतरिक प्रतिरोध 10 Ω है और इसके टर्मिनलों पर 10 वोल्ट हैं। लोड पर अधिकतम कितनी विद्युत का अंतरण किया जा सकता है?
(A) 25 W (B) 5 W
(C) 0.25 W (D) 2.5 W
10. जैसे-जैसे भार बढ़ता है, dc पार्श्वपथ मोटर की गति
(A) समान बनी रहती है
(B) समानुपातिक रूप से बढ़ जाती है
(C) थोड़ा सा घट जाती है
(D) थोड़ा सा बढ़ जाती है
11. परिपथ में एक लोड को किस रूप में परिभाषित किया जाता है?
(A) संवृत पथ
(B) अतः सम्बद्ध एलिमेंटों का समूह
(C) एलिमेंट का खुला टर्मिनल
(D) दो या अधिक एलिमेंटों की संधि
12. निम्नलिखित में से किस पदार्थ के लिए हिस्टेरिसिस पाश का क्षेत्रफल सबसे कम होगा?
(A) पिटवाँ लोहा (B) सिलिकॉन इस्पात
(C) कठोर इस्पात (D) मृदु लोहा
13. 1.0 की परिशुद्धा श्रेणी वाले एक 150 V के लोहे का चल वोल्टमीटर का प्रयोग मानक स्थितियों में एक परिपथ पर किए जाने पर वह 75 V का पठन करता है। पाठ्यांक में अधिकतम संभव त्रुटि प्रतिशतता कितनी है?
(A) 2.0 (B) 0.5
(C) 4.0 (D) 1.0
14. वायु अंतराल में अभिवाह का निश्चित मान स्थापित करने के लिए अपेक्षित AT का परिमाण उससे बहुत अधिक होगा, जो चुम्बकीय परिपथ के लोहे वाले भाग के लिए अपेक्षित होता है क्योंकि
(A) वायु एक गैस है
(B) वायु चुम्बकीय अभिवाह का सुचालक है
(C) वायु में निम्नतम सापेक्ष पारगम्यता होती है
(D) लोहे में निम्नतम पारगम्यता होती है
15. ज्योति फ्लक्स का यूनिट क्या है?
(A) केन्डेला (B) ल्युमैन
(C) लक्स (D) स्टैरेडियन
16. द्विध्रुवीय जंक्शन ट्रांजिस्ट्रों में किस प्रकार के विन्यास से वोल्टता लब्धि और धार लब्धि दोनों होंगी?
(A) CC
(B) दिए गए विकल्पों में से कोई नहीं
(C) CB
(D) CE
17. छांदित ध्रुव मोटर की बंद रोटर धारा कितनी होती है?
(A) पूर्ण भार धारा से कम
(B) पूर्ण भार धारा के समतुल्य

(C) पूर्ण भार धारा का कई गुना

(D) पूर्ण भार धारा से थोड़ा सा अधिक

18. नीचे दी गई आकृति में दर्शाए गए नेटवर्क के $1 \text{ k}\Omega$ के प्रतिरोधक की आर-पार वोल्टता कितनी है?



- (A) 1 V (B) 4 V
(C) 2 V (D) 6 V

19. कष्टकर प्रघात के लिए 50 Hz पर विद्युत प्रघात धारा का परास क्या है?

- (A) 0 – 1 mA (B) 3 – 5 mA
(C) 0 – 3 mA (D) 5 – 10 mA

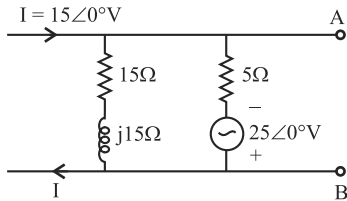
20. एकल फेज प्रेरण मोटर में कुंडलन आरंभ करने का प्रयोजन क्या है?

- (A) मुख्य कुंडलन के संयोजक से पूर्ण अभिवाह उत्पन्न करना
(B) मशीन का तापमान बढ़ने को नियंत्रित करना
(C) हानि कम करना
(D) हानि बढ़ाना

21. 100 V स्रोत के आर पार जुड़े 20Ω के प्रतिरोधक द्वारा विद्युत खपत कितनी होती है?

- (A) 300 W (B) 100 W
(C) 500 W (D) 50 W

22. नीचे दी गई आकृति में दर्शाए गए परिपथ के लिए, टर्मिनल A & B पर नोर्टन का तुल्यमान धारा स्रोत किस रूप में व्यक्त किया जाता है?



- (A) $20 \angle 0^\circ \text{ A}$ (B) $10 \angle 0^\circ \text{ A}$
(C) $14 \angle 36.86^\circ \text{ A}$ (D) $16 \angle 36.86^\circ \text{ A}$

23. टेप-रिकार्डरों के लिए निम्नलिखित में से कौनसी मोटर बेहतर होती है?

- (A) हिस्टेरिसिस मोटर
(B) दो वाल्व की संधारित्र मोटर
(C) सार्वत्रिक मोटर (D) छादित ध्रुव मोटर

24. एक समुन्नत ध्रुव तुल्यकालिक मोटर $1/4$ पूर्ण भार पर प्रचालित है। यदि इसके क्षेत्र की धारा को अचानक बंद कर दिया जाए तो क्या होगा?

- (A) परा तुल्य काली गति से चलेगी
(B) यह चलना बंद कर देगा

(C) उप तुल्य काली गति से चलेगी

(D) तुल्य काली गति से चलती रहेगी

25. थेवेनिन का प्रेमय किस पर लागू नहीं किया जा सकता-

- (A) निष्क्रिय परिपथ (B) सक्रिय परिपथ
(C) अरैखिक परिपथ (D) रैखिक परिपथ

26. छोटे खराद में सामान्यतः कौनसी मोटर प्रयोग की जाती है?

- (A) पार्श्वपथ मोटर
(B) 3-फेज तुल्य कालिक मोटर
(C) एकल फेज संधारित्र चालित मोटर
(D) सार्वत्रिक मोटर

27. एकल फेज प्रेरण प्रकार के ऊर्जा मीटर में विसर्पण किस कारण से होता है?

- (A) दिए गए विकल्पों में से सभी
(B) अति वोल्टता
(C) कंपन
(D) घर्षण के लिए अधिप्रतिकरण

28. एक विद्युत केन्द्र का आधार भार कितनी देर तक रहता है?

- (A) 2 – 4 घंटे / दिन (B) 12 – 24 घंटे / दिन
(C) 8 – 12 घंटे / दिन (D) 4 – 8 घंटे / दिन

29. घरेलू तार स्थापन में उप-परिपथ के लिए किस आकार का एलुमिनियम चालक प्रयोग किया जाता है?

- (A) $\frac{1}{1.8} \text{ mm}$ (B) $\frac{1}{1.2} \text{ mm}$
(C) $\frac{1}{2.24} \text{ mm}$ (D) $\frac{1}{1.4} \text{ mm}$

30. संचारक पारान्तरित्र (ट्रांसड्यूसरों) से मापे जा सकने वाले न्यूनतम विस्थापन का क्रम क्या है?

- (A) $1 \times 10^{-12} \text{ m}$ (B) 1 cm
(C) 1 mm (D) $1 \mu \text{m}$

31. जब मौलिक वोल्टेज की तुलना में शुद्ध कैपेसिटर पर संमिश्र वोल्टेज तरंग डाली जाती है तो तीसरे हार्मोनिक वोल्टेज तक कैपेसिटर द्वारा दी गयी प्रतिकार्यता होगी-

- (A) नौ गुना (B) तीन गुना
(C) एक तिहाई (D) नौवां भाग

32. 40 W, 100 W और 60 W के तीन लैम्प हैं। लैम्पों की पूर्ण निर्धारित शक्ति प्राप्त करने के लिए उन्हें किस तरह सम्बद्ध किया जाना चाहिए?

- (A) केवल समांतर (B) श्रृंखला में या समांतर
(C) केवल श्रृंखला में (D) श्रृंखला-समांतर

33. तीन चरण पद्धति में वोल्ट एम्पियर निर्धारण किसके द्वारा व्यक्त किया जाता है?

- (A) $3 V_L V_L$ (B) $3 V_{ph} V_{ph}$
(C) $V_L V_L$ (D) $\sqrt{3} V_L V_L$

34. एक NPN में धनात्मक एषणी होने पर अन्य ट्रांजिस्टर-टर्मिनलों के बीच ओममीटर पाठ्यांक का क्या होना चाहिए?

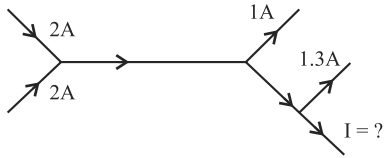
- (A) अनिश्चित (B) खुला
(C) निम्न प्रतिरोध (D) उच्च प्रतिरोध

35. एक ट्रांसफार्मर की प्राथमिक और द्वितीयक कुंडलीय क्या कम करने के लिए एक दूसरे के शीर्ष पर लपेटी जाती है?
 (A) लौह हानि (B) क्षरण प्रतिघात
 (C) लाभ हानि (D) कुंडलन प्रतिरोध
36. यदि एक डायनमोमीटर प्रकार का वॉटमीटर एक ऐसी परिपथ में जोड़ा जाता है तो वाटमीटर द्वारा
 (A) तात्क्षणिक शक्ति (B) चरम शक्ति
 (C) वॉल्ट एम्पियर उत्पाद (D) औसत शक्ति
37. एक दोलन दर्शी पर लिसाजू पैटर्न में 5 क्षैतिज स्पर्श रेशाएँ और 2 ऊर्ध्वाधर स्पर्श रेखाएँ हैं। क्षैतिज निवेश की आवृत्ति 100 Hz है। ऊर्ध्वाधर निवेश की आवृत्ति क्या होगी?
 (A) 400 Hz (B) 250 Hz
 (C) 4000 Hz (D) 5000 Hz
38. विद्युत मापन की तीन वाटमीटर पद्धति को किसके विद्युत मापन के लिए प्रयोग किया जा सकता है?
 (A) दिए गए विकल्पों में से कोई नहीं
 (B) संतुलित परिपथ
 (C) संतुलित और असंतुलित दोनों परिपथ
 (D) असंतुलित परिपथ
39. यदि पिंजरी प्रेरण मोटर की स्थैतिक वोल्टता घटा कर इसके निर्धारित मान का 50 प्रतिशत कर दी जाती है तो इससे होने वाला बल आघूर्ण इसके पूर्ण भार मान से कितना प्रतिशत कम हो जाएगा?
 (A) 50% (B) 25%
 (C) 75% (D) 52.7%
40. एक लघु पार्श्व पथ मिश्र जनित्र 250 V पर 100 A के भार धारा की पूर्ति करता है जनित्र में निम्नलिखित कुंडलन प्रतिरोध है पार्श्वपथ क्षेत्र = 130Ω , आर्मेचर = 0.1Ω और श्रेणी क्षेत्र = 0.1Ω है। यदि बुश पात IV प्रति बुश है तो जनित्र Emf ज्ञात करें-
 (A) 272.2 volt (B) 262.2 volt
 (C) 272.0 volt (D) 262.0 volt
41. आधुनिक इलेक्ट्रॉनिक बहुमीटर प्रतिरोध का मापन किसके द्वारा करता है?
 (A) एक सेतु परिपथ का प्रयोग करते हुए
 (B) विद्युत सेतु का प्रयोग करके
 (C) एक समान धारा प्रणोदित करके पूरे अज्ञात प्रतिरोध की वोल्टता का मापन करके
 (D) निष्प्रभावन के लिए इलेक्ट्रॉनिक सेतु प्रतिकारक का प्रयोग करते हुए
42. यदि अन्य कारकों में परिवर्तन किए बिना विस्तृत लम्बाई दुगुनी कर दी जाती है तो लाइन का झोल कितना हो जाएगा?
 (A) 0.5 गुना (B) 4 गुना
 (C) 8 गुना (D) 2 गुना
43. एक रैखिक परिपथ वह होता जिसका पैरामीटर
 (A) दिए गए विकल्पों में से कोई नहीं
 (B) करंट में परिवर्तन होने पर परिवर्तित हो जाता है
 (C) वोल्टता में परिवर्तन होने पर परिवर्तित हो जाता है
 (D) वोल्टता और करंट में परिवर्तन होने पर परिवर्तित नहीं होता
44. एक 200 वो. लैम्प IA का करंट लेता है। यह 2860 ल्युमेन का कुल अभिवाह उत्पन्न करता है। लैम्प की दक्षता कितनी है?
 (A) 10.9 lumens/W (B) 9.9 lumens/W
 (C) 8.9 lumens/W (D) 14.3 lumens/W
45. पारगम्यता की यूनिट है
 (A) $\frac{Wb}{At \times m}$ (B) $\frac{At}{m}$
 (C) Wb (D) $\frac{At}{Wb}$
46. एक आल्टर्नेटर 0.6 आनमन के शक्ति गुणक पर 300 kW के भार की पूर्ति कर रहा है। यदि शक्ति गुणांक एक यूनिटी तक बढ़ा दिया जाता है तो आल्टर्नेटर कितने और kW की पूर्ति कर सकता है?
 (A) 300 kW (B) 100 kW
 (C) 150 kW (D) 200 kW
47. ट्रांसफार्मर में क्षरण अभिवाह किस कारण से होता है?
 (A) अनुप्रयुक्त वोल्टता ज्यावक्रीय होती है
 (B) वायु अच्छी चुंबकीय विद्युत्रोधी नहीं है
 (C) ट्रांसफार्मर एक दक्ष युक्ति नहीं है
 (D) लौह क्रोड में उच्च पारगम्यता है
48. छादित ध्रुव मोटर के सम्बन्ध में दिया गया प्रत्येक कथन सही है सिवाय
 (A) इसका उच्च प्रवर्तन बलाघूर्ण होता है
 (B) ध्रुवों के आच्छादित भाग से छादित भाग की ओर घूर्णन की दिशा
 (C) इसका बहुत कम शक्ति गुणक होता है
 (D) इसकी बहुत कम दक्षता होती है
49. निम्नलिखित कौनसा दोष सममित दोष के अन्तर्गत आता है?
 (A) LLLG दोष (B) LG दोष
 (C) LL दोष (D) LLG दोष
50. एक ट्रांसफार्मर में शून्य लोड निविष्टि शक्ति वस्तुतः ट्रांसफार्मर में हानि के बराबर है?
 (A) वायुघर्षण (B) भँवर धारा
 (C) ताँबा (D) लोहा
51. निम्नलिखित में से कौनसा आरोधन मोटरों के उपयुक्त नहीं है?
 (A) रोधन (B) पुनर्योजी आरोधन
 (C) गतिक आरोधन (D) घर्षण आरोधन
52. जब एक विद्युत चुम्बक की कुंडली से गुजरने वाली धारा प्रतिवर्ती हो जाती है तो

- (A) चुम्बकीय क्षेत्र का निपात हो जाता है
 (B) चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा प्रतिवर्ती हो जाती है
 (C) चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा अपरिवर्तित रहती है
 (D) चुम्बकीय क्षेत्र का विस्तार हो जाता है
53. आर्क विचलन एक वेल्डिंग का दोष है जिसे किसकी सहायता से दूर किया जा सकता है?
 (A) प्रतिरोध वेल्डिंग
 (B) डीसी सप्लाय का प्रयोग करते हुए आर्क वेल्डिंग
 (C) थर्मित वेल्डिंग
 (D) एसी सप्लाय का प्रयोग करते हुए आर्क वेल्डिंग
54. एक आल्टरनेटर का प्रति फेज आर्मेचर प्रतिरोध 0.5Ω है। प्रभावी a.c. आर्मेचर प्रतिरोध लगभग कितना होगा?
 (A) 0.25Ω (B) 0.5Ω
 (C) 1Ω (D) 0.75Ω
55. परिपथ में क्या होने पर अध्यारोपण प्रेमय का प्रयोग किया जाता है?
 (A) एकल वोल्टता स्रोत (B) केवल निष्क्रिय एलिमेंट
 (C) केवल सक्रिय एलिमेंट (D) कई वोल्टता स्रोत
56. एक ज्या तरंग का काल 2 ms है, एक अन्य ज्या तरंग का काल 5 ms है और एक अन्य का 10 ms है। कौनसा ज्या तरंग तीव्रतर गति से परिवर्तित हो रही है?
 (A) सभी समान गति पर हैं
 (B) ज्या तरंग जिसका काल 2 ms है
 (C) ज्या तरंग जिसका काल 10 msec है
 (D) ज्या तरंग जिसका काल 5 ms है
57. कितने विद्युत शॉक करंट पर आदमी को अधिक खतरा होता है?
 (A) 50 Hz (B) 48 Hz
 (C) 45 Hz (D) 40 Hz
58. एक परिपथ में सक्रिय एलिमेंट वह होता है जो
 (A) ऊर्जा का क्षय करता है
 (B) ऊर्जा प्राप्त करता है
 (C) ऊर्जा को प्राप्त और उसकी आपूर्ति करता है
 (D) ऊर्जा आपूर्ति करता है
59. प्रदाय टर्मिनल से तार स्थापन प्रणाली के किसी बिन्दु पर अनुमेय वोल्टता पात किससे अधिक नहीं होना चाहिए?
 (A) $2\% + 1$ वॉल्ट (B) $1\% + 1$ वॉल्ट
 (C) $4\% + 1$ वॉल्ट (D) $3\% + 1$ वॉल्ट
60. एक तुल्यकालिक आल्टरनेटर द्वारा जनित प्रतिघात शक्ति का नियंत्रण किसके द्वारा दिया जा सकता है?
 (A) आल्टरनेटर की गति में परिवर्तन करके
 (B) क्षेत्र उत्तेजन में परिवर्तन करके
 (C) टर्मिनल वोल्टता में परिवर्तन करके
 (D) आद्य चालक में परिवर्तन करके
61. यदि एक $R - L - C$ श्रेणी परिपथ में यदि आवृत्ति अनुनादी आवृत्ति से कम है तो
 (A) $X_c < X_L$
 (B) $X_c > X_L$
 (C) $X_c = X_L$
 (D) दिए गए विकल्पों में से कोई नहीं
62. यदि शक्ति गुणक उच्च है तो उपभोक्ता की KVA माँगें :
 (A) बढ़ जाती हैं (B) समान रहती हैं
 (C) शून्य हो जाती हैं (D) घट जाती हैं
63. साढ़े तीन कोर केबिल के अनुप्रस्थ काट का न्यूनतम क्षेत्र कितना होना चाहिए?
 (A) 50 cm^2 (B) 40 cm^2
 (C) 30 cm^2 (D) 60 cm^2
64. क्षैतिज स्केल पर एक CRO स्क्रीन के 10 विभाजन होते हैं यदि एक वोल्टता सिग्नल $5 \sin(314t + 45^\circ)$ को 5 मि. से./ विभाजन की लाइन बेस सेंटिंग से जाँच की जाती है तो स्क्रीन पर दिखने वाले चक्रों की संख्या कितनी होगी?
 (A) 0.5 चक्र (B) 2.5 चक्र
 (C) 5 चक्र (D) 10 चक्र
65. प्रतिरोध वेल्डिंग के दौरान जोड़ों पर उत्पन्न उष्मा किसके समानुपातिक होती है?
 (A) धारा (B) वॉल्ट एम्पियर
 (C) I^2R (D) वोल्टता
66. एक RLC श्रेणी परिपथ में $R = 10 \Omega$, $I = 2 \text{ H}$ है। कितना धारिता मान परिपथ को क्रांतिक रूप से अतमंद करेगा?
 (A) 0.02 F (B) 0.2 F
 (C) 0.4 F (D) 0.08 F
67. क्लीट तार स्थापन और 250 वाल्ट सप्लाय के लिए एक क्रोड केबिल के लिए केबिलों को केन्द्र से केन्द्र तक कितनी दूरी पर लगाया जाना चाहिए?
 (A) 4 cm. (B) 3 cm.
 (C) 4.5 cm. (D) 2.5 cm.
68. धारा ट्रांसफॉर्मर में त्रुटि को उन्हें निम्नलिखित डिजाइन का बना कर कम किया जा सकता है :
 (A) दिए गए विकल्पों में से सभी
 (B) प्राथमिक और द्वितीयक कुंडली का प्रयोग यथासंभव एक-दूसरे के निकट रखते हुए करना
 (C) उच्च पारगम्यता और अल्प हानि कोर सामग्री का प्रयोग, कोर में जोड़ न हो और साथ ही अभिवाह घनत्व को निम्न मान का रखते हुए
 (D) प्राथमिक और द्वितीयक कुंडलियों दोनों के चालकों के लिए बड़े अनुप्रस्थ काट का प्रयोग करना चाहिए
69. एक प्राइमरी सेल का विद्युत वाहक बल 1.5 V है। जब लघु पथ हो तो यह 3A करंट देता है। सेल का आंतरिक प्रतिरोध क्या है?
 (A) 0.5Ω (B) 0.2Ω
 (C) 2Ω (D) 4.5Ω
70. एक उप परिपथ में लाइट, पंखे और साकेट निर्गम के अधिकतम कितने प्वाइंट जोड़े जा सकते हैं?

- (A) चार (B) बारह
(C) छः (D) दस
71. 12 सेमी माध्य व्यास की एक रिंग पर लपेटी गई एक 350 किमी कुंडली में से 2A की धारा गुजरती है। रिंग में स्थापित अभिवाह घनत्व 1.4 wb/m^2 है। लोहे की सपेक्ष पारगम्यता का मान ज्ञात करें—
(A) 191 (B) 1200
(C) 600 (D) 210×10^3
72. विद्युत प्रतिरोधकता p :
(A) ताँबे और मिश्र धातु दोनों के लिए उच्च होती है
(B) ताँबे के लिए निम्न और मिश्र धातु के लिए उच्च होती है
(C) ताँबे के लिए और मिश्र धातु के लिए निम्न होती है
(D) ताँबे और मिश्र धातु दोनों के लिए निम्न होती है
73. आईसी टेक्नोलॉजी में सिलिकॉन को किस कारण बेहतर माना जाता है?
(A) यह अप्रत्यक्ष अर्धचालक है
(B) यह प्राथमिक अर्धचालक है
(C) यह सहसंयोजी अर्धचालक है
(D) प्राकृतिक ऑक्साइड SiO_2 की उपलब्धता है
74. एक फ्लोरेसेंट ट्यूब के dc प्रचालन में ट्यूब किस समय तक चलता है?
(A) समान समय
(B) ac प्रचालन के मुकाबले 80% कम समय
(C) समय बढ़ या घट सकता है
(D) ac प्रचालन के मुकाबले 80% अधिक समय
75. यदि एक कुण्डली के घुमावों की संख्या बढ़ा दी जाती है तो इसका प्रेरकत्व—
(A) दिए गए विकल्पों में से कोई नहीं
(B) बढ़ जाता है
(C) घट जाता है
(D) समान रहता है
76. उच्च प्रतिरोध मापन के लिए कौनसा यंत्र प्रयोग किया जाता है?
(A) केल्विन डबल ब्रिज (B) मेगर
(C) केरी-फास्टर ब्रिज (D) व्हीटस्टोन ब्रिज
77. एक प्रतिरोधक 50 V स्रोत से आर-पार जुड़ा हुआ है। यदि रंग का कोड लाल, नारंगी, नारंगी, सिल्वर है तो प्रतिरोध में कितना करंट है?
(A) 21.4 mA (B) 2 mA
(C) 2.2 mA (D) 214 mA
78. मिक्सी में निम्नलिखित में से कौनसी मोटर प्रयोग की जाती है?
(A) प्रतिष्ठम्भ मोटर (B) सार्वत्रिक मोटर
(C) प्रतिकर्षण मोटर (D) हिस्टेरिसिस मोटर
79. एक dc श्रेणी मोटर का T_a Vs I_a ग्राफ क्या है?
(A) पूरे क्षेत्र में सीधी लाइन
(B) शून्य भार से अधिभार परवलय है
(C) पूरे क्षेत्र में परवलय
(D) पूर्ण भार तक परवलय और अधिभार पर सीधी रेखा
80. शून्य लोड प्राथमिक धारा I_0 पूर्ण भार प्राथमिक धारा का लगभग कितना है?
(A) 3 - 5% (B) 40% से अधिक
(C) 15 - 30% (D) 30% - 40%
81. निम्नलिखित में से कौनसी मोटर अ-स्वप्रवती है?
(A) DC श्रेणी मोटर (B) स्लिप रिंग प्रेरण मोटर
(C) तुल्यकालिक मोटर (D) पिंजरी प्रेरण मोटर
82. एक dc वोल्टमीटर की सुग्राहिता $1000 \Omega/\text{volt}$ है। जब वह 100 V परास में अर्ध माप क्रम का मापन करता है तो वोल्टतामापी से गुजरने वाली धारा कितनी होगी?
(A) 50 mA (B) 1 mA
(C) 0.5 mA (D) 100 mA
83. विद्युत चालन में निम्नलिखित में से क्या कमी होती है—
(A) इसमें सतत विद्युत सप्लाई की आवश्यकता होती है
(B) इसमें खतरनाक ईंधन की आवश्यकता होती है
(C) विभिन्न रेटिंग के साथ उपलब्ध नहीं है
(D) विभिन्न वातावरण में अपनाए जाने योग्य नहीं है
84. दो कुंडलियों के बीच पारस्परिक प्रेरकत्व $4H$ है। यदि एक कुंडली में धारा 2A प्रति सै. की गति से परिवर्तित होती है तो दूसरी कुंडली में प्रेरित विद्युत वाहक बल कितना होगा?
(A) 8 V (B) 2 V
(C) 0.5 V (D) 5.0 V
85. N घुमावों वाली कुंडली में प्रेरित विद्युत वाहक बल किस रूप में व्यक्त किया जाता है?
(A) $N \frac{d\phi}{dt}$ (B) $-N \frac{d\phi}{dt}$
(C) $\frac{d\phi}{dt}$ (D) $N \frac{dt}{d\phi}$
86. एक P प्रकार की अर्ध चालक सामग्री तैयार करने के लिए सिलिकॉन में कौनसे अपद्रव्यों को मिलाया जाना चाहिए—
(A) बोरान, गेलियम (B) आर्सेनिक, एन्टीमॉनी
(C) गेलियम, आर्सेनिक (D) गेलियम, फॉस्फोरस
87. अनुप्रस्थ काट में 1 cm^2 की लोहे की छड़ में 10^4 wb चुम्बकीय अभिवाह है यदि $\mu_r = 2000$ है तो छड़ चुम्बकीय क्षेत्र तीव्रता कितनी है?
(A) $796 \times 10^3 \frac{AT}{m}$ (B) $398 \frac{AT}{m}$
(C) $398 \times 10^4 \frac{AT}{m}$ (D) $398 \times 10^4 \frac{AT}{m}$
88. एक एम्पलीफायर की डेसीबल में अभिव्यक्त 10,000 की लब्धि होती है। लब्धि कितनी है?
(A) 10 (B) 40
(C) 100 (D) 80

89. बत्ता तार स्थापन में केवलों को परिष्कृत सागवान की ऐसी लकड़ी पर ले जाया जाता है जो पूर्णतया सीधी हो और अच्छी तरह से वार्निश किए गए सागवन के बल्ले की मोटाई कितने से.मी. से कम न हो?
 (A) 2 से.मी. (B) 1 से.मी.
 (C) 3 से.मी. (D) 4 से.मी.
90. एक परिपथ वियोजक को निम्नलिखित रूप में निर्धारित किया जाता है—1500 A, 33 KV, 3 sec, 3 फेज तेल परिपथ वियोजक संयोजक धारा निर्धारित करें—
 (A) 35 KA (B) 1.5 KA
 (C) 110 KA (D) 89 KA
91. एक बिजली का हीटर 110वों. स्रोत से 3.5A लेता है। तापन घटक का प्रतिरोध लगभग कितना होता है?
 (A) 31 Ω (B) 3.1 Ω
 (C) 385 Ω (D) 38.5 Ω
92. नीचे दर्शाए गए विद्युत परिपथ में करंट 'I' कितनी है?



- (A) 3.7 A (B) 1 A
 (C) 2.7 A (D) 1.7 A
93. घरेलू अनुप्रयोग के लिए भूसपर्कन प्रतिरोध का स्वीकार्य मान कितना होता है?
 (A) 2 Ω (B) 0.5 Ω
 (C) 1.5 Ω (D) 1 Ω
94. एक आठलट्टो पर कुंडलित रोटार प्रेरण मोटर जो 60 Hz पूर्ति पर प्रचालित है, एक आद्य चालक द्वारा घूर्णी चुम्बकीय क्षेत्र की विपरीत दिशा में 1800 rpm पर चालित है। रोटार धारा की आवृत्ति क्या है?
 (A) 120 Hz (B) 180 Hz
 (C) 60 Hz (D) 200 Hz
95. एक समांतर RLC परिपथ में यदि निम्न विच्छेद आवृत्ति 2400 Hz है। और ऊपरी विच्छेद आवृत्ति 2800 Hz है। बैंड-चौड़ाई कितनी है?
 (A) 2800 Hz (B) 2400 Hz
 (C) 400 Hz (D) 5200 Hz
96. यदि 11 k Ω के प्रतिरोध में 750 μ A प्रवाहित हो रहा है तो पूरे प्रतिरोधन में वोल्टता पात कितना होगा?
 (A) 14.6 V (B) 146 V
 (C) 82.5 V (D) 8.25 V
97. यदि दो धारिताएँ C_1 और C_2 समांतर रूप से सम्बद्ध हों तो तुल्य धारिता किस रूप में व्यक्त की जाएगी—

- (A) $C_1 C_2$ (B) $\frac{C_1 C_2}{C_1 + C_2}$
 (C) $C_1 + C_2$ (D) C_1 / C_2

98. एक आल्टर्नेटर का वोल्टता विनियमन ज्ञात करने की तुल्यकालिक प्रतिबाधा पद्धति को निराशावादी पद्धति क्यों कहा जाता है?
 (A) यह प्रत्यक्ष भारण द्वारा वास्तव में पाए गए विनियमन मान से कम मान देती है
 (B) आर्मेचर प्रतिक्रिया पूर्णतया चुंबकीय होती है
 (C) यह निष्पादित और परिकलित करने में सरलतम होती है
 (D) यह प्रत्यक्ष भारण द्वारा वास्तव में पाए गए विनियमन मान से अधिक मान देती है
99. यदि दो कुंडलियों के बीच युग्मक का गुणांक बढ़ा दिया जाता है तो कुंडलियों के बीच पारस्परिक प्रेरकत्व—
 (A) परिवर्तन केवल करंट पर निर्भर करता है
 (B) बढ़ जाता है
 (C) कम हो जाता है
 (D) अपरिवर्तित रहती है
100. जब एक श्रेणी RL परिपथ को $t = 0$ पर वोल्टता स्रोत V से सम्बद्ध किया जाता है तो $t = 0^+$ पर प्रेरणक L गुजरने वाली धारा है—
 (A) अपरिमित (B) $\frac{V}{L}$
 (C) शून्य (D) $\frac{V}{R}$

उत्तरमाला

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