वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. ट्रांसफार्मर बदलता है-
   (a) निम्न वोल्टता वाली प्रबल प्रत्यावर्ती विद्युत धारा को उच्च वोल्टता की निर्बल धारा में
   (b) उच्च वोल्टता की निर्बल D.C. धारा को निम्न वोल्टता वाली प्रबल विद्युत धारा में
   (c) (a) व (b) दोनों
   (d) इनमें से कोई नहीं
2. एक आदर्श ट्रांसफार्मर (T/F) में-
   (a) कुण्डलनों में प्रतिरोध नहीं होता
   (b) क्रोड में किसी प्रकार की हानि नहीं होती
   (c) क्रोड में अनन्त पारगम्यता (चुंबकशीलता) होती है
   (d) इनमें से सभी
3. निम्न में से कौन-सी ट्रांसफार्मर (Transformer) का मूल अवयव नहीं है-
   (a) क्रोड
   (b) प्राथमिक कुण्डलन
   (c) द्वितीयक कुण्डलन
   (d) परस्पर अभिवाह (flux)
4. को एक "घूर्णी परिणामित्र" माना जा सकता है-
   (a) दिष्ट धारा श्रेणी मोटर
   (b) दिष्ट धारा शण्ट मोटर
   (c) प्रेरण मोटर
   (d) इनमें से कोई नहीं
5. परिणमन अनुपात होता है-
   (a) $\frac{E_2}{E_1} = \frac{N_2}{N_1}$
   (b) $\frac{E_1}{E_2} = \frac{N_2}{N_1}$
   (c) $E_1 N_1 = E_2 N_2$
   (d) इनमें से कोई नहीं
6. 50 चक्र प्रति सेकण्ड आवृत्ति के लिये लेमिनेशन की मोटाई प्रयोग की जाती है-
   (a) .12 mm से .16 mm तक
   (b) .45 mm से .55 mm तक
   (c) .28 mm से .35 mm तक
   (d) .5 mm
7. छोटे ट्रांसफार्मरों के लिये क्रोड मुख्यतः बनाया जाता है-
   (a) वृत्ताकार
   (b) त्रिभुजाकार
   (c) आयताकार
   (d) परवलयाकार
8. बड़े ट्रांसफार्मरों के लिए क्रोड का अनुप्रस्थ काट वृत्ताकार बनाया जाता है क्योंकि-
   (a) इसमें ताँबे की बचत होती है
   (b) इसमें फ्लक्स तेजी से बहता है
   (c) इसकी परिधि सबसे अधिक होती है
   (d) इनमें वोल्टतापात कम होता है
9. शक्ति ट्रांसफार्मरों में लैमिनेशन प्रयोग किये जाते है-
   (a) ताँबे के बने
   (b) लोहे के
   (c) कोल्ड रोल्ड गोल्ड अरिमण्टिड (CRG)
   (d) इनमें से कोई नहीं
10. कोश या शैल प्रारूपी आन्तरिक अंग के लिये पटल प्रयोग में लायी जाती है-
    (a) E तथा I
    (b) T तथा U
    (c) (a) व (b) दोनों
    (d) इनमें से सभी
11. वैद्युत शक्ति प्रणाली की अधिक लम्बी संचरण लाइनों में वोल्टतापात की आपूर्ति करने हेतु प्रयुक्त ट्रांसफार्मर को कहते हैं-
    (a) संचार परिणामित्र
    (b) इलेक्ट्रॉनिकी परिणामित्र
    (c) स्वपरिणामित्र
    (d) अभिवर्धक या बूस्टर परिणामित्र
12. एक आदर्श (T/F) में होता है-
    (a) $N_1 I_1 = N_2 I_2$
    (b) $V_1 I_1 = V_2 I_2$
    (c) $V_1 = E_1$
    (d) इनमें से सभी
13. ट्रांसफार्मर का E.M.F. समीकरण व्यक्त किया जाता है-
    (a) $E = 1.11 e f \phi_m N\rho$ वोल्ट
    (b) $E = 44.1 f \phi_m N\rho$ वोल्ट
    (c) $4.44 f \phi_m N\rho$ वोल्ट
    (d) $E = 0.444 f \phi_m N\rho$ वोल्ट
14. ट्रांसफार्मर का E.M.F. मान निर्भर करता है-
    (a) टर्नों की संख्या, आवृत्ति और फ्लक्स
    (b) टर्नों की संख्या के वर्ग, आवृत्ति और फ्लक्स
    (c) वोल्टता, टर्नों की संख्या के वर्ग पर
    (d) उपर्युक्त में कोई नहीं
15. एक यंत्र ट्रांसफार्मर प्रचालित किया जा सकता है-
    (a) एक यंत्र
    (b) दो यंत्र
    (c) किसी को नहीं
    (d) अनेकों यंत्रों को
16. बुखोल्ज रिले का प्रयोग होता है-
    (a) एयर कूल्ड ट्रांसफार्मर में
    (b) आयल कूलित ट्रांसफार्मर में
    (c) वेल्डिंग ट्रांसफार्मरों में
    (d) फरनेश ट्रांसफार्मरों में
17. ट्रांसफार्मर की दक्षता कम होगी यदि-
    (a) कॉपर हानि कम हो
    (b) आयरन हानि कम हो
    (c) कॉपर तथा आयरन हानि कम हो
    (d) घर्षण हानि तथा बिन्डेज हानि अधिक हो

UPPCL TG2 ONLINE GROUP

18. स्टेप डाउन ट्रांसफार्मर के प्राइमरी में इण्डेक्टेंस.....होती है-
(a) कम वर्तन की
(b) अधिक वर्तन की
(c) प्राइमरी व सेकण्डरी बराबर
(d) उपरोक्त में कोई नहीं

19. ट्रांसफार्मर पर लगे ब्रीदर में प्रयुक्त रसायन है-
(a) नमक
(b) सिलिका जेल
(c) पानी
(d) खनिज कूल

20. ट्रांसफार्मर में अधिकतम भार की सीमा निर्धारित होती है-
(a) ताम्र हानि द्वारा
(b) ताप वृद्धि द्वारा
(c) तेल की मात्रा द्वारा
(d) वोल्टता अनुपात द्वारा

21. C.T. की द्वितीयक कुण्डली की क्षमता सदैव होती है-
(a) 5 A
(b) 15 A
(c) 10 A
(d) कुछ भी हो सकती है

22. एक 100 A धारा ट्रांसफार्मर का अनुपात है-
(a) 200 : 1
(b) 1 : 200
(c) 100 : 5
(d) 5 : 100

23. धारा ट्रांसफार्मर (C.T.) की प्राथमिक, उस परिपथ, जिसकी धारा मापनी होती है, के-
(a) श्रेणी में संयोजित की जाती है
(b) समान्तर में संयोजित की जाती है
(c) खुली रखी जाती है
(d) एम्मियर मीटर में संयोजित की जाती है

24. वोल्टता ट्रांसफार्मर (P.T.) की द्वितीयक कुण्डली की क्षमता प्रायः-
(a) 110 V होती है
(b) 220 V होती है
(c) 6 V होती है
(d) 11 KV होती है

25. 132 KV स्टार की वोल्टता मापने के लिये उपयुक्त P.T. की क्षमता-
(a) 132,000/110
(b) 1/1200
(c) 132/110
(d) 110/32,000

26. आवृत्ति बढ़ने पर ट्रांसफार्मर में निर्गत वोल्टता-
(a) बढ़ती है
(b) कम हो जाती है
(c) अपरिवर्तित रहती है
(d) पहले अधिक होती है तत्पश्चात् आवृत्ति बढ़ने पर कम हो जाती है

27. प्राथमिक एवं द्वितीयक कुण्डलन के मध्य दूरी बढ़ाने से-
(a) निर्गत वोल्टता बढ़ती है
(b) निर्गत वोल्टता कम हो जाती है
(c) तापक्रम बढ़ता है
(d) निर्गत वोल्टता अपरिवर्तित रहती है

28. वितरण ट्रांसफार्मर सदैव-
(a) स्टेप-अप ट्रांसफार्मर होते हैं
(b) स्टेप-डाउन ट्रांसफार्मर होते हैं
(c) तेल शीतलन ट्रांसफार्मर होते हैं
(d) वायु शीतलित ट्रांसफार्मर होते हैं

29. एक 6600/600 V, 50 Hz के एकल परिणामित्र के क्रोड का अनुप्रस्थ काटक्षेत्र 400 वर्ग सेमी है और अधिकतम फ्लक्स-घनत्व 1.18 टेस्ला है, तो प्राथमिक कुण्डलन में लपेट की संख्या होगी-
(a) 580 Turns
(b) 57 Turns
(c) 630 Turns
(d) 570 Turns

30. प्रश्न 29 में द्वितीय कुण्डलन में लपेट की संख्या होगी-
(a) 630 Turns
(b) 57 Turns
(c) 570 Turns
(d) 63 Turns

31. एक सिंगल फेज 5 KVA, ट्रांसफार्मर का ट्रांसफार्मेशन रेशियो 10 है। यदि यह 250 V के प्रदाय से संयोजित हो, द्वितीय वोल्टता होगी-
(a) 250 V (b) 2500 V
(c) 25 V (d) 3000 V

32. प्रश्न 31 में प्राथमिक धारा होगी-
(a) 20 A (b) 2 A
(c) 25 A (d) .2 A

33. प्रश्न 31 में द्वितीयक धारा होगी-
(a) .27 A (b) 2 A
(c) 2.5 A (d) 20 A

34. एक 25 KVA एकल कला परिणामित्र की प्राथमिक कुण्डलन में 500 वर्तें तथा द्वितीयक कुण्डलन में 40 वर्तें हैं। यदि प्राथमिक कुण्डलन को 3000 V, 50 Hz, विद्युत प्रदाय से संयोजित किया जाय तो लोड क्रोड में अधिकतम चुम्बकीय फ्लक्स-
(a) .02 weber
(b) 27 M-wb
(c) 2.7 M-wb
(d) 27 wb

35. प्रश्न 34 में ट्रांसफार्मर के द्वितीयक कुण्डलन में प्रेरित वि0 वा0 बल-
(a) 24 V
(b) 2.4 V
(c) 40 V
(d) 48 V

36. प्रश्न 34 में ट्रांसफार्मर की प्राथमिक धारा का मान-
(a) 8.33 A
(b) 104.167 A
(c) 10.416 A
(d) 83 A

37. प्रश्न 34 में ट्रांसफार्मर की द्वितीयक धारा का मान-
(a) 10.4 A
(b) 8.33 A
(c) 104.167 A
(d) 8.33 mA

38. शैल टाइप ट्रांसफार्मर में प्रायः होते हैं–
(a) चुम्बकीय फ्लक्स लीकेज बहुत कम
(b) चुम्बकीय फ्लक्स लीकेज कम होता हैं
(c) दो चुम्बकीय पथ होते हैं
(d) (b) तथा (c) दोनों

39. जब बाहर से हवा ट्रांसफार्मर में प्रवेश करे तब हवा से नमी को सोखना कार्य कहलाता है-
(a) ब्रीदर का
(b) तेल का
(c) वेन्ट पाइप का
(d) इनमें से कोई नहीं

40. ट्रांसफार्मर का दक्षता का प्रतिशत मान होगा-
(a) $\frac{KW}{KVA} \times 100\%$
(b) $\frac{KW}{KW + \text{copper losses}} \times 100\%$
(c) $\frac{KW}{\text{copper losses} + \text{Iron losses}} \times 100\%$
(d) $\frac{KW}{KW + \text{copper losses} + \text{Iron losses}} \times 100\%$

41. ट्रांसफार्मर रेगुलेशन (Regulation) है-
(a) $\frac{V_0 - V}{V_0} \times 100\%$
(b) $\frac{V - V_0}{V} \times 100\%$
(c) $\frac{V_0 - V}{V} \times 100\%$
(d) $\frac{V - V_0}{V_0} \times 100\%$

UPPCL TG2 ONLINE GROUP

42. कोर टाइप ट्रांसफार्मर में कितने चुम्बकीय पथ होते हैं?
(a) 4
(b) 2
(c) 1
(d) 3

43. होल डे दक्षता होगी ट्रांसफार्मर की : यदि ट्रांसफार्मर रेशियो (Ratio) होगा-
(a) $\frac{\text{Kwh supplied}}{\text{Kwh used}} \times 100\%$
(b) $\frac{\text{Kwh used}}{\text{Kwh supplied}} \times 100\%$
(c) $\frac{\text{Kwh used/24 hrs}}{\text{Kwh supplied/day}} \times 100\%$
(d) $\frac{\text{Kwh used/24 hrs}}{\text{Kwh supplied/24 day}} \times 100\%$

44. ट्रांसफार्मर का ट्रांसफार्मेशन अनुपात है-
(a) I_1/I_2
(b) I_2/I_1
(c) N_2/N_1
(d) उपरोक्त तीनों

45. ट्रांसफार्मर की रेटिंग की जाती है-
(a) KVA
(b) KW
(c) KVAR
(d) सभी में

46. ट्रांसफार्मर में कौन सी हानियाँ लोड के साथ परिवर्तित होती हैं?
(a) कॉपर हानियाँ
(b) कोर हानियाँ
(c) हिस्टेरिसिस हानियाँ
(d) एडी करेण्ट हानियाँ

47. ट्रांसफार्मर के किस भाग में सबसे अधिक ऊष्मा उत्पन्न होती है?
(a) फ्रेम
(b) आयल
(c) कोर
(d) वाइंडिंग

48. ट्रांसफार्मर की दक्षता अधिक होगी-
(a) कम कॉपर हानियों पर
(b) कॉपर और लौह हानियाँ बराबर होने पर
(c) कम लौह हानियों पर
(d) लौह हानियाँ नहीं होगी

49. विभव ट्रांसफार्मर (P.T.) की प्राइमरी वाइंडिंग होती है-
(a) कम फेरे तथा अधिक मोटी
(b) अधिक फेरे तथा पतली
(c) अधिक फेरे तथा मोटी
(d) कम फेरे तथा मोटी

50. धारा ट्रांसफार्मर (C.T.) की प्राइमरी वाइंडिंग होती है-
(a) मोटी तथा कम फेरों की
(b) पतली तथा कम फेरों की
(c) पतली तथा अधिक फेरों की
(d) मोटी तथा अधिक फेरों की

51. यंत्र ट्रांसफार्मर प्रायः होते हैं-
(a) धारा को कम करने के लिये
(b) वोल्टेज कम करने के लिये
(c) शक्ति को कम करने के लिये
(d) पावर फैक्टर संशोधन में

52. यंत्र ट्रांसफार्मर (C.T व P.T.) A.C. पद्धति में मूल राशियों के मापन में वे राशियाँ है-
(a) धारा, वोल्टेज, पावर
(b) शक्ति गुणक, हानियाँ
(c) धात्विक गुण
(d) उपरोक्त सभी

53. यंत्र ट्रांसफार्मर निम्न में से कितने प्रकार के होते है?
(a) C.T. तथा P.T.
(b) केवल C.T.
(c) केवल P.T.
(d) इनमें से कोई नहीं

54. 5 A के अमीटर को धारा ट्रांसफार्मर (C.T.) के सथ प्रयुक्त करके कितने एम्पियर की धारा को नापा जा सकता है?
(a) 500 एम्पियर
(b) 1 एम्पियर
(c) 1000 एम्पियर
(d) 5 एम्पियर

55. यंत्र ट्रांसफार्मर की टेस्टिंग से क्या ज्ञात करते हैं?
(a) ट्रांसफार्मर निष्पत्ति तथा कला कोण
(b) धारा तथा वोल्टता त्रुटि
(c) वि0 वा0 बल त्रुटि
(d) हिस्टेरिसिस हानियाँ

56. विभव ट्रांसफार्मर (P.T.) को सर्किट में लगाया जाता है। क्रम में-
(a) श्रेणी क्रम में
(b) समान्तर क्रम में
(c) समान्तर तथा श्रेणी क्रम में
(d) सभी में

57. ट्रांसफार्मर स्टेप-अप होता है यदि गुणांक K होगा-
(a) K =1
(b) K > 1
(c) K < 1
(d) K = 0

58. निम्न में से ट्रांसफार्मर रेशियो (अनुपात) का सही चुनाव करिये-
(a) $\frac{VS}{VP} = \frac{ID}{IS} = \frac{NS}{NP} = K$
(b) स्टेप डाउन ट्रांसफार्मर में K का मान 1 से कम होता है
(c) स्टेप डाउन ट्रांसफार्मर में K का मान 1 से कम होता है
(d) उपरोक्त सभी

59. 400/200 V ट्रांसफार्मर में यदि सेकण्डरी करण्ट 20 एम्पियर है तो प्राइमरी करण्ट होगी-
(a) 20 एम्पियर
(b) 10 एम्पियर
(c) 5 एम्पियर
(d) 30 एम्पियर

60. प्रयोग के पावर ट्रांसफार्मर के प्राइमरी साइड में ट्रांसफार्मर में-
(a) सेकण्डरी साइड से अधिक
(b) सेकण्डरी साइड से कम
(c) सेकण्डरी साइड पावर के बराबर
(d) (a) तथा (b) दोनों सही

61. आटोट्रांसफार्मर में होती है-
(a) वाइंडिंग
(b) एक पाइपंग
(c) चार वाइंडिंग
(d) तीन वाइंडिंग

62. 110V के वोल्ट मीटर को विभव ट्रांसफार्मर (P.T.) के साथ प्रयुक्त करके कितने वोल्ट की वोल्टता को मापा जा सकता है?
(a) 220 V
(b) 440 Amp.
(c) 66 KV
(d) 25 V

63. ट्रांसफार्मर की दक्षता प्रतिशत में होती है-
(a) 65%
(b) 80%
(c) 75%
(d) 98.9%

64. स्कॉट कनेक्शनों में टीजर ट्रांसफार्मर 0.866.....पर कार्य करता है-
(a) रेटिड वोल्टेज
(b) रेटिड इम्पीडेन्स
(c) रेटिड पावर
(d) रेटिड करण्ट

65. ट्रांसफार्मर में टेपिंग प्रायः लगाई जाती है-
(a) सेकण्डरी साइड में
(b) अधिक वोल्टेज साइड में
(c) कम वोल्टेज साइड पर
(d) प्राइमरी साइड पर

66. किसी ट्रांसफार्मर में ट्रांसफार्मर आयल का कार्य-
(a) इन्शूलेशन और लिंग करना
(b) तड़ित से ट्रांसफार्मर को बचाना
(c) शार्ट सर्किट होने से बचाना
(d) घूमने वाले भागों पर स्नेहक देना

UPPCL TG2 ONLINE GROUP

67. एक ट्रांसफार्मर में प्राइमरी और सेकण्डरी वोल्टेज के मध्य फेज अन्तर होता है-
(a) 90°
(b) 180°
(c) 0°
(d) 30° और 60° के मध्य

68. विद्युत वितरण लाइन में प्रयोग किये जाने वाले ट्रांसफार्मर डेल्टा/स्टार प्रकार के होते हैं क्योंकि-
(a) इस प्रकार के ट्रांसफार्मर से अधिक वोल्टता प्राप्त होती है
(b) इस प्रकार के ट्रांसफार्मर से अधिक धारा प्राप्त होती है
(c) इस प्रकार के ट्रांसफार्मर से एकल फेज लाइन प्राप्त की जा सकती है
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

69. ट्रांसफार्मर की क्रोड पत्तियों को मिलाकर बनायी जाती है जिससे कि-
(a) चुम्बकीय क्षेत्र की सामर्थ्य अधिक हो
(b) भँवर धारा का मान निम्न हो
(c) चुम्बकीय फ्लक्स का मान बढ़ जाये
(d) ताम्र क्षति का मान निम्न रहे

70. यदि ट्रांसफार्मर की प्राथमिक तथा द्वितीयक कुण्डली की लपेट निष्पत्ति 1:3 हो और प्राथमिक कुण्डली को 80 V प्रदान किये गये हों तो द्वितीयक कुण्डली में प्रेरित वि0 वा0 बल का मान होगा-
(a) 2400 V
(b) 240 V
(c) 24 V
(d) 2.4 V

71. आटो ट्रांसफार्मर का कार्य सिद्धान्त है-
(a) स्व प्रेरण
(b) सह प्रेरण
(c) (a) व (b) दोनों
(d) इनमें से कोई नहीं

72. विद्युत शक्ति उत्पादन केन्द्र से विद्युत शक्ति का पारेषण अत्यधिक उच्च A.C. वोल्टता पर किया जाता है क्योंकि-
(a) उच्च वोल्टता पर शक्ति संचरण की दर उच्च होती है
(b) विद्युत शक्ति का उत्पादन निम्न वोल्टता पर नहीं किया जा सकता
(c) उच्च वोल्टता पर शक्ति की चोरी करना असम्भव है
(d) उच्च वोल्टता पर धारा का मान कम होने के कारण शक्ति ह्रास कम होता है

73. निम्न प्रत्यावर्ती वोल्टता को उच्च प्रत्यावर्ती वोल्टता में परिवर्तित करने वाली युक्ति कहलाती है-
(a) आटो ट्रांसफार्मर
(b) अपचायी ट्रांसफार्मर
(c) उच्चायी ट्रांसफार्मर
(d) इनमें से कोई नहीं

74. निम्न में से कौन-सा क्रोड के आधार पर वर्गीकृत ट्रांसफार्मर नही हैं?
(a) शैल प्रकार का
(b) मेन्स
(c) बैरी प्रकार का
(d) क्रोड प्रकार का

75. ट्रांसफार्मर में प्राथमिक एवं द्वितीयक कुण्डलियों के प्रतिघातों का अनुपात कहलाता है-
(a) प्रतिबाधा अनुपात
(b) प्रवेश्यता अनुपात
(c) प्रतिघात अनुपात
(d) इनमें से कोई नहीं

76. एक उच्चायी ट्रांसफार्मर की प्राथमिक कुण्डली में N_1 लपेट तथा द्वितीयक कुण्डली में N_2 लपेट हों तो निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य होगा?
(a) $N_1 = N_2$
(b) $N_1 > N_2$
(c) $N_1 < N_2$
(d) इनमें से कोई नहीं

77. विद्युत शक्ति स्थानान्तरण कार्य में ट्रांसफार्मर प्रयोग करने का मुख्य लाभ है-
(a) स्थैतिक उपकरण होना
(b) हल्का होना
(c) शोर रहित होना
(d) सस्ता होना

78. यदि ट्रांसफार्मर का प्राथमिक अपघात 100 ओम हो और उसकी लपेट निष्पत्ति 2:1 हो तो उसका द्वितीयक अपघात होगा-
(a) 25Ω
(b) 50Ω
(c) 100Ω
(d) 400Ω

79. निम्नलिखित में से कौन-सी ट्रांसफार्मर क्षति नहीं है?
(a) ताम्र क्षति
(b) लौह क्षति
(c) घर्षण क्षति
(d) क्षरण क्षति

80. यदि एक ट्रांसफार्मर को 100 वोल्ट सप्लाई से जोड़ा गया है और उसकी प्राथमिक कुण्डली में 500 लपेट हैं तो 5 वोल्ट प्राप्त करने के लिए द्वितीयक कुण्डली में कितने लपेट पर्याप्त होंगे?
(a) 500
(b) 100
(c) 5.0
(d) 25

81. यदि $N_P : N_C = 2 : 1$ हो और प्राथमिक कुण्डली को 230 वोल्ट A.C. सप्लाई दी जायें तो आउटपुट वोल्टता होगी-
(a) 230 V
(b) 115 V
(c) 460 V
(d) शून्य

82. ट्रांसफार्मर की द्वितीयक कुण्डलन में प्रेरित वि0 वा0 बल का मान निर्भर करता है-
(a) चुम्बकीय फ्लक्स के मान पर
(b) सप्लाई की आवृत्ति पर
(c) कुण्डलनों की लपेट संख्या पर
(d) उपर्युक्त तीनों कारकों पर

83. ट्रांसफार्मर के समान्तर प्रचालन के लिए आवश्यक है-
(a) वोल्टता अनुपात समान होना चाहिए
(b) ध्रुवता समान होनी चाहिए
(c) अपघात की प्रतिशतता समान होनी चाहिए
(d) उपर्युक्त सभी शर्तें पूर्ण होनी चाहिए

84. ट्रांसफार्मर में कुल ताम्र क्षति होती है-
(a) $I_P^2.R_P + I_S^2.R_S$ वाट
(b) $\frac{I_P^2.R_P}{I_S^2.R_S}$
(c) $\frac{I_P^2}{I_S^2}$
(d) $\frac{R_P}{R_S}$

85. ट्रांसफार्मर में लौह क्षति (w_i) होती है-
(a) भँवर धारा क्षति
(b) हिस्टैरिसिस क्षति
(c) ताम्र क्षति
(d) (a) व (b) दोनों

86. ट्रांसफार्मर में ओपन-सर्किट परीक्षण में कौन सी क्षति का पता लगाया जाता है?
(a) लौह क्षति
(b) ताम्र क्षति
(c) फ्लक्स क्षति
(d) आवृत्ति क्षति

87. शार्ट-सर्किट परीक्षण में कौन सी क्षति का पता लगाया जाता है?
(a) लौह क्षति
(b) फ्लक्स क्षति
(c) ताम्र क्षति
(d) इनमें से कोई नहीं

88. उच्च वोल्टता ट्रांसफार्मर में प्रयुक्त कनेक्शन होता है-
(a) स्टार-स्टार
(b) स्टार-डेल्टा
(c) डेल्टा-डेल्टा
(d) डेल्टा-स्टार

UPPCL TG2 ONLINE GROUP

89. वोल्टता उच्चायी ट्रांसफार्मर में प्रयुक्त कनेक्शन है-
(a) स्टार-इन्टरस्टार
(b) डेल्टा-डेल्टा
(c) स्टार-डेल्टा
(d) इनमें कोई नहीं

90. वोल्टता अपचायी ट्रांसफार्मर में प्रयुक्त कनेक्शन होता है-
(a) स्टार-स्टार
(b) स्टार-डेल्टा
(c) डेल्टा-डेल्टा
(d) डेल्टा-स्टार

91. निम्न वोल्टता ट्रांसफार्मर में प्रयुक्त कनेक्शन है-
(a) स्टार-डेल्टा
(b) स्टार-इन्टरस्टार
(c) डेल्टा-डेल्टा
(d) स्टार-स्टार

92. पर्वतीय क्षेत्रों में ट्रांसफार्मरों में प्रयोग होने वाला कनेक्शन है-
(a) स्टार-स्टार
(b) वी-वी
(c) स्टार-इन्टरस्टार
(d) डेल्टा-डेल्टा

93. निम्न वोल्टता ट्रांसफार्मर में [illegible] कनेक्शन होता है-
(a) वी-वी
(b) स्टार-स्टार
(c) डेल्टा-डेल्टा
(d) (a) व (c) दोनों

94. पॉवर ट्रांसफार्मर के भाग नहीं है-
(a) ड्रेन कॉक
(b) डाटा प्लेट
(c) एक्सप्लोजन वैंट
(d) इनमें से कोई नहीं

95. स्थापना के आधार पर ट्रांसफार्मर होते है-
(a) इन्डोर प्रकार के
(b) आउटडोर प्रकार के
(c) तेल शीतलित प्रकार के
(d) (a) व (b) दोनों प्रकार के

96. आउटपुट क्षमता के आधार पर ट्रांसफार्मर होते हैं–
(a) आटो ट्रांसफार्मर
(b) इन्स्ट्रूमेंट ट्रांसफार्मर
(c) वायु दाब शीतलित प्रकार के
(d) (a) व (b) दोनों

97. फेज संख्या के आधार पर ट्रांसफार्मर होते है-
(a) एकल फेज
(b) 6 फेज
(c) 12 फेज
(d) इनमें से सभी

98. आउटपुट वोल्टता के आधार पर ट्रांसफार्मर होते है-
(a) उच्चायी प्रकार
(b) अपचायी प्रकार
(c) क्रोड प्रकार के
(d) (a) व (b) दोनों प्रकार के

99. क्रोड संरचना के आधार पर ट्रांसफार्मर होते हैं-
(a) क्रोड प्रकार का
(b) शैल प्रकार का
(c) बैरी प्रकार का
(d) उपर्युक्त में सभी

100. ट्रांसफार्मर में प्राथमिक कुण्डली संयोजित होती है-
(a) लोड से
(b) द्वितीयक कुण्डली से
(c) विद्युत स्रोत से
(d) फ्लक्स से

101. ट्रांसफार्मर में द्वितीय कुण्डली संयोजित होती है-
(a) लोड से
(b) प्राथमिक कुण्डली से
(c) विद्युत स्रोत से
(d) इनमें से कोई नहीं

102. ट्रांसफार्मर के लाभ होते हैं-
(a) कोई सचल पुर्जा न होने के कारण अधिक देखभाल की आवश्यकता नहीं होती-
(b) दक्षता 90% से 98% तक होती है
(c) वोल्टता घटाना अथवा बढ़ाना अत्यन्त सरल है
(d) इनका कार्य लगभग शोर रहित होता है
(e) इनमें से सभी

103. प्रत्यक्ष परीक्षण द्वारा परीक्षित एक परिणामित्र 100Kw के पूर्ण भार पर 400V की सिरावोल्टता रखता है। भार हटाने पर सिरावोल्टता 417 V हो जाती है। यदि पूर्णभार पर 103 Kw का निवेश लेता है, तो इसकी प्रतिशत दक्षता होगी-
(a) 4 प्रतिशत
(b) 40 प्रतिशत
(c) 97 प्रतिशत
(d) 9.7 प्रतिशत

104. प्रश्न 103 में प्रतिशत वोल्टता नियमन होगा-
(a) .4 प्रतिशत
(b) 40 प्रतिशत
(c) 4 प्रतिशत
(d) 97 प्रतिशत

105. ट्रांसफार्मर में प्राकृतिक कूलिंग पर [illegible] अधिकतम क्षमता के ट्रांसफार्मर [illegible] किये जाते हैं-
(a) 10 KVA
(b) 5 KVA
(c) 20 MVA
(d) 15 KVA

106. ट्रांसफार्मर में Oil immersed cooling प्रायः उपयोग की जाती है-
(a) 10 KVA तक
(b) 5 KVA तक
(c) 20MVA तक
(d) 1 MVA तक

107. ट्रांसफार्मर में Oil Natural Cooling प्रायः प्रयोग की जाती है-
(a) 20 MVA से ऊपर
(b) 20 MVA तक
(c) 1 MVA तक
(d) 10 KVA तक

108. ट्रांसफार्मर में Immersed water cooling प्रायः प्रयोग की जाती है-
(a) above 20 MVA
(b) upto 20 MVA
(c) upto 1 MVA
(d) above 5 KVA

109. ट्रांसफार्मर की आवृत्ति प्राथमिक तथा द्वितीयक वाइंडिंग में होती है-
(a) बराबर
(b) प्राथमिक में अधिक
(c) द्वितीयक में अधिक
(d) (b) व (c) दोनों सही है

110. ट्रांसफार्मर के दोनों वाइंडिंगों का प्रयोग किया जा सकता है-
(a) प्राथमिक वाइंडिंग के तरीके
(b) द्वितीयक के तरीके
(c) (a) व (b) दोनों तरीके से
(d) इनमें से कोई नहीं

111. ट्रांसफार्मर का भार (weight) कम करने के लिए-
(a) अधिकतम फ्लक्स घनत्व का मान बढ़ाते हैं
(b) अधिकतम फ्लक्स घनत्व का मान घटाते हैं
(c) आवृत्ति बढ़ाते हैं
(d) आवृत्ति घटाते हैं

112. CRGO की अधिकतम फ्लक्स घनत्व होता है-
(a) 1.2 wb/m^2
(b) 1.6 wb/m^2
(c) 16 wb/m^2
(d) 0.16 wb/m^2

UPRCL TG2 ONLINE GROUP

113. गर्म रोल्ड स्टील की अधिकतम फ्लक्स घनत्व है-
(a) 1.2 wb/m^2
(b) 12 wb/m^2
(c) 1.6 wb/m^2
(d) 0.16 wb/m^2

114. CRGO का भार बराबर होता है-
(a) .25 भार गर्म रोल्ड स्टील के
(b) 2.5 भार गर्म से रोल्ड स्टील के
(c) .75 भार गर्म रोल्ड स्टील के
(d) 7.5 भार गर्म रोल्ड स्टील के

115. CRGO तथा गर्म रोल्ड स्टील के भार (weight) का अनुपात होता है-
(a) .25
(b) 7.5
(c) .75
(d) 2.5

116. ताम्र का भार ट्रांसफार्मर में निर्भर करता है-
(a) लम्बाई पर
(b) डाइमीटर पर
(c) $\frac{1}{\sqrt{B_m}}$ पर
(d) इनमें से सभी

117. CRGO फ्लक्स घनत्व 1.6 wb/m^2 तथा गर्म रोल्ड स्टील की फ्लक्स घनत्व 1.2 wb/m^2 है तो दोनों दशाओं में कॉपर का भार अनुपात होगा-
(a) .86%
(b) 8.6%
(c) 86.6%
(d) इनमें से कोई नहीं

118. ट्रांसफार्मर में L.V. वाइंडिंग दी जाती है-
(a) H.V. वाइंडिंग के बाद
(b) कोर के पास
(c) कहीं भी
(d) इनमें से कोई नहीं

119. ट्रांसफार्मर में H.V. वाइंडिंग की जाती है-
(a) L.V. के बाद
(b) कोर से दूर
(c) कोर से नजदीक
(d) (a) व (b) दोनों सही है

120. ट्रांसफार्मर वाइंडिंग में L.V. वाइंडिंग को कोर के पास करने के कारण-
(a) कम इन्सूलेशन की आवश्यकता पड़ती है
(b) फ्लक्स घनत्व अधिक होता है
(c) इससे कोर की बचत होती है
(d) इनमें से कोई नहीं

121. ट्रांसफार्मर वाइंडिंग का इम्प्रीगेशन कहलाता है-
(a) वाइंडिंग को इन्सूलेशन को गर्म करना
(b) वाइंडिंग को इन्सूलेशन तेल में डुबा कर सुखाना
(c) वाइंडिंग को इन्सूलेशन तेल से बचाव करना
(d) उपयुक्त में कोई नहीं

122. ट्रांसफार्मर का लीकेज फ्लक्स-
(a) प्राथमिक लीकेज फ्लक्स तथा द्वितीयक लीकेज फ्लक्स दोनों जुड़ जाते हैं
(b) नहीं जुड़ते है
(c) केवल (a) सही है
(d) केवल (b) सही है

123. शैल टाइप ट्रांसफार्मर में होता है-
(a) दो सामान्तर पाथ फ्लक्स का
(b) केवल एक पाथ फ्लक्स का
(c) (a) और (b) दोनों सही है
(d) केवल (a) सही है

124. शैल टाइप ट्रांसफार्मर में वाइंडिंग की जाती है-
(a) सैण्डविच वाइंडिंग
(b) अलग-अलग भुजाओं पर
(c) बैरी टाइप
(d) इनमें से कोई नहीं

125. एक 10 KVA, 2500 V, 50 Hz सिंगल फेज ट्रांसफार्मर निम्नलिखित आंकड़े प्रदान करता है-
खुलापथ परीक्षण (न्यून वोल्टता की ओर)- 250 V, 0.8 A, 50 W
लघुपथ परीक्षण (उच्च वोल्टता की ओर)- 60 V, 3 A, 45 W
पूर्णभार तथा 0.8 पश्चगामी शक्तिगुणक पर दक्षता-
(a) 9.84%
(b) 98.4%
(c) 80%
(d) 984%

126. प्रश्न 125 में पूर्णभार पर परिणामित्र में द्वितीयक धारा-
(a) $I_2 = 4A$
(b) $I_2 = .4A$
(c) $I_2 = 2A$
(d) $I_2 = .2A$

127. प्रश्न 12 धारा पर ताम्र हानियाँ-
(a) .8 W
(b) 8 W
(c) 80 W
(d) 52 W

128. प्रश्न 125 में (T/F) की उच्चतम दक्षता के लिए भार (load)-
(a) 79.05 KVA
(b) 7.905 KVA
(c) .7905 KVA
(d) 4.4 KVA

129. एक 500 KVA सिंगल फेज T/F की पूर्णभार तथा 0.8 शक्तिगुणक पर दक्षता 98.5% है और अर्द्धभार तथा इकाई शक्तिगुणक पर 99% है, लौह हानियाँ होंगी-
(a) 134 वाट
(b) 13.4 वाट
(c) 1340 वाट
(d) 476 वाट

130. प्रश्न 129 में 0.8 शक्तिगुणक पर पूर्णभार निर्गत-
(a) 406.1 KW (b) 6100 W
(c) 250 KW (d) 400 KW

131. प्रश्न 129 में पूर्ण भार पर कुल हानियाँ-
(a) 610 W
(b) 252.53 KW
(c) 250 KW
(d) 6100 W

132. प्रश्न 129 में इकाई शक्तिगुणक पर अर्द्धभार निर्गत-
(a) 250 KW
(b) 252.53 KW
(c) 25.30 KW
(d) 1340 W

133. प्रश्न 129 में T/F में अर्द्धभार पर कुल हानियाँ-
(a) 253.53 KW
(b) 250 KW
(c) 476 KW
(d) 2530 KW

134. प्रश्न 129 में कॉपर हानियाँ-
(a) 4760 W (b) 1340 W
(c) 6100 W (d) 250 W

135. प्रश्न 129 में 0.8 शक्तिगुणक पर T/F में पूर्णभार पर निविष्ट-
(a) 406.1 KW
(b) 252.53 KW
(c) 250 KW
(d) 400 KW

136. प्रश्न 129 में T/F में इकाई शक्तिगुणक पर अर्द्धभार निवेश-
(a) 250 KW
(b) 252.53 KW
(c) 134 KW
(d) 2530 KW

UPPCL TG2 ONLINE GROUP

137. ट्रांसफार्मर में हिस्टेरिसिस हानियाँ निर्भर करती हैं-
(a) लेमिनेशन पर
(b) मटेरियल पर
(c) फ्लक्स पर
(d) धारा पर

138. ट्रांसफार्मर में भँवर धारा हानियाँ निर्भर करती है-
(a) लेमिनेशन की मोटाई पर
(b) फ्लक्स पर
(c) मटेरियल पर
(d) कोर पर

139. अगर वोल्टेज नियत कर दें और आवृत्ति बढ़ायें तो हिस्टेरिसिस हानियाँ-
(a) बढ़ जायेगी
(b) घट जायेगी
(c) कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा
(d) केवल (b) सही है

140. हिस्टेरिसिस हानि होती है-
(a) $wh = \eta B_{max} f.v$
(b) $wh = \eta B^2_{max} f^2 t^2$
(c) $wh = \eta B^{1.6}_{max} f.v$
(d) $wh = \eta B f^2 t^2$

141. भँवर धारा हानि होती है-
(a) $we = \eta B^2 f^2 t^2$
(b) $we = \eta B_{max} f.t$
(c) $we = \eta B^{1.6}_{max} f.v$
(d) $wh = \eta B^2_{max} f^2 t^2$

142. जब voltage को समान रखते हुए आवृत्ति बदलते हैं तो भँवर धारा हानि पर-
(a) बहुत ज्यादा प्रभाव पड़ता है
(b) कोई प्रभाव नहीं पड़ता
(c) भँवर धारा हानि घट जाती है
(d) भँवर धारा हानि बढ़ जाती है

143. हिस्टेरिसिस हानि में आवृत्ति बढ़ेगी तो वोल्टेज बढ़ेगा और हिस्टेरिसिस हानियाँ-
(a) बढ़ेगी
(b) घट जायेगी
(c) कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा
(d) इनमें से कोई नहीं

144. भँवर धारा समानुपाती होती है-
(a) भँवर धारा हानि α प्रयुक्त वोल्टता
(b) भँवर धारा हानि α थिकनेश लेमिनेश की
(c) (a) व (b) दोनों
(d) इनमें से कोई नहीं

145. शून्य भार पर ट्रांसफार्मर के कला कोण होते है-
(a) 90^0
(b) 85^0
(c) $75\text{-}80^0$
(d) 180^0

146. शून्य भार पर ट्रांसफार्मर का शक्तिगुणक होता है-
(a) .2
(b) .1
(c) $\cos 45^0$
(d) .5 से .55 तक

147. शून्य भार पर प्रेरण मोटर का शक्तिगुणक होता है-
(a) .1
(b) .9
(c) .8
(d) .2 से .3 तक

148. ट्रांसफार्मर रेटेड करेन्ट होता है-
(a) 3 से 5%
(b) 20 से 25%
(c) .1 से .2%
(d) इनमें से कोई नहीं

149. ट्रांसफार्मर में Load के switch को on करने पर Load में जो करेन्ट बढ़ेगी वह Matual flux का-
(a) विरोध करेगी
(b) समान चलेगी
(c) (a) व (b) दो
(d) इनमें से कोई नहीं

150. ट्रांसफार्मर में अगर म्युचुअल । फ्लक्स में 10 वेबर है तो भार के करेन्ट के कारण 2 wb का फ्लक्स उत्पन्न हो रहा है तो वह उसका विरोध करते हुए वह म्युचुअल फ्लक्स हो जायेगी-
(a) 4 wb
(b) 8 wb
(c) 6 wb
(d) 10 wb

151. पूर्ण लोड ट्रांसफार्मर का P.F. शून्य लोड ट्रांसफार्मर के P.F. से होता है-
(a) अच्छा
(b) कुछ खराब
(c) बहुत कम
(d) इनमें से कोई नहीं

152. ट्रांसफार्मर में High voltage का per unit impedance low voltage का per unit impedance होता है-
(a) अधिक
(b) कम
(c) समान
(d) इनमें से कोई नहीं

153. ... Resistance होता है-
(a) $\frac{P_C}{Sb}$
(b) Per unit copper loss
(c) (a) व (b) दोनों
(d) इनमें से सभी

154. ट्रांसफार्मर में प्रतिशत रेगुलेशन आ होता है-
(a) $\%\text{ Regulation up} = \frac{V_1 - V_2}{V_2^1} \times 100$
(b) $\%\text{ Regulation} = \frac{V_1 - V_2^1}{V_1} \times 100$
(c) $\frac{V_2 - V_1^1}{V_1} \times 100 = \%\text{Regulation}$
(d) इनमें से कोई नहीं

155. ट्रांसफार्मर में प्रतिशत वोल्टेज रेगुलेशन डाउन होता है-
(a) $\frac{V_1 - V_2^1}{V_2^1} \times 100$
(b) $\frac{V_1 - V_2^1}{V_1} \times 100$
(c) $\frac{V_2^1 - V_1}{V_1} \times 100$
(d) इनमें से कोई नहीं

156. ट्रांसफार्मर के open circuit test में Ameter धारा का मापन करता है-
(a) Low range में
(b) High range में
(c) Low P.F. से
(d) इनमें से कोई नहीं

157. ट्रांसफार्मर के open circuit test में voltmeter वोल्टता का मापन करता है-
(a) High range में
(b) Low range में
(c) Normal P.F. में
(d) इनमें से कोई नहीं

158. ट्रांसफार्मर के open circuit test में watt meter current मापता है-
(a) Low current
(b) High current
(c) Zero current
(d) इनमें से कोई नहीं

UPPCL TG2 ONLINE GROUP

159. ट्रांसफार्मर के open circuit test में watt meter वोल्टेज का मापन करता है-
(a) Low voltage
(b) High voltage
(c) Zero voltage
(d) इनमें से कोई नहीं

160. ट्रांसफार्मर के शार्ट सर्किट टेस्ट में Ameter धारा का मापन करता है-
(a) High range में
(b) Low range में
(c) Normal P.F.
(d) Low voltage

161. ट्रांसफार्मर के शार्ट सर्किट टेस्ट में volt meter वोल्टता का मापन करता है-
(a) High range में
(b) Low range में
(c) Low P.F.
(d) केवल (b)

162. ट्रांसफार्मर के शार्ट सर्किट टेस्ट में watt meter current मापता है-
(a) High range में
(b) Low range में
(c) (a) व (b) दोनों
(d) इनमें से कोई नहीं

163. ट्रांसफार्मर के शार्ट सर्किट टेस्ट में watt meter वोल्टता मापता है-
(a) High range में
(b) Low range में
(c) केवल (b)
(d) इनमें से कोई नहीं

164. ट्रांसफार्मर के शार्ट सर्किट टेस्ट में watt meter P.F. मापता है-
(a) Low P.F. को
(b) Normal P.F. को
(c) High P.F. को
(d) इनमें से कोई नहीं

165. आयरन लोसेस होता है-
(a) Core loss
(b) Constant loss
(c) Magnetic loss
(d) इनमें से सभी

166. Open circuit में I_c बराबर होता है
(a) $I_C = I_0 \sin \phi_0$
(b) $I_C = I_0 \cos \phi$
(c) $I_C = \frac{P_0}{\sqrt{I_0}}$
(d) $I_C = I_u \sin \phi$

167. यदि Transformer में फेज ऐंगल इम्पीडेन्श ऐंगल के बराबर होता है तो वोल्टेज रेगुलेशन होगा-
(a) Highest
(b) Lowest
(c) Equal
(d) इनमें से कोई नहीं

168. ट्रांसफार्मर के कैपेसिटर लोड पर Voltage Regulation होता है-
(a) धनात्मक
(b) ऋणात्मक
(c) न धनात्मक न ऋणात्मक
(d) इनमें से कोई नहीं

169. Open circuit test में ट्रांसफार्मर के core loss को प्राप्त किया जाता है-
(a) रेटेड वोल्टेज तथा अधिक आवृत्ति पर
(b) रेटेड आवृत्ति तथा कम वोल्टेज पर
(c) अधिक आवृत्ति तथा अधिक वोल्टेज पर
(d) रेटेज वोल्टेज तथा रेटेड आवृत्ति पर

170. पूर्ण लोड copper loss होता है-
(a) Ohmic loss
(b) Resistive loss
(c) Variable loss
(d) इनमें से सभी

171. किस दशा में T/F की दक्षता अधिकतम होती है?
(a) Iron loss = Copper loss
(b) Core loss = Copper loss
(c) Variable loss = Constan loss
(d) इनमें से कोई नहीं

172. बुखोज रिले (Buchholz's relay) कार्य करता है-
(a) वायु मण्डलीय दाब पर
(b) ट्रांसफार्मर के तेल दाब पर
(c) ट्रांसफार्मर में उत्पन्न गैस दाब पर
(d) इनमें से कोई नहीं

173. ट्रांसफार्मर में लगी वेन्ट पाइप कार्य करती है-
(a) बाहरी दाब पर
(b) ट्रांसफार्मर के तेल दाब पर
(c) गैस दाब पर
(d) इनमें से कोई नहीं

174. निकास नलिका (वेन्ट पाइप) में लगे काँच के पतले पर्दे का कार्य होता है-
(a) ट्रांसफार्मर के फटने से बचाना
(b) गैस दाब को बढ़ाना
(c) ट्रांसफार्मर में तेल के रिसने को रोकना
(d) इनमें से कोई नहीं

175. तेल पूरत बुशिंग का कार्य होता है-
(a) 33 KV से उच्च वोल्टता पर
(b) 33 KV से न्यून वोल्टता पर
(c) (a) और (b) दोनों
(d) केवल (a) सही है

176. ठोस बुशिंग का कार्य होता है-
(a) 33 KV से उच्च वोल्टता पर
(b) 33 KV से न्यून वोल्टता पर
(c) 11 KV के नीचे वोल्टता पर
(d) इनमें से कोई नहीं

177. ट्रांसफार्मर में बुशिंग के अंदर की छड़ किसकी बनी होती है?
(a) बैकेलाइट
(b) पोर्सिलेन
(c) लोहे का
(d) कॉपर की

178. ट्रांसफार्मर के श्वाँसक या ब्रीदर में पदार्थ भरा होता है-
(a) सिलिका जेल
(b) कैल्शियम क्लोराइड ($CaCl_2$)
(c) तेल
(d) केवल (a) और (b)

179. संरक्षक पात्र conservator tank है-
(a) मुख्य आयल टैंक
(b) यह बड़ा टैंक होता है
(c) यह एक छोटा बेलनाकार सहायक आयल टैंक है
(d) इनमें से कोई नहीं

180. संरक्षक पात्र का कार्य होता है-
(a) यह मुख्य आयल टैंक को सदैव तेल से परिपूर्ण रखता है-
(b) यह अतिरिक तेल संग्राहक है
(c) यह तेल को आक्सीजन से बचाता है
(d) इनमें से सभी

181. ट्रांसफार्मर का पार्ट नहीं है-
(a) विकिरक आलम्ब
(b) फिसलन प्रणाल
(c) आधार प्रणाल
(d) इनमें से सभी

182. थ्री-फेज ट्रांसफार्मर के लाभ होते हैं-
(a) इसका आकार लघु होता है
(b) इसमें पदार्थ की मात्रा कम लगती है
(c) यह वरिम (space) कम घेरता है
(d) इनमें से सभी

183. ट्रांसफार्मर तेल होता है-
(a) इंसुलेटिंग आयल
(b) हाइड्रोकार्बनिक आयल
(c) केमिकल आयल
(d) इनमें से सभी

UPRCL TG2 ONLINE GROUP

184. ट्रांसफार्मर आयल से प्रभाव पड़ता है-
(a) दक्षता पर
(b) जीवनकाल पर
(c) क्षमता पर
(d) इनमें से सभी

185. अच्छे ट्रांसफार्मर तेल की अधिकतम अम्लीयता होती है-
(a) 0.5 mg KOH/g
(b) 10 mg KOH/g
(c) .1 mg KOH/g
(d) 0.05 mg KOH/g

186. ट्रांसफार्मर में कीच या स्लज का मान अधिकतम हो सकता है-
(a) 4%
(b) .4%
(c) 6%
(d) 1.2%

187. ट्रांसफार्मर तेल का अधिकतम बहाव बिन्दु होता है-
(a) 60^0C
(b) 50^0
(c) 110^0
(d) 90^0C

188. ट्रांसफार्मर का न्यूनतम कौंध बिन्दु (flash point) होता है-
(a) 45^0C
(b) 90^0C
(c) 100^0C
(d) 140^0C

189. तेल की आपेक्षिक घनत्व लगभग होता है-
(a) 1 से 2 तक
(b) 4 से 5 तक
(c) 0.85 से 1.88 तक
(d) इनमें से कोई नहीं

190. ट्रांसफार्मर के तेल का परावैद्युत सामर्थ्य 60 सेकण्ड के लिये-
(a) 40 KV (r.m.s.) 4 mm के अन्तराल पर
(b) 100 KV (r.m.s.) 20 mm के अन्तराल पर
(c) 120 KV (r.m.s.) 10 mm के अन्तराल पर
(d) इनमें से कोई नहीं

191. ट्रांसफार्मर तेल में पानी की अधिकतम मात्रा होती है-
(a) 100 P.P.M.
(b) 80 P.P.M.
(c) 50 P.P.M.
(d) 20 P.P.M.

192. अधिकतम श्यानता होती है-
(a) 60^0C
(b) 50^0C
(c) 27^0C
(d) 15^0C

193. यदि ट्रांसफार्मर में तेल के स्थान पर पानी का प्रयोग शीतलन के लिये किया जाय तो-
(a) कुण्डली पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा
(b) दक्षता कुछ कम हो जायेगी
(c) यह विद्युत रोधन नष्ट कर देगी
(d) इनमें से कोई नहीं

194. ट्रांसफार्मर के टैप चेन्जर द्वारा वोल्टता में परिवर्तन किया जा सकता है-
(a) लगभग ± 10 प्रतिशत
(b) ± .5 प्रतिशत
(c) ± 1 प्रतिशत
(d) ± 5 प्रतिशत

195. ट्रांसफार्मर में लगे टैप चेन्जर का कार्य होता है-
(a) इससे निर्गत वोल्टता को नियन्त्रित किया जाता है
(b) इसे निर्गत वोल्टता में लगभग ± 5 प्रतिशत परिवर्तन किया जा सकता है
(c) इसकी सहायता से वर्तों की संख्या को परिवर्तित किया जा सकता है
(d) उपर्युक्त सभी

196. एक 200 KVA, 50 Hz, सिंगल फेज ट्रांसफार्मर की पूर्णभार पर दक्षता 98% है। यदि अधिकतम दक्षता, पूर्णभार के $\frac{3}{4}$ भाग पर प्राप्त होती है तो पूर्णभार पर निर्गत-
(a) 160 KW
(b) 1633 KW
(c) 33 KW
(d) 3.3 KW

197. प्रश्न 196 में परिणामित्र का पूर्णभार पर निविष्ट-
(a) 163300 W
(b) 160 W
(c) 3300 KV
(d) इनमें से नहीं

198. प्रश्न 196 में परिणामित्र की कुल हानियाँ-
(a) 330 KW
(b) 160 KW
(c) 3300 W
(d) 16 KW

199. प्रश्न 196 में परिणामित्र लौह हानियाँ है-
(a) 1200 W
(b) 80 KW
(c) 2100 W
(d) 97.89 KW

200. प्रश्न 196 में अर्द्धभार तथा 0. शक्तिगुणक पर परिणामित्र का निर्गत-
(a) 80 KW
(b) 800 W
(c) 2100 W
(d) 1200 W

201. प्रश्न 196 में परिणामित्र में अर्द्धभार प ताम्र-हानियाँ-
(a) 80 KW
(b) 525 W
(c) 525 KW
(d) 1200W

202. प्रश्न 196 में परिणामित्र में अर्द्धभार तथा 0.8 शक्तिगुणक पर परिणामित्र की प्रतिशत दक्षता-
(a) 97.89%
(b) 525 KW
(c) 1200 W
(d) 2100 W

203. एक सिंगल फेज ट्रांसफार्मर में प्रतिरोध वोल्टतापात 2 प्रतिशत तथा प्रतिघाती वोल्टतापात 4 प्रतिशत है तब ट्रांसफार्मर की वोल्टता नियमन इकाई शक्ति गुणक पर होगा-
(a) 2 प्रतिशत
(b) 4 प्रतिशत
(c) -0.8 प्रतिशत
(d) इनमें से कोई नहीं

204. प्रश्न 203 में 0.8 पश्चगामी शक्तिगुणक पर प्रतिशत वोल्टता नियमन (P.V.R.) होगा-
(a) 2 प्रतिशत
(b) .2 प्रतिशत
(c) 4 प्रतिशत
(d) -0.8 प्रतिशत

205. प्रश्न 203 में 0.8 अग्रगामी शक्ति गुणक पर प्रतिशत वोल्टता नियमन (P.V.R.) होगा-
(a) 4 प्रतिशत
(b) 2 प्रतिशत
(c) 0.8 प्रतिशत
(d) -0.8 प्रतिशत

206. ट्रांसफार्मर आर्कन हार्न का प्रयोग किया जाता है-
(a) अत्यधिक उच्च वोल्टता से बचाने के लिये
(b) उत्पन्न उच्च धारा को भू में भेजने के लिये
(c) क्षरण वोल्टता को भू में भेजना
(d) इनमें से सभी

UPPCL TG2 ONLINE GROUP

207. सम्पूर्ण दिवस क्षमता होती है-
(a) पूर्ण दिवस क्षमता
$$= \frac{\text{निर्गत किलोवाट घण्टा में}}{\text{निविष्ट किलोवाट घण्टा में}}$$
(b) पूर्ण दिवस क्षमता
$$= \frac{\text{निर्गत}}{\text{निविष्ट}}$$
(c) पूर्ण दिवस क्षमता
$$= \frac{\text{निर्गत}}{\text{निविष्ट}} \times 100$$
(d) इनमें से कोई नहीं

208. सम्पनर परीक्षण (बैक टू बैक परीक्षण) में ज्ञात की जाती है-
(a) दक्षता
(b) लोड स्थिति
(c) ताप वृद्धि
(d) नियमन
(e) इनमें से सभी

209. सम्पनर परीक्षण में दक्षता तथा नियमन ज्ञात किया जाता है-
(a) खुले परिपथ परीक्षण में
(b) लघु परिपथ परीक्षण में
(c) केवल (a) द्वारा
(d) (a) व (b) दोनों

210. सम्पनर परीक्षण में पूर्ण लोड स्थिति में अधिकतम ताप वृद्धि के लिए-
(a) पूर्ण लोड परीक्षण आवश्यक है
(b) (a) की कोई आवश्यकता नहीं
(c) अर्ध लोड परीक्षण आवश्यक है
(d) इनमें से कोई नहीं

211. सम्पनर परीक्षण में ट्रांसफार्मरों को कुछ मिनटों के लिये पूर्ण लोड पर रखा जाता है सही है या गलत-
(a) सत्य
(b) गलत

212. ट्रांसफार्मर का शीतलीकरण घूमने वाली मशीनों की अपेक्षा-
(a) सरल है
(b) कठिन है
(c) इसमें शीलन की आवश्यकता नहीं होती
(d) इनमें से कोई नहीं

213. ट्रांसफार्मर में क्रोड का कार्य है-
(a) विद्युत धारा के लिये कम प्रतिरोध का पथ प्रदान करना
(b) चुम्बकीय फ्लक्स के लिये अधिक प्रतिष्टम्भ का पथ प्रदान करना
(c) चुम्बकीय फ्लक्स के लिये कम प्रतिष्टम्भ का पथ प्रदान करना
(d) भँवर धाराओं को कम करना

214. शून्य लोड पर-
(a) $I_0 = I_\mu + I_\omega$
(b) $\bar{I}_0 = \bar{I}_\mu + \bar{I}_\omega$
(c) $I_\mu = I_0 + I_\omega$
(d) $I_\omega = I_0 + I_\mu$

215. तीन ट्रांसफार्मरों में वर्तनों की स्थिति निम्न प्रकार है-
(i) प्रथम ट्रांसफार्मर $N_1 = N_2$
(ii) द्वितीय ट्रांसफार्मर $N_1 > N_2$
(ii) तृतीयक ट्रांसफार्मर $N_1 < N_2$
उपर्युक्त ट्रांसफार्मरों में वोल्टता अनुपात होगा-
(a) $V_1 = V_2, V_1 < V_2, V_1 > V_2$
(b) $V_1 < V_2, V_1 > V_2, V_1 = V_2$
(c) $V_1 = V_2, V_1 = V_2, V_1 > V_2$
(d) $V_1 = V_2, V_1 > V_2, V_1 < V_2$

216. ट्रांसफार्मर में वोल्टता वर्तन एवं धारा में सम्बन्ध-
(a) $\frac{E_1}{E_2} = \frac{N_2}{N_1} = \frac{I_1}{I_2}$
(b) $\frac{E_1}{E_2} = \frac{N_1}{N_2} = \frac{I_2}{I_1}$
(c) $\frac{E_1}{E_2} = \frac{N_1}{N_2} = \frac{I_1}{I_2}$
(d) $\frac{E_1}{E_2} = \frac{N_2}{N_1} = \frac{I_2}{I_1}$

217. यदि ट्रांसफार्मर में $I_2 > I_1$ तब-
(a) $V_1 = V_2$
(b) $V_1 > V_2$
(c) $V_1 < V_2$
(d) $N_1 = N_2$

218. भँवर धारा हानियों को कम करने के लिए क्रोड में प्रयुक्त लेमिनेशन की प्रतिरोधकता एवं मोटाई क्रमशः-
(a) उच्च, कम होनी चाहिए
(b) निम्न, अधिक होनी चाहिए
(c) उच्च, उच्च होनी चाहिए
(d) निम्न, निम्न होनी चाहिए

219. शून्य लोड पर $I_0 \cos \phi_0$ एवं V_1 के मध्य कलान्तर-
(a) शून्य
(b) 90^0
(c) 45^0
(d) 60^0

220. शून्य लोड पर ट्रांसफार्मर क्रोड में चुम्बकीय फ्लक्स उत्पन्न करने वाली धारा-
(a) I_μ
(b) I_ω
(c) I_0
(d) $I_\mu + I_\omega$

221. शून्य लोड पर भँवर धारा एवं हिस्टेरिसिस हानियों को सप्लाई करने वाली धारा-
(a) I_0
(b) $I_0 \cos \phi_0$
(c) $I_0 \sin \frac{1}{\phi_0}$
(d) $I_0 \cos \phi_0 + I_0 \sin \phi B$

222. शून्य लोड धारा-
(a) प्राथमिक वोल्टता के कला में होती है
(b) फ्लक्स की कला में होती है
(c) द्वितीयक वोल्टता के कला में होती है
(d) प्राथमिक वोल्टता से लगभग 90^0 पश्चगामी होती है

223. निम्न में से किस परीक्षण द्वारा ट्रांसफार्मर का नियमन एवं दक्षता बिना भार दिये ज्ञात की जाती है?
(a) खुला परिपथ परीक्षण
(b) सम्पनर परीक्षण
(c) लघु परिपथ परीक्षण
(d) स्विन बर्न परीक्षण

224. ट्रांसफार्मर, क्रोड के लिए निम्न में कौन सा गुण होना आवश्यक नहीं है?
(a) निम्न हिस्टेरिसिस हानि
(b) उच्च यांत्रिक शक्ति (दृढ़ता)
(c) उच्च चुम्बकशीलता
(d) उच्च ऊष्मीय चालकता

225. ट्रांसफार्मर में होने वाले शोर (Noise) का एक कारण-
(a) फ्लक्स घनत्व
(b) ट्रांसफार्मर तेल
(c) ताम्र चालक
(d) उपर्युक्त सभी

226. ट्रांसफार्मर तेल निम्न में से कौन सा कार्य नहीं करता?
(a) प्राथमिक एवं द्वितीयक कुण्डलन का शीतलन
(b) कुण्डलियों के लिये अतिरिक्त विसंवाहन प्रदान करना
(c) चुम्बकीय युग्म प्रदान करना
(d) इनमें से कोई नहीं

227. ट्रांसफार्मर में क्षरण फ्लक्स निर्भर करता है-
(a) भार धारा पर
(b) वोल्टेज पर
(c) आवृत्ति पर
(d) उपर्युक्त सभी

UPPCL TG2 ONLINE GROUP

228. ट्रांसफार्मर में प्रयुक्त खनिज तेल का रंग प्रारम्भ में-
(a) गहरा भूरा
(b) सफेद भूरा
(c) पीला
(d) रंगहीन

229. उच्च आवृत्ति ट्रांसफार्मर में क्रोड का पदार्थ-
(a) कार्बन
(b) लकड़ी
(c) फैराइट
(d) एल्यूमीनियम

230. एक स्टेप-अप ट्रांसफार्मर कम करता है-
(a) वोल्टेज
(b) धारा
(c) शक्ति
(d) आवृत्ति

231. बुखोल्ज रिले ट्रांसफार्मर में तब प्रचलित होती है जब ट्रांसफार्मर में-
(a) तीक्ष्ण आन्तरिक दोष उत्पन्न होते हैं
(b) अतिभार की स्थिति हो
(c) बाह्य दोष उत्पन्न हो
(d) विसंवाहन दोष की उपस्थिति में

232. बुखोल्ज रिले का उपयोग किया जाता है-
(a) वायु कलित ट्रांसफार्मर में
(b) तेल कूलित ट्रांसफार्मर में
(c) 1VA से 5VA क्षमता के ट्रांसफार्मर में
(d) उपर्युक्त सभी में

233. एक ट्रांसफार्मर में लौह हानियाँ 600 W है। यदि ट्रांसफार्मर उच्चतम क्षमता पर कार्य कर रहा है तब उसमें ताम्र हानियाँ-
(a) $\frac{600}{4}$ W
(b) 600 W
(c) $\frac{600}{2}$ W
(d) 2×600 W

234. ट्रांसफार्मर में चुम्बकीय फ्लक्स के पथ का-
(a) प्रतिरोध निम्न होना चाहिए
(b) प्रतिष्टम्भ निम्न होना चाहिए
(c) उच्च प्रतिष्टम्भ होना चाहिए
(d) उच्च प्रतिबाध होनी चाहिए

235. ट्रांसफार्मर के समान्तर प्रचालन के लिए आवश्यक प्रतिबन्ध-
(a) उनकी KVA क्षमता समान होनी चाहिए
(b) दोनों का प्रचालन समान आवृत्ति पर होना चाहिए
(c) दोनों समान आकार के होने चाहिए
(d) उनके रूपान्तरण अनुपात उनके द्वारा वहन भार के समानुपाती होना चाहिए

236. ट्रांसफार्मर में प्रतिघात की मात्रा निर्भर करती है-
(a) कोर के आकार पर
(b) सप्लाई वोल्टता पर
(c) क्षरण फ्लक्स पर
(d) कन्जरवेटर के आकार पर

237. अत्यधिक ताप वृद्धि के कारण ट्रांसफार्मर का सबसे अधिक क्षतिग्रस्त होने वाला भाग-
(a) क्रोड
(b) ताम्र कुण्डलन
(c) तेल की परावैद्युत क्षमता
(d) कुण्डली का विसंवाहन

238. ट्रांसफार्मर में हमिंग का मुख्य कारण-
(a) यान्त्रिक कम्पन्न
(b) भार परिवर्तन
(c) मैग्नेटोस्ट्रीक्शन
(d) ट्रांसफार्मर तेल

239. त्रिफेज से दो फेज एवं दो फेज से त्रिफेज प्रणाली में परिवर्तन के लिए उचित ट्रांसफार्मर संयोजन है-
(a) λ - Δ संयोजन
(b) Δ - λ संयोजन
(c) स्काट कनेक्शन
(d) λ - λ कनेक्शन

240. टीजर ट्रांसफार्मर अपनी किस राशि के 86.6% पर प्रचलित होता है-
(a) सामान्य वोल्टता
(b) सामान्य धारा
(c) सामान्य शक्ति
(d) सामान्य आवृत्ति

241. ट्रांसफार्मर के स्काट संयोजन में मुख्य ट्रांसफार्मर में मध्य टेप (centre-tap) की व्यवस्था होती है-
(a) प्राथमिक में
(b) द्वितीयक में
(c) प्राथमिक एवं द्वितीयक दोनों में
(d) किसी में नहीं

242. सप्लाई आवृत्ति बढ़ने पर सबसे अधिक प्रभावित होने वाली हानियाँ-
(a) ताम्र हानि
(b) भँवर धारा हानियाँ
(c) हिस्टेरिसिस हानियाँ
(d) उपर्युक्त सभी

243. एक स्टेप-अप (step-up) ट्रांसफार्मर E.M.F./turn (E/N)-
(a) $\frac{E_1}{N_1} > \frac{E_2}{N_2}$
(b) $\frac{E_1}{N_1} = \frac{E_2}{N_2}$
(c) $\frac{E_2}{N_2} < \frac{E_1}{N_1}$
(d) $\frac{E_2}{N_2} > \frac{E_1}{N_1}$

244. ऑटो ट्रांसफॉर्मर मे ताम्र बचत उच्चतम एवं ताम्र हानि निम्नतम होगी जब रूपान्तरण अनुपात (K)-
(a) $K > 1$
(b) $K < 1$
(c) $K \approx 1$
(d) $K = \frac{1}{\sqrt{2}}$

245. ट्रांसफॉर्मर की वि0वा0 बल समीकरण मे प्रयुक्त फ्लक्स का मान होता है-
(a) औसत
(b) उच्चतम
(c) निम्नतम
(d) इनमें से कोई नहीं

246. धारा ट्रांसफॉर्मर (C.T.) का उपयोग किस यंत्र के साथ सहायक उपकरण की भाँति किया जा सकता है?
(a) एमीटर (b) वाटमीटर
(c) वाट-घण्टा मीटर
(d) उपरोक्त सभी

247. समानान्तर प्रचालन हेतु त्रिकलीय ट्रांसफॉर्मरों में संयोजन की उचित व्यवस्था-
(a) स्टार-स्टार ट्रांसफार्मर को डेल्टा स्टार ट्रांसफॉर्मर के साथ
(b) डेल्टा-डेल्टा ट्रांसफार्मर को डेल्टा-स्टार ट्रांसफार्मर के साथ
(c) डेल्टा-स्टार ट्रांसफार्मर को स्टार डेल्टा ट्रांसफार्मर के साथ
(d) स्टार डेल्टा ट्रांसफार्मर को डेल्टा स्टार ट्रांसफार्मर के साथ

248. स्काट संयोजन में यदि टीजर (Teasor) ट्रांसफार्मर का रूपान्तरण अनुपात $K/\sqrt{3}$ हो तब मुख्य ट्रांसफार्मर का रूपान्तरण अनुपात-
(a) K
(b) $K/\sqrt{3}$
(c) $\sqrt{3}K$
(d) इनमें से कोई नहीं

249. वोल्टेज रेगुलेटर की भाँति प्रयोग में आने वाला ट्रांसफार्मर -
(a) C.T.
(b) ऑटो ट्रांसफार्मर
(c) P.T.
(d) स्टैप-डाउन ट्रांसफार्मर

250. ट्रांसफार्मर की द्वितीयक में प्रेरित वोल्टता, फ्लक्स से-
(a) 45^0 अग्रगामी होती है
(b) 44^0 पश्चगामी होती है
(c) 90^0 अग्रगामी होती है
(d) 90^0 पश्चगामी होती है

251. ट्रांसफार्मर में पोर्सिलीन बुशिंग का प्रयोग किस वोल्टेज तक किया जाता है-
(a) 6 KV (b) 11KV
(c) 33KV (d) 400 KV

252. खुले पथ परीक्षण में एक ट्रांसफार्मर पर निम्न पाठ्यांक प्राप्त हुए-
प्राथमिक धारा- 115V
द्वितीय धारा- 575 V
शक्ति- 9.5W
शून्य भार धारा - 0.18A
उपरोक्त पाठ्यांक के आधार पर प्रयोग में लाये गये ट्रांसफार्मर का वर्तन अनुपात $N1/N_2$–
(a) 3/2 (b) 2/3
(c) 1/2 (d) 2/1

253. एक ट्रांसफार्मर को इनपुट वोल्टेज 400 HZ पर दी गयी है यदि प्राथमिक में उत्पन्न फ्लक्स 150μwb हो तब 375 वर्तनों की कुण्डली में प्रेरित वोल्टता-
(a) 100V (b) 100V
(c) 220V (d) 310 V

254. कुण्डलियों में ताम्र-हानि समानुपाती होती है-
(a) $I^{2/3}$ (b) $\sqrt{I}$
(c) I (d) I^2

255. निम्नलिखित में से कौन-सा परीक्षण तीन माह में एक बार होना आवश्यक है?
(a) तेल की परावैद्युत सामर्थ्य की जाँच
(b) शीतलक पंखों, तेल पम्प की जाँच
(c) तड़ित अवरोध (lighting arrestors) की जाँच
(d) एलार्म, रिले इत्यादि की जाँच

256. वायु द्वारा शीतलित (air-cooled) ट्रांसफार्मर में कौन-सा भाग नहीं होता?
(a) लेमिनेशन
(b) क्रोड
(c) ताम्र चालक
(d) कंजरवेटर

257. शून्य भार प्राथमिक कुण्डलन में प्रवाह होने वाली धारा है-
(a) लघु परिपथन धारा
(b) पूर्ण भार धारा
(c) चुम्बकन धारा
(d) प्रथमिक एवं द्वितीयक धारा का अन्तर

258. ट्रांसफार्मर में अधिकतम भार की सीमा निर्धारित होती है-
(a) ताप वृद्धि द्वारा
(b) ताम्र हानि द्वारा
(c) वोल्टता अनुपात द्वारा
(d) तेल की मात्रा द्वारा

259. धारा ट्रांसफार्मर की द्वितीयक कुण्डली की क्षमता सदैव होती है-
(a) 15A (b) 5A
(c) 20A (d) 30A

260. धारा ट्रांसफार्मर का मुख्य-
(a) D.C. पर उच्च धारा मापन
(b) A.C. उच्च धारा मापन
(c) D.C. तथा A.C. दोनों पर उच्च धारा मापन
(d) उपरोक्त सभी

261. कॉमर्शियल दृष्टि से सबसे उपयुक्त ट्रांसफार्मर -
(a) ऑटो ट्रांसफार्मर
(b) Two winding Transformer
(c) (a) व (b) दोनों
(d) उपर्युक्त सभी

262. ट्रांसफार्मर में कुण्डलियों के मध्य चुम्बकीय युग्मन (Magnetic caupling) बढ़ने से आउटपुट वोल्टेज-
(a) कम होती है
(b) बढ़ती है
(c) अपरिवर्तित रहती है
(d) तापक्रम कम होता है

263. किसी सप्लाई सिस्टम में प्रयुक्त डिस्ट्रीब्यूशन ट्रांसफार्मर सदैव होता है-
(a) step up (b) Step Down
(c) Oil cooled (d) Air Cooled

264. एम्लीफायर की तुलना करने पर ट्रांसफार्मर-
(a) आउटपुट वोल्टेज नहीं बढ़ सकता
(b) आउटपुट धारा नहीं बढ़ सकता
(c) आउटपुट शक्ति नहीं बढ़ सकता
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

265. समान शक्ति के इलेक्ट्रिक मोटर की तुलना में ट्रांसफार्मर की दक्षता से-
(a) बहुत कम होती है
(b) कुछ कम होती है
(c) लगभग समान होती है
(d) बहुत अधिक होती है

266. पावर ट्रांसफार्मर में टेपिंग (tapping)
(a) उच्च वोल्टेज साइड में होती है
(b) निम्न वोल्टेज साइड में होती है
(c) दोनों कुण्डलियों के मध्य में होती है
(d) दोनों कुण्डलियों में होती है

267. वितरण (distribution) ट्रांसफॉर्मर में उच्चतम दक्षता (maximum efficiency) होती है-
(a) पूर्ण भार पर
(b) अर्ध पूर्ण भार ($\frac{1}{2}$ full load) पर
(c) शून्य भार पर
(d) प्रत्येक भार पर

268. ट्रांसफॉर्मर में चुम्बकीय फ्लक्स के पथ (path) की-
(a) रिलक्टैन्स (relectance) उच्च होती है
(b) रिलक्टैन्स कम (low) होती है
(c) चालकता (conductivity) उच्च होती है
(d) चालकता कम (low) होती है

269. ट्रांसफॉर्मर सदा-
(a) इकाई (1) पावर फैक्टर पर ऑपरेट होता है
(b) एक निश्चित मान से कम पावर फैक्टर पर आपरेट होता है
(c) लोड के पावर फैक्टर पर निर्भर पावर फैक्टर पर ऑपरेट होता है
(d) अपने स्वयं के पावर फैक्टर पर ऑपरेट होता है

270. भंवर धाराओं (eddy currents) के सम्बन्ध में सत्य है-
(a) भंवर धारा मोटर की दक्षता (efficiency) को सुधारती हैं।
(b) भंवर धाराएँ गति (Movement) को प्रभावित नहीं करतीं
(c) भंवर धाराएँ धात्विक भागों (Metal parts) को गर्म करती हैं
(d) भंवर धाराओं का आर्क वेल्डिंग में प्रयोग किया जाता है

271. एक साइनुसायडल (Sinusaidal) वोल्टेज-
(a) इसको प्रेरित करने वाले फ्लक्स से 180^0 पश्चगामी (lagging)
(b) इसको प्रेरित करने वाले फ्लक्स से 90^0 पश्चगामी होती है
(c) इसको प्रेरित करने वाले फ्लक्स से 90^0 अग्रगामी (leading) होती है
(d) इसको प्रेरित करने वाले फ्लक्स 180^0 अग्रगामी (leading) होती है।

272. शून्य लोड पर धारा (no load current) पूर्ण धारा (full load current) का लगभग ..... होती है-
(a) 12 to 20%
(b) 1 to 3%
(c) 3 to 15%
(d) 9 to 12%

273. एक YZ 5 पावर ट्रांसफॉर्मर में निम्न (low) तथा उच्च (high) वोल्टेज में कितना कालान्तर होता है?
(a) 72^0 (b) 150^0
(c) 0^0 (d) 5^0

274. एक ट्रांसफॉर्मर में यदि सेकेन्डरी फेरों (turns) की संख्या आधी कर दी जाये तब सेकेन्डरी वोल्टेज की संख्या-
(a) 4 गुनी हो जायेगी
(b) में कोई परिवर्तन नहीं होगा
(c) $\frac{1}{4}$ रह जायेगी
(d) $\frac{1}{2}$ रह जायेगी

275. उच्च आवृत्ति ट्रांसफॉर्मर्स में किस प्रकार का कोर प्रयुक्त किया जाता है?
(a) वायु कोर (air core)
(b) क्लोज्ड आयरन कोर (Closed iron core)
(c) ओपनिंग आयरन कोर (Open iron core)
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

276. ट्रांसफॉर्मर के डिजाइन में फ्लक्स घनत्व का मान उच्च प्रयुक्त करने पर-
(a) भार / KVA (weight per KVA) घटता है
(b) भार / KVA (weight per KVA) बढ़ता है
(c) भार / KVA (weight per KW) बढ़ता है
(d) भार / KVA (weight per KW) घटता है

277. ऑटो ट्रांसफार्मर के लिए सत्य है-
(a) इसमें अलग-अलग वाइन्डिंग होती है जो श्रेणी में बाह्य रूप से (externally) कनैक्ट रहती है।
(b) इसमें केवल एक वाइन्डिंग होती है
(c) यह वोल्टेज को केवल स्टैप-डाउन कर सकता है
(d) यह पावर ट्रांसफॉर्मेशन के लिए अत्यन्त उपयुक्त है

278. किसी कुण्डली में 'self induced emf..... पर निर्भर करता है–
(a) कुण्डली की एप्लाईड वोल्टेज
(b) आयरन कोर का आकार
(c) बॉबिन (bobbin) का आकार
(d) कुण्डली में टर्न संख्या

279. समान्तर में आपरेट होने पर ट्रांसफॉर्मर्स, लोड का शेयरिंग-
(a) अपनी रेटिंग के अनुसार करते हैं
(b) अपनी दक्षता के अनुसार करते हैं
(c) अपनी लीकेज रिएक्टैन्स के अनुसार करते हैं
(d) प्रतियूनिट इम्पीडैन्स के अनुसार करते हैं

280. ट्रांसफॉर्मर की सेकेन्डरी में प्रेरित emf..... निर्भर करता है–
(a) केवल सप्लाई फ्रीक्वेन्सी पर
(b) केवल सेकेन्डरी में टर्न संख्या पर
(c) केवल कोर में अधिकतम फ्लक्स पर
(d) उपरोक्त सभी पर

281. एक ट्रांसफॉर्मर का टर्न अनुपात 1: 10 है इसकी सेकेन्डरी पर 5000Ω का प्रतिरोध कनेक्ट किया गया है। प्राइमरी में प्रवाहित धारा पर आने वाला (offered) प्रतिरोध होगा–
(a) 50KΩ (b) 500Ω
(c) 5000Ω (d) 50Ω

282. एक शार्ट-सर्किट पावर ट्रांसफॉर्मर-
(a) के प्राइमरी परिपथ में फ्यूज होता है
(b) के प्राइमरी परिपथ में बाइमेटालिक (bimetallic) स्विच होता है
(c) के प्राइमरी परिपथ में तीव्र गति का मेगनेटिक स्विच होता है
(d) शार्ट-सर्किट धारा इसमें बिना कोई हानि पहुंचाए प्रवाहित हो सकती है

283. एक छोटे ट्रांसफॉर्मर पर लगी नेम-प्लेट (name plate) के अनुसार नॉर्मल सेकेन्डरी वोल्टेज 220 V है इसका अर्थ है कि-
(a) इसकी शून्य लोड पर वोल्टेज 220 V से अधिक है
(b) वह लोड जिस पर रेटेड धारा प्रवाहित होती है कनेक्ट करने पर वोल्टेज 220 V से कम हो जाती है
(c) इसकी शून्य लोड पर वोल्टेज 220 V है
(d) सेकेन्डरी वोल्टेज लोड बढ़ने पर बढ़ती है

284. ट्रांसफॉर्मर में प्राइमरी तथा सेकेन्डरी में वोल्टेज/टर्न सदा-
(a) एक समान रहती है
(b) K के अनुपात में रहती है
(c) अलग-अलग होती है
(d) K^2 के अनुपात में होती है

285. सिंगल फेज ट्रांसफार्मर में प्राइमरी व सेकेण्डरी में प्रेरित वोल्टेज के मध्य कलान्तर ..... होता है।
(a) 180^0 विपरीत कला में (out of phase)
(b) 90^0 विपरीत कला में (out of phase)
(c) शून्य (zero)
(d) उपरोक्त में कोई नहीं

286. एक ट्रांसफार्मर के पूर्ण लोड तथा इकाई शक्ति गुणक पर कॉपर हानियाँ Wc वाट है। 0.8 p.f. तथा पूर्ण लोड पर कॉपर हानियाँ होंगी-
(a) $(0.8)^2$ Wc Watts
(b) Wc Watts
(c) $\frac{Wc}{(0.8)^2}$ Watts
(d) 0.8 Watts

287. दो सिंगल फेज ट्रांसफॉर्मर्स के समान्तर ऑपरेशन में यदि ट्रांसफॉर्मर्स के इम्पीडेन्स त्रिभुज आकार में एक समान हों तब -
(a) पावर फैक्टर्स जिन पर ट्रांसफॉर्मर्स ऑपरेट होते हैं समान होंगे परन्तु कॉमन लोड के शक्ति गुणक से अलग होंगे
(b) पावर फैक्टर्स जिन पर ट्रांसफार्मर्स आपरेट होते हैं तथा कामन लोड का p.f. समान होंगे
(c) एक ट्रांसफॉर्मर का p.f. तथा कामन लोड का p.f. समान होगा
(d) पावर फैक्टर्स जिस पर ट्रांसफॉर्मर्स ऑपरेट होते हैं परस्पर अलग-अलग होंगे तथा कामन लोड के p.f. से भी अलग होंगे

288. एक वास्तविक (actual) ट्रांसफार्मर में शून्य लोड पर धारा तथा एप्लाईड वोल्टेज के मध्य कोण होता है लगभग-
(a) 60^0 (b) 80^0
(c) 30^0 (d) 50^0

289. पूर्ण लोड पर एक ट्रांसफार्मर में कॉपर हानियाँ 400W है। अर्द्ध लोड (half load) पर कॉपर हानियाँ होंगी-
(a) 200W (b) 100W
(c) 400W (d) 50W

290. एक ट्रांसफार्मर अधिकतम दक्षता पर कार्य कर रहा है। यदि लौह हानियाँ 500W है तब कॉपर हानियाँ होंगी–
(a) 500W (b) 250W
(c) 1000W (d) 125W

291. आदर्श (ideal) ट्रांसफार्मर में-
(a) प्राइमरी तथा सेकेन्डरी वाइन्डिंग के लिए कॉपर कोर होता है
(b) हानियाँ नहीं होती तथा मैगनेटिक लीकेज भी नहीं होतीं
(c) कोर स्टेनलेस स्टील का तथा वाइंडिंग शुद्ध कॉपर धातु की होती है
(d) प्राइमरी तथा सेकेन्डरी वाइन्डिंग इन्टरलीव्ड (intergleaved) होती है।

292. तीन 10:1 ट्रांसफॉर्मर्स Y-Δ में कनेक्ट कर 230V पर एक लोड को सप्लाई करते हैं। इस ट्रांसफॉर्मर की सप्लाई वोल्टेज होगी-
(a) 23V (b) 4000V
(c) 40 V (d) 2300 V

293. 1 : 5 अनुपात के 3 ट्रांसफार्मर्स, 400V, 3 phase सोर्स से एक 3फेज लोड को सप्लाई करने के लिए Δ- Y में किये गये हैं। लोड साइड पर वोल्टेज होगी-
(a) 1000 V (b) 803 V
(c) 80 V (d) 3464 V

294. एक ट्रांसफॉर्मर अधिकतम दक्षता पर फुल लोड (full load) सप्लाई करता है। इसमें लौह हानियाँ 1000W है। अर्द्ध-पूर्ण लोड (half of full load) पर कॉपर हानियाँ होंगी-
(a) 250W (b) 300W
(c) 400W (d) 500W

295. ट्रांसफॉर्मर्स में योक सेक्सन कोर सेक्सन से 15% बड़ा बनाया जाता है। इससे-
(a) कॉपर हानियाँ कम होती हैं
(b) ट्रांसफार्मर का आकार बड़ा होता है
(c) योक में लौह हानियाँ कम तथा चुम्बकन द्वारा (magnetising current) कम होती है
(d) कूलिंग अच्छी होती है

296. क्रॉस-ओवर वाइन्डिंग का उपयोग–
(a) कम रेटिंग (small rating) के ट्रांसफॉर्मर्स में उच्च वोल्टेज वाइंडिंग के लिए किया जाता है
(b) उच्च रेटिंग (high rating)के ट्रांसफार्मस में कम (low) वोल्टेज वाइन्डिंग के लिए किया जाता है।
(c) उच्च रेटिंग (high rating)के ट्रांसफार्मर्स में उच्च वोल्टेज वाइन्डिंग के लिए किया जाता है
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

297. पावर ट्रांसफार्मर्स में टैपिंग (tapping)-
(a) उच्च वोल्टेज साइड (HT side) पर होती है
(b) कम वोल्टेज (LT side) साइड पर होती है
(c) दोनों वाइन्डिंग के मध्य में होती है
(d) LT तथा HT साइड दोनों पर होती है

298. 10KVA रेटिंग के तीन सिंगल फेज ट्रांसफार्मर्स प्रणाली में कनेक्ट किये गये हैं। यदि एक ट्रांसफार्मर सर्किट से निकाल दिया जाये तब सिस्टम की क्षमता (capacity) होगी-
(a) 10KVA
(b) 8.66 KVA
(c) 20 KVA
(d) 17.32 KVA

299. वर्ग A इन्सुलेशन के लिए अनुमन्य (Permissible) ताप है-
(a) 105°C
(b) 180°C
(c) 120°C
(d) 165°C

300. ट्रांसफार्मर में लिकेज फ्लक्स-
(a) वह फ्लक्स है, जो प्राइमरी तथा सेकेन्डरी दोनों वाइन्डिंग से लिंक होता है
(b) वह फ्लक्स है जो केवल प्राइमरी अथवा केवल सेकेन्डरी से लिंक होता है
(c) वह फ्लक्स है जिसका पथ (path) वायु होता है
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

301. एक 1.5KVA,460/230V ट्रांसफार्मर की स्टैन्डर्ड सिंगल फेज 50Hz सप्लाई पर शून्य लोड पर धारा (no load current) होगी-
(a) 2A (b) 1.25A
(c) 0.1A (d) 0.5A

302. एक ट्रांसफार्मर में 20 % ओवर लोड धारा पर कोर हानियाँ 64W तथा कॉपर हानियाँ 144W है अधिकतम दक्षता के लिए इस ट्रांसफार्मर पर लोड होना चाहिए-
(a) 80% (b) 44%
(c) 66% (d) 120%

303. ट्रांसफॉर्मर कोर का आकार (size) ..... पर निर्भर करता है-
(a) कोर का क्षेत्रफल
(b) कोर के पदार्थ में फ्लक्स घनत्व
(c) फ्रीक्वेन्सी
(d) उपरोक्त (b) तथा (c)

304. ट्रांसफार्मर में शून्य लोड से पूर्ण लोड तक लौह हानियाँ लगभग स्थिर रहती हैं क्योंकि-
(a) प्राइमरी वोल्टेज लगभग स्थिर रहती है
(b) कोर फ्लक्स लगभग स्थिर रहती है
(c) ट्रांसफॉर्मेशन अनुपात स्थिर रहती है
(d) ट्रांसफॉर्मर कोर की चुम्बकशीलता लगभग स्थिर रहती है

305. निम्न में सबसे छोटा ट्रांसफार्मर कौन-सा है?
(a) 1KVA, 200Hz
(b) 1KVA, 400Hz
(c) 1KVA, 50Hz
(d) 1KVA, 600Hz

306. अपेक्षाकृत कम लोड (light loads) पर ट्रांसफार्मर की दक्षता कम होती है क्योंकि-
(a) ट्रांसफार्मर में हानियां कम होती हैं
(b) सेकेन्डरी की आउटपुट कम होती है
(c) आउटपुट की तुलना में स्थिर हानियाँ अधिक होती हैं
(d) कॉपर हानियाँ कम होती हैं

307. एक एम्पलीफायर 500Ω इम्पीडैन्स के लोड पर ठीक प्रकार कार्य करता है। इसके द्वारा एक 20Ω इम्पीडैन्स के स्पीकर को ड्राइव करने क लिए मैचिंग ट्रांसफार्मर की प्राइमरी एवं सेकेन्डरी का टर्न अनुपात होना चाहिए-
(a) $\frac{1}{25}$ (b) .25
(c) 1/5 (d) .5

308. एक ट्रांसफार्मर की कोर हानियाँ 100W तथा प्राइमरी से रेफर करने पर तुल्य प्रतिरोध (equivalnt resistance referred primary) 0.25Ω है। इस ट्रांसफार्मर की अधिकतम दक्षता पर आउटपुट धारा होगी-
(a) 5A (b) 400A
(c) 20A (d) 25A

309. दो बाइन्डिंग वाले ट्रांसफार्मर को ऑटो ट्रांसफार्मर में बदलने पर कॉपर में सेविंग (saving in copper) निर्भर करती है-
(a) वोल्टेज ट्रांसफार्मेशन अनुपात
(b) सेकेन्डरी पर कनेक्ट किये लोड पर
(c) कोर मेटीरियल की चुम्बकीय क्वालिटी पर
(d) ट्रांसफार्मर कोर पर

310 एक आइसोलेशन ट्रांसफार्मर को एक आटोट्रांसफॉर्मर के साथ कनेक्ट करने पर आइसोलेशन ट्रांसफार्मर की KVA रेटिंग बढ़ती है क्योंकि-
(a) इसकी सेकेन्डरी धारा बढ़ती है
(b) कॉपर हानियाँ कम होती हैं
(c) प्राइमरी एवं सेकेन्डरी के मध्य एक चालकीय लिंक (canducting link) स्थापित होता है
(d) सेकेन्डरी टर्मिनल वोल्टेज बढ़ती है

311. ऑपरेशन के समय CT (current transformer) की सेकेन्डरी सदा शॉर्ट-सर्किट की जाती है क्योंकि-
(a) इससे प्राइमरी परिपथों की सुरक्षा होती है
(b) इससे हमें अपने लिए सुरक्षा प्राप्त होती है
(c) इससे कोर का सेचुरेशन तथा उच्च वोल्टेज प्रेरण (high voltage induction) नहीं होता।
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

312. डिस्ट्रीब्यूशन ट्रांसफॉर्मर्स का डिजाइन न्यूनतम लौह हानियों के लिए किया जाता है क्योंकि-
(a) लौह हानियाँ इनसुलेशन को नष्ट कर सकती है
(b) लौह हानियाँ ट्रांसफार्मर आयल को नष्ट कर सकती है
(c) डिस्ट्रिब्यूशन ट्रांसफार्मर की प्राइमरी समस्त 24 घण्टे कार्य करने के लिए अर्जित (energize) की जाती है
(d) लौह हानियाँ टाइम हार्मोनिक्स उत्पन्न करती हैं

313. एक आटो-ट्रांसफार्मर जिसका ट्रांसफॉर्मेशन अनुपात 0.8 है एक 3KV लोड को सप्लाई करता है। चालकीय रूप में (conductively) प्राइमरी से सेकेन्डरी में ट्रांसफर की गयी पावर होगी-
(a) 0.27 KW (b) 2.4KW
(c) 0.6KW (d) 1.5KW

314. यदि लोड का पावर फैक्टर 0.886 है तब एक V- बैंक का औसत p.f. होगा-
(a) 0.75 (b) 0.51
(c) 0.65 (d) 0.886

315. 3 फेज के 40KVA बैलेन्टड लोड को सप्लाई करने के लिए V-V बैंक में प्रत्येक ट्रांसफार्मर की रेटिंग होगी-
(a) 23KVA (b) .25KVA
(c) 20KVA (d) .34.6KVA

316. सिलिकॉन स्टील क्रिस्टल के चुम्बकीय गुण-
(a) क्रिस्टल के किनारे के अनुदिश (a long the surface of cube) उत्तम होते हैं।
(b) पृष्ठ के कर्ण के अनुदिश (along the surface diagonals) उत्तम होते हैं
(c) क्रिस्टल के कर्ण के अनुदिश (along the cubic diagonals) उत्तम होते हैं
(d) उपरोक्त में कोई नहीं

317. CRGO सिलिकॉन स्टील के चुम्बकीय गुण-
(a) रोलिंग की दिशा के विपरीत उत्तम होते हैं
(b) रोलिंग की दिशा के लम्बवत् दिशा में उत्तम होते हैं
(c) रोलिग की दिशा के अनुदिश उत्तम होते हैं
(d) उपरोक्त में से नहीं

318. ट्रांसफार्मर का 5 लिम्ब में निर्माण (5 limb construction) 3 लिम्ब में निर्माण की तुलना में उत्तम है क्योंकि इससे-
(a) भंवर धारा हानियाँ (eddy current losses) कम होते हैं
(b) तीनों फेजों की चुम्बकीय रिलक्टैन्स संतुलित की जा सकती है
(c) हिस्टेरेसिस हानियाँ कम होती हैं
(d) चुम्बकशीलता (permeability) उच्च हो जाती है।

319. 3-Phase शैल टाइप ट्रांसफार्मर में सेन्ट्रल फेज की वाइन्डिंग अन्य फेज के सापेक्ष रिवर्स कर दी जाती है इससे-
(a) कोर मेटीरियल की काफी बचत होती है
(b) शार्ट सर्किट बल कम होते हैं
(c) लीकेज फ्लक्स कम हो जाता है
(d) भंवर धारा हानियाँ कम हो जाती हैं

320. स्पिरल वाइन्डिंग केवल ..... के लिए उपयुक्त है–
(a) अत्यन्त कम धारा वाली वाइन्डिंग
(b) अत्यन्त उच्च धारा वाली वाइन्डिंग
(c) उच्च वोल्टेज की रेटिंग वाली वाइन्डिग
(d) निम्न वोल्टेज की रेटिंग वाली वाइन्डिंग

321. हेलीकल वाइंडिंग उपयुक्त है-
(a) छोटे ट्रांसफार्मर की कम (low) वोल्टेज वाइंडिंग के लिए
(b) छोटे ट्रांसफार्मर की उच्च (high) वोल्टेज बाइन्डिंग के लिए
(c) बड़े ट्रांसफार्मर की उच्च वोल्टेज वाइन्डिंग के लिए
(d) बड़े ट्रांसफार्मर की कम वोल्टेज वाइन्डिंग के लिए

322. कन्टीनुअस डिस्क वाइन्डिंग उपयुक्त है-
(a) छोटे ट्रांसफार्मर की कम (low) वोल्टेज वाइन्डिंग के लिए
(b) छोटे ट्रांसफार्मर की उच्च (high) वोल्टेज वाइन्डिंग के लिए
(c) बड़े ट्रांसफार्मर की उच्च (high) वोल्टेज वाइन्डिंग के लिए
(d) बड़े ट्रांसफार्मर की कम (low) वोल्टेज वाइन्डिंग के लिए

323. ट्रांसफार्मर में मुख्य (major) इनसुलेशन-
(a) केवल कोर एवं निम्न वोल्टेज वाइन्डिंग के मध्य होता है
(b) HV वाइन्डिंग एवं निम्न वोल्टेज वाइन्डिंग के मध्य होता है
(c) LV वाइन्डिंग एवं कोर के मध्य होता है
(d) वाइन्डिंग के फेरों के मध्य

324. ट्रांसफॉर्मर में गौण (minor) इनसुलेशन-
(a) LV तथा HV वाइन्डिंग के मध्य होता है
(b) टर्न एवं वाइन्डिंग के मध्य होता है
(c) वाइन्डिंग की परतों (layers) के मध्य होता है
(d) वाइन्डिंग की परतों (layers) एवं वाइन्डिंग के फेरों के मध्य होता है

325. 66KV से अधिक वोल्टेज पर non-condenser बुशिंग की तुलना में condencer बुशिंग का प्रयोग अधिक (prefer) किया जाता है, क्योंकि इन्हें प्रयुक्त करने पर-
(a) अक्षीय प्रतिबल (axial stresses) समाप्त किये जा सकते हैं
(b) त्रिज्या प्रतिबल (radial stress) डाइलेक्ट्रिक की रेडियल मोटाई पर निर्भर नहीं करती-
(c) यूनिफॉर्म पोटेन्शियल डिस्ट्रीब्यूशन के कारण डाइ-इलेक्ट्रिक का न्यूनतम आवश्यक (optimum) उपयोग किया जा सकता है जिससे बुशिंग की त्रिज्या (radial) की माप भी छोटी (reduce) होती है
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

326. ऑफ-लोड टैप चेंजिंग की उपयुक्त विधि-
(a) बाह्य सलैक्टर स्विच द्वारा प्रचालित टैप चेन्जर टैक के अन्दर प्रयुक्त करना है
(b) बाह्य सलैक्टर स्विच के बिना प्रचालित टैप चेन्जर टैंक के अन्दर प्रयुक्त करना है।
(c) बाह्य सलैक्टर स्विच द्वारा प्रचालित टैप चेन्जर ट्रैक के बाहर प्रयुक्त करना
(d) बाह्य सलैक्टर स्विच के बिना प्रचालित टैप चेन्जर टैंक के बाहर प्रयुक्त करना है

327. ऑन-लोड टैप चेन्जिंग की उपयुक्त विधि-
(a) बाह्य सलैक्टर स्विच द्वारा प्रचालित टैप चेन्जर टैंक के अन्दर प्रयुक्त करना है
(b) बाह्य सलैक्टर स्विच के बिना प्रचालित टैप चेन्जर टैंक के अन्दर प्रयुक्त करना है
(c) बाह्य सलैक्टर स्विच द्वारा प्रचालित टैप चेन्जर के बाहर प्रयुक्त करना है।
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

328. ट्रांसफॉर्मर में टैपिंग सामान्यतः HV बाइन्डिंग पर होती है-
(a) क्योंकि इसमें अधिक फेरे (turns) होते हैं जिससे वोल्टेज में यूनिफार्म परिवर्तन किया जा सकता है
(b) क्योंकि HV वाइन्डिंग में कम धारा होती है
(c) क्योंकि इस तक सरलता से पहुँचा जा सकता है
(d) उपरोक्त (a) तथा (c)

329. 50KVA क्षमता से कम वितरण (distribution) ट्रांसफार्मर के लिए-
(a) केवल प्लेनशीट के स्टील टैंक उपयुक्त होते हैं
(b) केवल कोरोगेटड टैंक उपयुक्त होते हैं
(c) उपरोक्त (a) अथवा (b)
(d) केवल ट्यूब वाले टैंक उपयुक्त होते हैं

330. बुखोल्ज रिले (Buchhadz relay)-
(a) कनजरवेटर एवं ब्रेथर के मध्य लगायी जाती है
(b) कंजरवेटर एवं टैंक के मध्य लगायी जाती है
(c) HV वाइन्डिंग एवं बुशिंग के मध्य लगायी जाती है
(d) LV वाइन्डिंग एवं बुशिंग के मध्य लगायी जाती है

331. बुखोल्ज रिले-
(a) बड़े दोष (major faults) पर ट्रिपिंग करती है तथा छोटे (miner) दोष पर एलार्म देती है।
(b) छोटे दोष (miner faults) पर ट्रिपिंग करती है तथा बड़े (Major) दोष पर एलार्म देती है।
(c) बड़े तथा छोटे दोनों प्रकार के दोषों पर ट्रिपिंग करती है
(d) बड़े तथा छोटे दोनों प्रकार के दोषों पर एलार्म देती है

332. ट्रांसफार्मर आयल की स्लजिंग (sludging) से क्या तात्पर्य है?
(a) शीतलन तथा उष्मन के कारण निरन्तर फैलाव (expovsion) तथा कन्ट्रैक्शन (contraction)
(b) पावर आर्क के कारण ट्रांसफार्मर आयल का डिकम्पोजीशन
(c) उष्मन तथा आक्सीकरण (heating and radiation) के कारण अर्द्ध-ठोस (semi-solid) हाइड्रोकार्बन का बनना
(d) उष्मन के कारण ट्रांसफार्मर आयल का वाष्पीकरण

333. ट्रांसफार्मर में उत्तेजन धारा (Io) के दो कम्पोनेन्ट होते हैं एक चुम्बकन धारा (Iμ) तथा दूसरा कोर- हानि (core loss) (Iω) यदि ट्रांसफार्मर में लीकेज इम्पीडैन्स ड्राप नहीं है तब-
(a) दोनों धाराएं एप्लाइड वोल्टेज से 90^0 पश्चगामी होती है
(b) दोनों धाराएँ एप्लाइड वोल्टेज के फेज में होती हैं
(c) Iω एप्लाइड वोल्टेज से 90^0 पश्चगामी (logging) तथा Iω वोल्टेज के फेज में होती है
(d) Iμ एप्लाइड वोल्टेज के फेज में Iω वोल्टेज से 90^0 पश्चगामी होती है

334. एक ट्रांसफार्मर का प्रतिशत प्रतिरोध 1% तथा रिएक्टैन्स 4% है। 0.8 पश्चगामी तथा अग्रगामी पावर फैक्टर्स पर प्रतिशत रेगुलेशन होगा-
(a) 6%-4%
(b) 3.2%-1.6%
(c) 4.8%-3.2%
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

335. ट्रांसफार्मर का वोल्टेज ट्रांसफार्मेशन अनुपात (K)-
(a) $\frac{E_2}{E_1}$ (b) $\frac{V_2}{V_1}$ (c) $\frac{N_1}{N_2}$ (d) $\frac{I_2}{I_1}$

336. ट्रांसफार्मर की All day Efficiency मुख्यतः निर्भर करती है-
(a) ताम्र हानियों पर
(b) भार पर
(c) भार की संयोजन अवधि पर
(d) उपरोक्त (b) तथा (c) दोनों पर

337. ट्रांसफार्मर में द्वितीय कुण्डलन का प्रतिरोध R_2 प्रथमिक साइड में स्थान्तरित करने पर इसका मान-
(a) $\frac{K^2}{R_2}$
(b) R_2
(c) $\frac{R_2}{K^2}$
(d) K^2R_2

338. ट्रांसफार्मर में प्राथमिक साइड का प्रतिरोध R_1 द्वितीयक साइड में स्थान्तरित करने पर इसका मान-
(a) $\frac{R^1}{K^2}$
(b) K^2R_1
(c) R_1
(d) $\frac{K^2}{R_1}$

339. द्वितीय साइड की ओर देखने पर ट्रांसफार्मर का सम्पूर्ण प्रतिरोध-
(a) R_1+R_2
(b) $R_2 + K^2R_1$
(c) $R_2 + \frac{R_1}{K_2}$
(d) $R_2 \frac{K^2}{R_1}$

340. ट्रांसफार्मर का प्राथमिक साइड की ओर से निर्देशित सम्पूर्ण प्रतिघात-
(a) X_1+X_2
(b) $X_1+K^2X_2$
(c) $X_1 + \frac{X_2}{K^2}$
(d) $X_2 + \frac{X_1}{K^2}$

341. ट्रांसफार्मर का द्वितीयक साइड की ओर से निर्देशित सम्पूर्ण प्रतिघात-

(a) X_1+X_2

(b) $X_2+\frac{X_1}{K^2}$

(c) $X_1+K^2X_2$

(d) $X_2+K^2X_1$

342. ट्रांसफार्मर में सम्पूर्ण ताम्र हानियाँ-

(a) $I_2^2(R_1+R_2)$

(b) $(I_1+I_2)(R_1+R_2)$

(c) $I_1^2R_1+I_2^2R_2$

(d) $I_1^2(R_1+R_2)$

343. एक X KVA क्षमता के ट्रांसफार्मर में पूर्ण भार ताम्र हानियाँ ρ तथा लौह हानियाँ Q है। वह मान जिस पर दोनों भार समान होंगे-

(a) $X\times\frac{R}{Q}$

(b) $X\times\frac{Q}{\rho}$

(c) $X\times\sqrt{\frac{\rho}{Q}}$

(d) $X\times\frac{\sqrt{Q}}{\rho}$

344. ट्रांसफार्मर में शून्य भार धारा पूर्ण भार धारा का लगभग-

(a) 10% (b) 20%

(c) 50% (d) 88%

(e) 1 to 3%

345. ट्रांसफार्मर में उच्च नियमन का तात्पर्य है-

(a) शून्य लोड से पूर्ण लोड तक वोल्टता परिवर्तन उच्चतम

(b) प्राथमिक एवं द्वितीयक वोल्टता में अन्तर न्यूनतम

(c) शून्य लोड से पूर्ण लोड तक वोल्टता परिवर्तन न्यूनतम

(d) निम्न लौह हानियाँ

346. ऑटो ट्रांसफार्मर तथा अन्य साधारण ट्रांसफार्मर में मुख्य अन्तर-

(a) कूलिंग (Cooling)

(b) रक्षण पद्धति (Protective system)

(c) लौह हानियों का परिमाण (Amonnt of iron loss)

(d) ताम्र में बचत (Saving in Copper)

347. ट्रांसफार्मर पर शार्ट-सर्किट तथा ओपिन सर्किट टेस्ट करने के लिए इन्स्ट्रूमेन्ट्स कहाँ लगाये जाते हैं?

(a) LV साइड तथा HV साइड क्रमशः

(b) HV साइड तथा LV साइड क्रमशः

(c) केवल HV साइड

(d) केवल LV साइड

348. निम्न कथनों पर विचार कीजिए-

(1) Dy 1 तथा yd 11 ट्रांसफार्मर्स समान्तर में ऑपरेट हो सकते हैं

(2) yd 1 तथा yd 11 ट्रांसफार्मर्स समान्तर में ऑपरेट हो सकते हैं

(3) yd 1 तथा Dy 1 ट्रांसफार्मर्स समान्तर में ऑपरेट हो सकते हैं

(4) yd 1 तथा yz 1 ट्रांसफार्मर्स समान्तर में ऑपरेट हो सकते हैं

उपरोक्त में सत्य हैं-

(a) 3 and 4 only

(b) 1 and 2 only

(c) 2 and 3 only

(d) उपरोक्त सभी

349. एक डेल्टा Zigzag. 3-Phase ट्रांसफार्मर का संकेत हो सकता है-

(a) Dz 1 or Dz 11

(b) Dz 0 or Dz 6

(c) Dz 0 only

(d) Dz 6 only

350. ट्रांसफार्मर्स की सेकेन्डरी को डबल स्टार में कनेक्ट करने पर उत्पन्न 6 फेज प्रणाली में एक समषटभुज (regular heragon) की भुजाओं द्वारा प्रदर्शित प्रत्येक वोल्टेज फेजर का मान, प्रत्येक सेकेन्डरी वाइंडिंग की वोल्टेज का K गुना है। K का मान होगा-

(a) $\sqrt{3}$ (b) $\frac{3}{2}$

(c) 1 (d) $\frac{1}{2}$

351. ट्रांसफार्मर की सेकेन्डरी को (diameter connection) करने पर उत्पन्न 6 फेज प्रणाली में समषटभुज (regular heragon) की भुजाओं द्वारा प्रदर्शित प्रत्येक वोल्टेज फेजर का मान, प्रत्येक सेकेन्डरी वाइंडिंग की वोल्टेज का K गुना है। K का नाम होगा-

(a) $\sqrt{3}$ (b) $\frac{3}{2}$

(c) 1 (d) $\frac{1}{2}$

352. एक 12-फेज star-delta-double-star कनेक्शन में, प्रत्येक सेकेन्डरी स्टार फेज पर वोल्टेज, 12 साइड्स (sides) वाले वोल्टेज बहुभुज (voltage polygon) की प्रत्येक साइड पर वोल्टेज का K गुना है। K का मान होगा-

(a) $\frac{1}{\text{Sin}30^0}$

(b) $\frac{1}{2\,\text{Sin}15^0}$

(c) $\frac{1}{2\,\text{Sin}30^0}$

(d) $\frac{1}{2\,\text{Sin}10^0}$

353. एक 12-फेज डबल-कोर्ड कनेक्शन (double-chard cónnection) में प्रत्येक कार्ड की वोल्टेज, 12 भुजाओं (side) के एक वोल्टेज बहुभुज की प्रत्येक साइड पर वोल्टेज का K गुना है। K का मान होगा-

(a) $\text{Sin}\,60^0/\text{Sin}\,15^0$

(b) $\text{Sin}\,75^0/\text{Sin}\,20^0$

(c) $\text{Sin}\,75^0/\text{Sin}\,15^0$

(d) $\text{Sin}\,60^0/\text{Sin}\,12^0$

354. समान वोल्टेज रेटिंग तथा समान टर्न-अनुपात को सिंगल फेज ट्रांसफार्मर A तथा B समान्तर में आपरेट हो रहे हैं। ट्रांसफार्मर्स की प्रभावी प्रतिबाधाएँ (effective inpedances) बराबर है। जबकि A का R/X अनुपात (resistance to reactance ratio), ट्रांसफार्मर्स B से अधिक है। किसी निश्चित लोड पर-

(a) $I_A < I_B$ तथा I_A lags I_B

(b) $I_A = I_B$ तथा I_A is in phase with I_B

(c) $I_A = I_B$ तथा I_A lags I_B

(d) $I_A = I_B$ तथा I_A leads I_B

355. एक delta connected प्राइमरी Δ-Y ट्रांसफार्मर्स एक star connected प्राइमरी, Y-Δ ट्रांसफार्मर के साथ समान्तर आपरेट होता है। पहले ट्रांसफार्मर का Primary turns/Phase अनुपात दूसरे ट्रांसफार्मर का χ गुना है। χ का मान होगा-

(a) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

(b) $\frac{1}{3}$

(c) $\sqrt{3}$

(d) 3

356. स्टार-स्टार ट्रांसफार्मर्स में Mesh-connected tertiany winding) की उपयोगिता के सन्दर्भ में निम्न कथनों पर विचार कीजिए–
(1) इससे सिंगल-फेज लोड को सप्लाई करने में आसानी होती है
(2) इसका उपयोग हार्मोनिक वोल्टेज को सप्रेस (suppress) करने के लिए किया जाता है
(3) इसका उपयोग रक्षण युक्तियों (Protective devices) के ऑपरेशन के लिए भूदोष धारा (earth fault current) प्रवाहित करने के लिए किया जाता है
(4) यह Zero-sequence) धाराओं के लिए कम प्रतिघात (low reactance) का पथ उपलब्ध करता है
(a) केवल 1 तथा 2
(b) केवल 1, 2 तथा 3
(c) केवल 1, 2 तथा चार
(d) उपरोक्त सभी सत्य है

57. ट्रांसफार्मर वाइंडिंग में अधिकतम ट्रान्जियेन्ट धाराएँ उस अवस्था में प्रवाहित होती हैं जब उसकी स्विचिंग निम्न प्रकार होती है–
(a) सेकेन्डरी साइड ओपिन-सर्किट तथा इनपुट वोल्टेज तरंग शून्य मान (Zero value) से गुजरती है
(b) सेकेण्डरी साइड शार्ट-सर्किट तथा इनपुट वोल्टेज तरंग शून्य मान (Zero value) से गुजरती है
(c) सेकेन्डरी साइड शार्ट-सर्किट तथा इनपुट वोल्टेज तरंग अधिकतम मान से गुजरती है
(d) सेकेण्डरी साइड ओपिन-सर्किट तथा इनपुट वोल्टेज तरंग अधिकतम मान से गुजरती है

58. ट्रांसफार्मर्स की सर्ज से सुरक्षा के लिए निम्न में से कौन-सी विधि प्रयुक्त नहीं की जा सकती?
(a) सर्ज डाइवर्टर्स का उपयोग
(b) सर्ज अवशोषकों (surge absorbers) का उपयोग
(c) धातु शील्ड्स का उपयोग
(d) End-turn insulation में वृद्धि

59. दो समान ट्रांसफार्मर्स के back-to-back परीक्षण में–
(a) आक्जिलियरी ट्रांसफार्मर तथा दोनों प्राइमरी को रेटेज फ्रीक्वेन्सी की वोल्टेज दी जाती है
(b) आक्जिलियरी ट्रांसफार्मर तथा दोनों प्राइमरी को रेटेज फ्रीक्वेन्सी से अलग फ्रीक्वेन्सी की वोल्टेज दी जाती है
(c) प्राइमरी को फ्रीक्वेन्सी की वोल्टेज तथा आक्जिलियरी ट्रांसफार्मर के रेटेड से अलग फ्रीक्वेन्सी की वोल्टेज दी जा सकती है
(d) प्राइमरी को रेटेड फ्रीक्वेन्सी से अलग फ्रीक्वेन्सी की वोल्टेज तथा आक्जिलियरी ट्रांसफार्मर को रेटेज फ्रीक्वेन्सी की वोल्टज दी जा सकती है

360. भारतीय स्टैन्डर्ड (ISS) के अनुसार टॉलरैन्स के साथ तड़ित इम्पल्स (lighteng impulse) टेस्ट के लिए ware front and wave tail समय है क्रमशः–
(a) 1 μs ± 30%, 50 μs ± 20%
(b) 1.2 μ ± 20%, 50 μs ± 20
(c) 1.2 μ ± 30%, 50 μs ± 20%
(d) 1.5 μs ± 30%, 40 μs ± 20%

361. ISI के अनुसार स्टैन्डर्ड स्विचिंग इम्पल्स के लिए wave-front टाइम तथा wave-tail टाइम टॉटैन्स है क्रमशः–
(a) 200 μs ± 20%, 200 μs ± 60%
(b) 250 μs ± 20%, 2500 μs ± 60%
(c) 250 μs ± 30%, 2500 μs ± 20%
(d) 300 μs ± 10%, 3000 μs ± 20%

362. ट्रांसफार्मर के उत्तम रेगुलेशन का अर्थ है–
(a) No load एवं Full load वोल्टेज में अधिक अन्तर
(b) No load एवं Full load वोल्टेज में कम अन्तर
(c) No load एवं Full load वोल्टेज में बहुत कम अन्तर
(d) उपरोक्त में कोई नहीं

363. एक ट्रांसफार्मर की 'Full load 0.8 P.f. lagging' पर दक्षता 90% है 'Full load 0.8 P.f. leading' पर दक्षता होगी–
(a) 90% से अधिक
(b) 90% से कम
(c) 90%
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

364. ट्रांसफार्मर में–
(a) O.C. तथा S.C. दोनों परीक्षण LV साइड पर किये जाते हैं
(b) O.C. परीक्षण LV साइड पर तथा S.C. परीक्षण HV साइड पर किये जाते हैं
(c) O.C. परीक्षण HV साइड पर तथा S.C. परीक्षण LV साइड पर किये जाते हैं
(d) O.C. तथा S.C. दोनों परीक्षण HV साइड पर किये जाते हैं

365. दो सिंगल फेज ट्रांसफार्मर्स के सफल समान्तर ऑपरेशन के लिए आवश्यक प्रतिबन्ध है–
(a) प्रतिशत प्रतिबाधा (Percentage inpedance) बराबर होनी चाहिए
(b) टर्न-अनुपात (turn ratio) ठीक बराबर होना चाहिए
(c) ध्रुवता (Polarity) ठीक प्रकार कनेक्ट होनी चाहिए
(d) kVA रेटिंग बराबर होनी चाहिए

366. दो समान्तर में ऑपरेट हो रहे ट्रांसफार्मर्स की लीकेज इम्पीडैन्स की क्वालिटी अलग-अलग है। 0.8 लोड P.f. के लिए–
(a) दोनों 0.8 P.f. से अधिक पर आपरेट होंगे
(b) दोनों 0.8 P.f. से कम पर आपरेट होंगे
(c) दोनों समान P.f. पर ऑपरेट होंगे
(d) एक 0.8 P.f. पर तथा दूसरा 0.8 से कम P.f. पर ऑपरेट होगा

367. एक सिंगल फेज इन्डक्शन रेगुलेटर में आउटपुट वोल्टेज-परिवर्तित की जा सकती है–
(a) केवल मान (Magnitude) में
(b) केवल फेज (Phase) में
(c) उपरोक्त दोनों
(d) सप्लाई वोल्टेज से कम मान (Magnitude) में

368. एक 200 V, 100 W बल्ब एक 200 V, 10 kVA ट्रांसफार्मर की प्राइमरी के साथ श्रेणी में जुड़ा है यदि सेकेन्डरी को खुला (open circuit) छोड़ दिया जाय तब बल्ब–
(a) पूर्ण प्रकाशित (full bright) होगा
(b) कम प्रकाशित (foor bright) होगा
(c) पूर्ण प्रकाश से कुछ कम प्राकश देगा
(d) पूर्ण प्रकाश से अधिक प्रकाश देगा

369. ट्रांसफार्मर का शून्य रेगुलेशन (zero regulation)–
(a) इकाई (unity) पावर फैक्टर पर होता है
(b) पश्चगामी (lagging) पावर फैक्टर पर होता है
(c) अग्रगामी (loading) पावर फैक्टर होता है
(d) शून्य (zero) पावर लीडिंग (loading) पर होता है

370. स्थिर लोड (constant load) धारा पर ट्रांसफार्मर की अधिकतम क्षमता–
(a) 0.8 पावर फैक्टर पर होती है
(b) शून्य (zero) पावर फैक्टर अग्रगामी (leading) पर होती है
(c) शून्य (zero) पावर फैक्टर पश्चगामी (lagging) पर होती है
(d) इकाई (unity) पावर फैक्टर पर होती है

371. एक ट्रांसफार्मर में 7/8 'full load' पर कॉपर हानियाँ 4900 W हैं। इसकी 'full load' कॉपर हानियाँ होंगी–
(a) 429 W (b) 373 W
(c) 6400 W (d) 5600 W

372. वायु ब्लास्ट कूलिंग किस क्षमता के ट्रांसफार्मर में प्रयुक्त की जाती है?
(a) 10000 kVA
(b) 1000 kVA
(c) 100 kVA
(d) 10 kVA

373. 10 MVA क्षमता के ट्रांसफार्मर्स के उपयुक्त कूलिंग (cooling) विधि है–
(a) वायु ब्लास्ट कूलिंग (Air blast cooling)
(b) आयल नेचुरल कूलिंग (Oil natural cooling)
(c) फोर्स्ड आयल कूलिंग (Forced oil cooling)
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

374. 3-to-3 Phase कनवर्जन के लिए उप्युक्त पॉलीफेज कनेक्शन है–
(a) joeltu-joouble-joelte
(b) star-joouble-star
(c) joeltu-interconnected-star
(d) joelte-joonble-star

375. एक 100Ω लोड का पावर फैक्टर 0.8 है। 1 k ohM का एक जेनरेटर एक ट्रांसफार्मर द्वारा लोड को पावर सप्लाई करता है। उपयुक्त मैचिंग के लिए ट्रांसफार्मर का टर्न अनुपात होगा–
(a) 8 : 1 (b) 10 : 1
(c) 3 : 1 (d) 2 : 1

376. एक एमीटर को CT के साथ कनेक्ट करने से पहले CT की–
(a) प्राइमरी ओपिन (open) कर देनी चाहिए
(b) सेकेन्डरी open कर देनी चाहिए
(c) प्राइमरी शार्ट-सर्किट (open) कर देनी चाहिए
(d) सेकेण्डरी शार्ट-सर्किट (open) कर देनी चाहिए

377. मीटर्स एवं रिले के लिए प्रयोग किये जाने वाले CT–
(a) की सेकेण्डरी 10A की होनी चाहिए
(b) की सेकेण्डरी 10 : 1 की होनी चाहिए
(c) का अनुपात 1 : 1 होना चाहिए
(d) की सेकेण्डरी 5A की होनी चाहिए

378. ड्राइ-टाइप (dry-type) ट्रांसफार्मर्स की वाइंडिंग पर धूल (dust) कभी भी एकत्र नहीं होनी चाहिए क्योंकि इससे–
(a) वाइंडिंग शार्ट-सर्किट हो जाती है
(b) मेटल की सतह कोरोड (corrode) हो सकती है
(c) ऊष्मा (heat) के क्षय (dissipation) में कमी होती है
(d) तेल तथा ग्रीज का अवशोषण होता है

379. ट्रांसफार्मर की ध्रुवता.....द्वारा ज्ञात की जा सकती है–
(a) बैक-टू-बैक परीक्षण
(b) शार्ट-सर्किट परीक्षण
(c) ओपिन सर्किट परीक्षण
(d) फेजिग आउट परीक्षण

380. एक 10 : 1 स्टैप डाउन ट्रांसफार्मर की सेकेण्डरी 3 : 1 स्टैप डाउन ट्रांसफार्मर की प्राइमरी से कनेक्ट की गयी है। दोनों ट्रांसफार्मर्स की कुल स्टेप डाउन रेटिंग होगी–
(a) 3.3 : 1 (b) 13 : 1
(c) 7 : 1 (d) 30 : 1

381. यदि ट्रांसफार्मर में साइनवेब के स्थान पर पीक्ड (Peaked) वोल्टेज प्राइमरी में सप्लाई की जाय तब–
(a) लौह हानियाँ कम होंगी
(b) लौह हानियाँ अधिक होंगी
(c) कॉपर हानियाँ कम होंगी
(d) शोर का स्तर (naise level) कम होगा

382. वर्ग-A (class A) इन्सुलेशन–
(a) 150°C तक ताप वृद्धि सह सकता है
(b) 150°C ताप अधिकतम सह सकता है
(c) 150°C ताब प्रवणता (Ten perature gradient) सह सकता है
(d) 24 घण्टे में 150°C की उष्मन दर (heating vate) सह सकता है

383. ट्रांसफार्मर की सेकेण्डरी वाइन्डिंग शार्ट-सर्किट करने पर प्राइमरी का पावर फैक्टर होता है–
(a) 1
(b) लगभग 0.7 lagging
(c) लगभग 0.7 leading
(d) लगभग 0.2 lagging

384. शून्य लोड (no load) पर ट्रांसफार्मर का पावर फैक्टर होता है–
(a) 1
(b) Zero
(c) लगभग 0.4 lagging
(d) लगभग 0.7 lagging

385. उत्तम प्रकार से डिजाइन किये गये ट्रांसफार्मर का वोल्टेज रेगुलेशन लगभग.....होता है–
(a) 0.1% (b) 50%
(c) 2% (d) 10%

386. एक 10 kVA, 240/100 V सिंगल फेज ट्रांसफार्मर में लौह हानियाँ 100 W है। अधिकतम दक्षता पूर्ण लोड (full load) पर होती है। सेकेण्डरी धारा 50A पर कॉपर हानियाँ होंगी–
(a) 100 W (b) 10 W
(c) 50 W (d) 25 W

387. शॉर्ट-सर्किट परीक्षण में लौह हानियाँ नगण्य (negligible) होती हैं क्योंकि–
(a) शक्ति गुणक कम (low) होता है
(b) मुचुअल फ्लक्स बहुत कम होता है
(c) धारा उच्च होती है
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

388. वोल्टेज अनुपात V_1/V_2 जहाँ $V_1 > V_2$ के ऑटो ट्रांसफार्मर में प्रेरकीय (inductively) ट्रांसफर हुई पावर का मान होगा–
(a) $\frac{V_2}{V_1}$
(b) $\frac{V_1 - V_2}{V_1}$
(c) $\frac{V_1 - V_2}{V_1 + V_2}$
(d) $\frac{V_1}{V_1 + V_2}$

389. तीव्र भंवर धाराओं के कारण ट्रांसफार्मर में सम्पूर्ण कोर का डिस्ट्रोशन तथा कुण्डली के इनसुलेशन के नष्ट होने का कारण हो सकता है–
(a) केवल लेमिनेशन के मध्य इन्सुलेशन
(b) केवल कोर डेम्पिंग वोल्ट्स के चारों ओर इनसुलेशन
(c) उपरोक्त दोनों
(d) कुण्डलियों के मध्य इन्सुलेशन

जेनरेटिंग स्टेशन के समीप स्थित ट्रांसफार्मर्स के बारम्बार स्विचिंग (frequent switching) के कारण.....हो सकता है–

(a) बुशिंग पर सरफेस फ्लैश ओवर (surface flashover)

(b) वाइंडिंग का मेकेनिकल डिस्टॉर्शन तथा turn-to turn इन्सुलेशन का ब्रेक डाउन

(c) ताप में अप्रत्याशित (excessive) वृद्धि

(d) इनमें से कोई नहीं

391. किस क्षमता के ट्रांसफार्मर में 'Oil natural cooling with tubes' का उपयोग किया जाता है?

(a) 30 kVA (b) 500 kVA

(c) 750 kVA (d) 3000 kVA

392. V-V बैंक में 20 kVA क्षमता के दो ट्रांसफार्मर्स की एक 3-Phase, 40 kVA बैलेन्सड लोड को सप्लाई करते समय प्रतिशत ओवरलोडिंग होगी–

(a) 15%

(b) 33%

(c) 57.7%

(d) 73.2%

393. एक ट्रांसफार्मर की पूर्ण लोड पर कॉपर हानियाँ 1600 W है। 75% पूर्ण लोड पर कॉपर हानियाँ होगी–

(a) 900 W

(b) 1800 W

(c) 1200 W

(d) 1600 W

394. एक 400/200 V ट्रांसफार्मर की LV साइड का प्रतिरोध 0.02 Per unit है। HV साइड से रेफर (refer) करने पर यह प्रतिरोध होगा–

(a) 0.04 P.U. (b) 0.08 P.U.

(c) 0.01 P.U. (d) 0.02 P.U.

उत्तरमाला

37-c	73-c	109-a	145-c	181-d	217-c	253-a	289-b	325-c	361-b
38-d	74-b	110-c	146-d	182-d	218-a	254-a	290-a	326-a	362-d
39-a	75-c	111-a	147-d	183-d	219-a	255-b	291-b	327-c	363-c
40-d	76-c	112-b	148-a	184-d	220-a	256-d	292-a	328-d	364-b
41-a	77-a	113-a	149-a	185-d	221-b	257-c	293-d	329-c	365-c
42-c	78-a	114-c	150-b	186-d	222-d	258-c	294-a	330-b	366-c
43-d	79-c	115-c	151-a	187-d	223-b	259-b	295-c	331-d	367-a
44-c	80-d	116-d	152-c	188-c	224-d	260-b	296-b	332-c	368-b
45-a	81-b	117-c	153-d	189-c	225-a	261-a	297-a	333-c	369-c
46-a	82-d	118-b	154-a	190-a	226-c	262-a	298-d	334-b	370-d
47-d	83-c	119-d	155-b	191-c	227-a	263-a	299-a	335-a	371-c
48-b	84-a	120-a	156-a	192-c	228-c	264-c	300-b	336-d	372-a
49-b	85-d	121-b	157-a	193-c	229-c	265-d	301-c	337-c	373-b
50-a	86-a	122-c	158-a	194-d	230-b	266-a	302-a	338-b	374-c
51-a	87-c	123-d	159-b	195-d	231-a	267-b	303-d	339-b	375-c
52-a	88-a	124-a	160-a	196-a	232-b	268-b	304-b	340-c	376-d
53-a	89-c	125-b	161-d	197-a	233-b	269-c	305-d	341-d	377-d
54-c	90-d	126-a	162-a	198-c	234-b	270-c	306-c	342-c	378-c
55-a	91-b	127-c	163-c	199-a	235-b	271-b	307-c	343-d	379-d
56-b	92-c	128-b	164-b	200-a	236-c	272-b	308-c	344-e	380-d
57-b	93-d	129-c	165-d	201-c	237-d	273-b	309-a	345-c	381-a
58-d	94-d	130-a	166-b	202-a	238-c	274-b	310-c	346-c	382-b
59-b	95-d	131-d	167-a	203-c	239-c	275-a	311-c	347-b	383-a
60-c	96-d	132-a	168-b	204-c	240-a	276-a	312-c	348-a	384-c
61-b	97-d	133-d	169-d	205-d	241-c	277-b	313-b	349-b	385-c
62-c	98-d	134-a	170-d	206-d	242-b	278-d	314-a	350-c	386-d
63-d	99-d	135-a	171-c	207-a	243-b	279-d	315-a	351-d	387-b
64-a	100-c	136-b	172-b	208-c	244-d	280-d	316-a	352-b	388-b
65-b	101-a	137-b	173-c	209-d	245-b	281-d	317-c	353-c	389-c
66-a	102-e	138-a	174-a	210-a	246-d	282-d	318-b	354-c	390-b
67-b	103-c	139-d	175-d	211-b	247-d	283-a	319-a	355-d	391-d
68-c	104-c	140-c	176-a	212-b	248-a	284-a	320-b	356-d	392-a
69-b	105-b	141-d	177-d	213-c	249-b	285-c	321-d	357-b	393-a
70-b	106-a	142-b	178-d	214-b	250-c	286-c	322-c	358-d	394-d
71-a	107-c	143-a	179-c	215-d	251-a	287-d	323-c	359-c	
72-d	108-a	144-c	180-d	216-b	252-d	288-b	324-d	360-c	