**Questionário de Revisão sobre Transformadores**

1. A relação de espiras de um transformador é o mesmo que a razão de tensões do transformador? Justifique a resposta.
2. Por que a corrente de magnetização impõe um limite superior à tensão aplicada ao núcleo de um transformador?
3. De que componentes é constituída a corrente de excitação de um transformador? Como eles são modeladas no circuito equivalente de um transformador?
4. O que é fluxo de dispersão de um transformador? Por que ele é modelado como um indutor no circuito equivalente de um transformador?
5. Faça uma lista e descreve os tipos de perda que ocorrem em um transformador.
6. Por que o fator de potência de uma carga afeta a regulação de tensão de um transformador?
7. Por que o ensaio de curto-circuito de um transformador mostra essencialmente apenas as perdas $I^{2}R$ e não as perdas por excitação?
8. Por que o ensaio a vazio de um transformador mostra essencialmente apenas as perdas por excitação, e não as perdas $I^{2}R$?
9. Por que os autotransformadores operam com mais potência do que os transformadores convencionais do mesmo tamanho?
10. Quais são os problemas associados à ligação trifásica Y-Y de transformadores?
11. O que é um transformador TCUL?
12. Como uma transformação trifásica pode ser obtida usando apenas dois transformadores? Que tipos de ligações podem ser usadas? Quais são as vantagens e desvantagens?
13. Explique por que uma ligação Δ aberto de transformadores está limitada a alimentar 57,7% da carga normal de um banco de transformadores Δ-Δ.
14. Um transformador de 60 Hz pode funcionar em um sistema de 50 Hz? Que providências são necessárias para permitir essa operação?
15. O que acontece a um transformador quando ele é inicialmente ligado a uma linha de potência? Alguma coisa pode ser feita para atenuar esse problema?
16. O que é um transformador de potencial? Como ele é utilizado?
17. O que é um transformador de corrente? Como ele é utilizado?
18. Um transformador de distribuição tem especificações nominais de 18 kVA, 20.000/480 V e 60 Hz? Esse transformador pode fornecer com segurança 15 kVA a uma carga de 415 V em 50 Hz? Justifique a sua resposta.
19. Por que é possível ouvir um zunido quando se está próximo de um transformador de grande porte?