

PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**QUESTÃO 35**

É característica que determina a um transformador operação com regulação máxima:

- a) A soma do ângulo de fator de potência interno do transformador com o ângulo de fator de potência da carga vale 90° .
- b) O ângulo de fator de potência interno do transformador é igual ao ângulo de fator de potência da carga.
- c) O ângulo de fator de potência do transformador é indutivo, ao passo que o ângulo de fator de potência da carga é capacitivo.
- d) A carga é puramente resistiva.

QUESTÃO 36

O conjugado máximo desenvolvido por um motor de indução é independente:

- a) do valor da resistência rotórica.
- b) da tensão aplicada em seus terminais.
- c) da reatância de dispersão do rotor.
- d) do valor resistência de estator.

QUESTÃO 37

Assinale o tipo de motor de corrente contínua cujo conjugado eletromagnético é diretamente proporcional ao quadrado da corrente de armadura:

- a) motor com excitação independente
- b) motor em derivação
- c) motor composto subtrativo
- d) motor série

QUESTÃO 38

“Todo motor _____ pode trabalhar desenvolvendo um conjugado eletromagnético constante em seu eixo (potência ativa constante) e apresentando, no seu circuito de carga, correntes de características indutivas, resistivas ou capacitivas, de acordo com atuação no seu circuito de excitação.” O termo que completa adequadamente a afirmativa acima é:

- a) Shunt
- b) de indução de rotor bobinado
- c) síncrono
- d) de indução de rotor de dupla gaiola

QUESTÃO 39

Recomenda-se que, na partida de um motor de indução em gaiola, 50 CV, 440 V, 60 Hz, trifásico, seja utilizada chave:

- a) estrela / triângulo.
- b) de partida direta.
- c) com disjuntores e dispositivo “by pass”.
- d) compensadora.

QUESTÃO 40

“Efeito desmagnetizante de reação da armadura por magnetização transversal” é típico de máquina:

- a) de corrente contínua
- b) de máquina síncrona
- c) de máquina de indução
- d) de máquina de baixa potência

QUESTÃO 41

Em uma máquina síncrona de rotor de pólos salientes, o conjugado eletromagnético:

- a) não depende do componente de segundo harmônico.
- b) é composto pelas parcelas de excitação e de relutância.
- c) é função exclusiva do valor do ângulo de carga.
- d) é menor do que o conjugado de uma máquina síncrona de rotor cilíndrico equivalente.

QUESTÃO 42

Um motor elétrico de indução trifásico de doze terminais, com cada bobina isolada para 220 V, pode ser ligado nas várias tensões de linha abaixo, **EXCETO**:

- a) 220 V
- b) 440 V
- c) 600 V
- d) 380 V

QUESTÃO 43

Na proteção de um sistema elétrico, devem ser examinados os seguintes aspectos, **EXCETO**:

- a) operação normal
- b) desligamento em 100 % das descargas atmosféricas
- c) prevenção contra falhas elétricas
- d) limitação dos defeitos devidos às falhas

QUESTÃO 44

É condição que define o máximo rendimento de um transformador:

- a) perdas magnéticas iguais às perdas no cobre.
- b) perdas magnéticas iguais às perdas suplementares.
- c) perdas no cobre iguais às perdas suplementares.
- d) perdas suplementares + no cobre + magnéticas = zero.

QUESTÃO 45

Quanto à natureza das grandezas a que respondem, os relés podem ser classificados como, **EXCETO**:

- a) relé de corrente
- b) relé de tensão
- c) relé de impedância
- d) relé de potência

QUESTÃO 46

“Por definição, o relé que é um relé de sobrecorrente com restrição de tensão” é relé de:

- a) admitância.
- b) frequência.
- c) impedância.
- d) tempo.

QUESTÃO 47

“Destinam-se a evitar a conexão direta de medidores e relés, nos circuitos de corrente alternada de alta-tensão, bem como a adaptar a grandeza a ser medida às faixas usuais da aparelhagem”. O texto define:

- a) transformador de potencial
- b) bobina de aterramento
- c) relé piloto
- d) transformador de corrente

QUESTÃO 48

Os instrumentos elétricos empregados na medição das grandezas elétricas têm sempre um conjunto móvel que é deslocado aproveitando um dos efeitos da corrente elétrica, **EXCETO**:

- a) efeito pelicular
- b) efeito térmico
- c) efeito magnético
- d) efeito dinâmico

QUESTÃO 49

São métodos de medição de impedância, **EXCETO**:

- a) método do watímetro.
- b) método dos três voltímetros.
- c) método das resistências em ponte.
- d) método dos três amperímetros.

QUESTÃO 50

Considera-se uma linha de transmissão a 60 Hz como longa, uma linha com um comprimento maior que:

- a) 20 Km
- b) 160 km
- c) 80 Km
- d) 100 Km

QUESTÃO 51

São parâmetros de uma linha de transmissão:

- a) apenas resistência e capacitância.
- b) apenas resistência e indutância.
- c) apenas resistência, indutância e capacitância.
- d) resistência, indutância, capacitância e condutância.

QUESTÃO 52

“Toda máquina equilibrada de N fases, quando alimentada por um sistema equilibrado de N fases, produzirá uma componente resultante, girante e constante de FMM, cujo módulo vale N/2 vezes a máxima FMM de cada fase, desde que as bobinas estejam enroladas a $2\pi/N$ graus elétricos no estator.” Esse enunciado melhor define:

- a) conjugado eletromagnético.
- b) campo magnético girante.
- c) teoria de campos cruzados.
- d) relação entre frequência e velocidade.

QUESTÃO 53

“Componente que consiste de três fasores iguais em módulo, defasados de 120° entre si e tendo a seqüência de fases oposta à dos fasores originais” é a componente de seqüência:

- a) zero.
- b) positiva.
- c) negativa.
- d) ímpar.

QUESTÃO 54

As principais características dos quadros de distribuição são, **EXCETO**:

- a) tensão nominal
- b) corrente nominal (capacidade do barramento principal)
- c) regime de operação
- d) tipo de instalação (abrigada e exterior)

QUESTÃO 55

“É a relação entre a demanda máxima do sistema e a carga total conectada a ele, durante um intervalo de tempo considerado.” Esse texto define basicamente fator de:

- a) demanda
- b) carga
- c) perda
- d) utilização

QUESTÃO 56

A seção mínima dos condutores elétricos deve satisfazer, simultaneamente, aos critérios seguintes, **EXCETO**:

- a) capacidade de condução de corrente, ou simplesmente ampacidade.
- b) fator de potência da carga.
- c) limite de queda de tensão.
- d) capacidade da condução de corrente de curto-circuito por tempo limitado.

QUESTÃO 57

São causas de baixo fator de potência, **EXCETO**:

- a) motores trabalhando a vazio, durante uma grande parte do tempo de operação.
- b) motores superdimensionados para as máquinas a eles acopladas.
- c) motores síncronos operando superexcitados.
- d) grande número de motores de pequena potência operando à meia carga.

QUESTÃO 58

A teoria de campos cruzados é típica dos motores:

- a) monofásicos
- b) de indução de rotor bobinado
- c) síncronos
- d) de indução com rotor de dupla gaiola

QUESTÃO 59

“É a tensão a que está sujeito o corpo humano quando em contato com partes metálicas acidentalmente energizadas.” Esse texto define tensão de:

- a) passo
- b) impedância
- c) isolamento
- d) toque

QUESTÃO 60

São condições de paralelismo de transformadores, **EXCETO**:

- a) tensões secundárias iguais.
- b) impedâncias percentuais nominalmente iguais.
- c) coeficiente de encurtamento dos enrolamentos igual.
- d) deslocamento angular igual.

ATENÇÃO

COM SUA ESCRITA HABITUAL, TRANSCREVA, PARA O ESPAÇO RESERVADO PELA COMISSÃO, NA FOLHA DE RESPOSTA, A SEGUINTE FRASE:

Este curso possibilita uma reflexão, aliada à prática, sobre as questões mais importantes da criação artística.