

Questão 21 – Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

Os condutores devem apresentar características de:

- A. alta condutibilidade, baixa elasticidade, grande peso.
- B. baixa elasticidade, pequeno peso, grande poder de dilatação.
- C. grande resistência mecânica, pequeno peso, alta condutibilidade.
- D. pequena resistência mecânica, grande peso, alto poder de dilatação.

Questão 22 – Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

O para-raios é uma proteção contra:

- A. sobretensões de qualquer natureza.
- B. curto-circuito.
- C. sobrecorrentes.
- D. sobretensão ocasionada por manobras no circuito.

Questão 23 – Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

Enumere as grandezas físicas com suas respectivas unidades e assinale a sequência correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- | | |
|-----------------|--------------|
| 1. Impedância. | () Watt. |
| 2. Capacitância | () Volt |
| 3. Indutância | () Ohm. |
| 4. Tensão | () Henry. |
| 5. Potência. | () Faraday. |

- A. 3,2,1,5,4
- B. 5,4,1,3,2
- C. 5,3,2,4,1
- D. 1,2,3,4,5

Questão 24 – Conhecimentos Específicos – Eletromecânica

Os motores elétricos normalmente devem ser aterrados para:

- A. evitar uma sobrecarga no fusível.
- B. evitar que ocorra um curto-circuito no quadro de comando.
- C. proteger o usuário de choque elétrico.
- D. proteger contra materiais particulados.

Questão 25 – Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

São causas de baixo fator de potência nas instalações elétricas, exceto:

- A. motores de pequena potência.
- B. transformadores operando em vazio.
- C. lâmpadas incandescentes.
- D. motores superdimensionados.

Questão 26 – Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

O escorregamento de um motor trifásico de corrente alternada de 2 pólos a uma velocidade de 2.790 rpm, em 50 Hz, é:

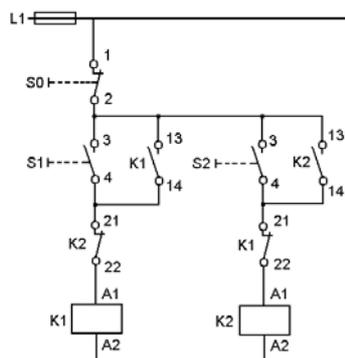
- A. 14%.
- B. 8%.
- C. 8,4%.
- D. 7%.

Questão 27 - Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

O comando elétrico da figura ao lado é ativado e desativado pelos botões S1 e S0 respectivamente.

No instante em que for acionado o botão S1, será(ao) energizado(s) o(s) dispositivo(s):

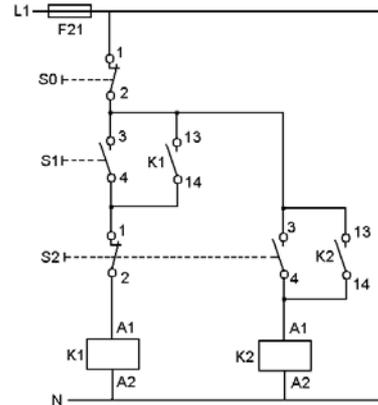
- A. S2 e K2.
- B. K2.
- C. K1 e S0.
- D. K1.



Questão 28 - Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

No comando elétrico da figura ao lado o dispositivo S2 é:

- A. um intertravamento.
- B. um contato de selo.
- C. uma botoeira liga.
- D. uma botoeira desliga.



Questão 29 - Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

As 10 lâmpadas de uma árvore de Natal são ligadas em série. Numerando essas lâmpadas de 1 a 10 e supondo que a nona lâmpada queime:

- A. ficam acesas apenas as lâmpadas de 1 a 9.
- B. todas apagam.
- C. somente a nona lâmpada apaga.
- D. fica acesa somente a décima lâmpada.

Questão 30 – Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

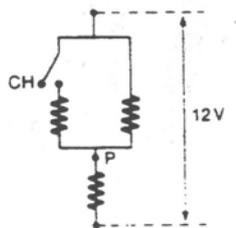
A laminação no núcleo dos transformadores é feita para:

- A. permitir uma boa circulação do óleo dos transformadores, proporcionando melhor ventilação.
- B. diminuir as perdas por correntes parasitas.
- C. diminuir as correntes de curto circuito entre as bobinas e o núcleo.
- D. diminuir o fluxo disperso.

Questão 31 – Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

Neste circuito, todos os resistores são iguais e, com a chave CH aberta, flui uma corrente i em P. Com a chave CH fechada, a corrente elétrica no ponto P é igual a:

- A. $i/2$.
- B. $i/3$.
- C. $4i/3$.
- D. $3i/4$.



Questão 32 – Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

Num chuveiro elétrico, sob d.d.p. de 220V, circula uma corrente elétrica de 10A. Qual é a energia elétrica consumida, em kWh, em 10 min de funcionamento?

- A. 67.
- B. 6,7.
- C. 37.
- D. 0,37.

Questão 33 – Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

Os transformadores de corrente são equipamentos que permitem aos instrumentos de medição e proteção funcionarem adequadamente. Assinalar a alternativa correta:

- A. A tensão entre seus terminais é nula, mas os transformadores têm que ser isolados para a tensão do circuito ao qual estão ligados.
- B. O transformador de corrente fabricado em epóxi é mais durável, pois permite recuperação com grande facilidade.
- C. Todo transformador de corrente é do tipo enrolado.
- D. Para qualquer valor da sua corrente primária, a secundária será de 15 Ampères.

Questão 34 – Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

É proteção específica para defeitos internos em transformadores:

- A. Fusíveis limitadores.
- B. Relé Buchholz.
- C. Imagem térmica.
- D. Relés de sobrecorrente.

Questão 35 – Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

Ao mudar a ligação de um chuveiro de 110 [V] para 220 [V], haverá:

- A. Diminuição do consumo de energia elétrica.
- B. Aumento da eficiência energética.
- C. Diminuição da corrente elétrica.
- D. Diminuição da potência elétrica.

Questão 36 – Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

Composto de duas placas separadas por um dielétrico e pode armazenar uma carga:

- A. Transistor.
- B. Bobina.
- C. Indutor.
- D. Capacitor.

Questão 37 - Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

A frequência de um sinal é inversamente proporcional à(ao):

- A. Período.
- B. Fase.
- C. Amplitude.
- D. Valor de pico.

Questão 38 - Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

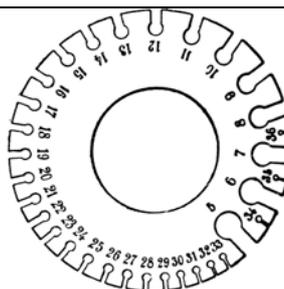
Qual das seguintes alternativas é uma das funções desempenhadas por um diodo?

- A. Inversor.
- B. Retificador.
- C. Amplificador.
- D. Filtro.

Questão 39 – Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

O dispositivo mostrado na figura abaixo corresponde a um(a):

- A. fresa tangencial.
- B. fresa serra progressiva.
- C. fieira ou verificador de diâmetros.
- D. disco de serra detalonado.



Questão 40 – Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

São sistemas de medição de vazão:

- A. goniômetro, higrômetro e manômetro.
- B. placa de orifício, venturi e rotâmetro.
- C. pirômetro, manômetro e coriolis.
- D. relógio comparador, venturi, higrômetro.

Questão 41 – Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

De acordo com a norma para representação da rugosidade em desenhos técnicos (NBR 8404), o símbolo



indica:

- A. que a remoção de cavaco não é permitida e que a rugosidade deve ter o valor mínimo $Ra=1,6 \mu m$.
- B. que a remoção de cavaco é exigida e que a rugosidade deve ter o valor máximo $Ra=1,6 \mu m$.
- C. que a remoção de cavaco não é permitida e que a rugosidade deve ter o valor máximo $Ra=1,6 \mu m$.
- D. que a remoção de cavaco é exigida e que a rugosidade deve ter o valor mínimo $Ra=1,6 \mu m$.

Questão 42 – Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

Sobre o ajuste 50H8/h7, é correto afirmar que:

- A. a folga máxima é zero.
- B. a tolerância de fabricação do eixo é de $8\mu\text{m}$.
- C. a tolerância de fabricação do furo é maior que a tolerância do eixo.
- D. é um ajuste com interferência.

Questão 43 – Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

Uma barra de aço tem diâmetro de 2 polegadas. O diâmetro dessa barra no sistema métrico é:

- A. 50,8 mm.
- B. 25,4 mm.
- C. 12,7 mm.
- D. 63,5 mm.

Questão 44 – Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

No torneamento, uma peça de diâmetro igual a 35 mm deve ser usinada com uma velocidade de corte de 55 m/min. A rotação que mais se aproxima da adequada para a fabricação dessa peça é:

- A. 1000 rpm.
- B. 1250 rpm.
- C. 750 rpm.
- D. 500 rpm.

Questão 45 – Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

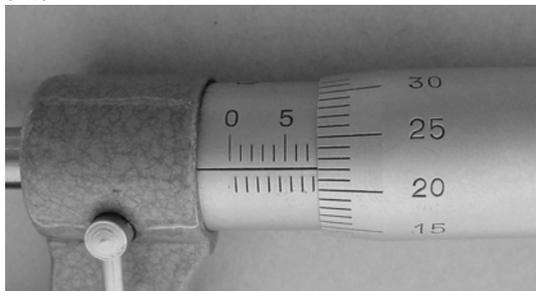
Sobre o processo de retificação é CORRETO afirmar que é um processo:

- A. capaz de remover camadas finas de materiais endurecidos por têmpera, nitretação ou cementação.
- B. com grande capacidade de remoção de cavaco, empregado principalmente no desbaste de superfícies planas.
- C. destinado a produzir peças com acabamento grosseiro, com elevada rugosidade, em que a remoção de material é feita por uma ferramenta abrasiva que gira em alta rotação, o rebolo.
- D. que não é capaz de usinar superfícies cilíndricas, apenas superfícies retas.

Questão 46 – Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

A leitura indicada pelo micrômetro abaixo é aproximadamente:

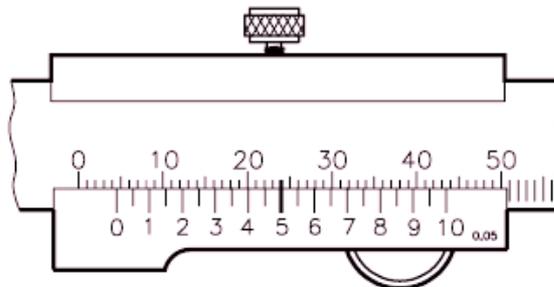
- A. 7,22 mm.
- B. 7,52 mm.
- C. 7,72 mm.
- D. 5,22 mm.



Questão 47 – Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

Assinale a leitura correta indicada pelo paquímetro abaixo:

- A. 4,05 mm.
- B. 4,25 mm.
- C. 20,05 mm.
- D. 4,50 mm.



Questão 48 – Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

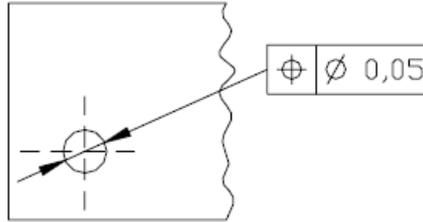
Indique o tempo gasto para tornear 150 mm de comprimento de um cilindro, com um avanço de 0,3 mm por rotação a 500 rpm, em um único passe.

- A. 1,5 minutos.
- B. 2,0 minutos.
- C. 1,0 minuto.
- D. 30 segundos.

Questão 49 – Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

No desenho abaixo, a tolerância indicada refere-se:

- A. à localização do furo.
- B. ao perpendicularismo do furo.
- C. à cilindricidade do furo.
- D. à circularidade do furo.



Questão 50 – Conhecimentos Específicos - Técnico em Eletromecânica

No processo de torneamento, a ferramenta utilizada na operação de sangramento é chamada:

- A. Mandril
- B. Bedame
- C. Luneta
- D. Macho