

01) Um circuito elétrico monofásico de 220 volts, 60Hz, está alimentando uma carga resistiva com potência de 4.400 watts.

Assinale a alternativa CORRETA.

- a) A corrente que circula pelos condutores é 20 A.
- b) A corrente que circula pelos condutores é 10 A.
- c) A corrente não depende da potência do equipamento, somente da tensão.
- d) A corrente não depende da tensão de alimentação, só depende da potência.
- e) Todos os equipamentos já possuem suas correntes definidas e não importa o circuito a que ele será ligado.

02) Em uma rede de distribuição secundária com tensão 380/220 volts, é necessário fazer a medição da corrente de linha sem que haja a interrupção da alimentação. Assinale a alternativa CORRETA.

- a) Não é possível fazer a medição, pois a rede não pode ser desligada.
- b) O instrumento que deve ser utilizado para esta medição é o amperímetro analógico de bancada.
- c) O instrumento que deve ser utilizado para esta medição é o alicate amperímetro.
- d) Deve ser ligado o amperímetro em paralelo com a rede para que ela não seja interrompida.
- e) A medição de corrente só pode ser feita na subestação, pois lá já existe amperímetro instalado.

03) Em uma rede de distribuição de energia elétrica é necessário fazer a instalação de um transformador trifásico. Junto ao transformador devem ser instalados equipamentos de proteção para o transformador e para a rede de distribuição secundária. Assinale a alternativa QUE INDICA os equipamentos que devem ser ligados.

- a) Chave fusível e pára-raio.
- b) Disjuntor e pára-raio.
- c) Disjuntor termo-magnético.
- d) Chave faca e pára-raio.
- e) Cabo de cobertura e pára-raio.

04) Junto aos postes da rede de distribuição deve ser instalada a luminária para iluminação pública.

Assinale a alternativa CORRETA.

- a) O comando das luminárias da iluminação pública é feito através de disjuntores.
- b) Para iluminação pública, deve ser utilizada lâmpada incandescente.
- c) Todas as luminárias de uma rodovia possuem um comando único através de relé com foto-resistor, independente da extensão da rodovia.
- d) As luminárias de iluminação pública podem ser comandadas em grupo de luminárias, ou por comando individual na luminária.
- e) As luminárias de iluminação pública devem ser ligadas diretamente nas fases da rede de distribuição.

05) Quando ocorre um curto-circuito entre a fase e o neutro na rede de distribuição secundária, o dispositivo de proteção deve atuar. Quando isso acontece, podemos afirmar CORRETAMENTE que:

- a) o pára-raio atua levando a corrente de curto-circuito para terra.
- b) abre a chave seccionadora.
- c) os condutores devem romper.
- d) o elo-fusível vai romper, e a chave fusível irá abrir.
- e) o sistema de proteção deve manter o sistema ligado, para não ocorrer falta de energia.

06) Assinale a alternativa CORRETA.

- a) O limite de potência para fornecimento de energia em baixa tensão para unidade consumidora é 75 kW de potência instalada.
- b) O limite de potência para fornecimento de energia em baixa tensão para unidade consumidora é 50 kW de potência instalada.
- c) Em uma edificação que possui mais de uma unidade consumidora, deverão ser instalados tantos ramais de ligação, quantas forem as unidades consumidoras.
- d) O ramal de entrada aéreo deve ligar diretamente o medidor do consumidor à rede.
- e) O ramal de entrada subterrâneo do consumidor deve ser fornecido pela distribuidora.

07) Assinale a alternativa CORRETA.

- a) A finalidade do pára-raio utilizado nas redes de distribuição é interceptar as descargas atmosféricas que atingem o transformador.
- b) O pára-raio é ligado diretamente entre a fase da rede de distribuição primária e a terra.
- c) O cabo de cobertura de uma linha de transmissão serve como condutor terra do sistema elétrico.
- d) Em linhas de transmissão é utilizada cadeia de isoladores para aumentar a resistência mecânica da linha.
- e) A linha de transmissão liga o consumidor à rede de distribuição primária.

08) Uma carga de 6 kW fica ligada durante 3 horas e trinta minutos, com tensão e frequência nominal a um medidor de energia.

Assinale a alternativa QUE INDICA o valor da energia medida no medidor.

- a) 18,0 kWh.
- b) 10,5 kWh.
- c) 21,0 kWh.
- d) 6,0 kWh.
- e) 9,0 kWh.

09) Ao realizar-se a manutenção em motores elétricos, devem ser tomados os seguintes cuidados:

I - se a manutenção for realizada nas partes elétricas do motor, certifique-se de que ele não possa ser ligado, inadvertidamente, sem que você seja avisado;

II - para a substituição do rolamento, deve-se procurar retirar apenas uma das tampas do motor, evitando assim que ele seja desbalanceado;

III - a colocação do rolamento sobre o eixo do motor, deve ser feita de preferência com o rolamento aquecido, evitando maiores esforços sobre o componente;

IV - durante a manutenção do conjunto motor-polia, a chaveta que prende a polia sobre o eixo do motor, somente deve ser retirada do eixo em último caso.

Assinale a alternativa CORRETA.

- a) Somente as afirmações II e IV estão corretas.
- b) Apenas está correta a afirmação I.
- c) Somente as afirmações III e IV estão corretas.
- d) Somente as afirmações I, II e III estão corretas.
- e) Somente as afirmações I e III estão corretas.

10) Assinale a alternativa que NÃO representa uma vantagem do uso de lubrificantes.

- a) Diminuir a refrigeração das superfícies em contato.
- b) Reduzir o atrito.
- c) Proteger contra corrosão.
- d) Remover contaminantes.
- e) Reduzir o desgaste das peças.

11) As definições a seguir referem-se aos tipos de manutenção mais utilizadas. Relacione a primeira coluna com a segunda e, em seguida, em ordem descendente, escolha a alternativa CORRETA.

Coluna 1

1 – Manutenção Cotidiana

2 – Manutenção Corretiva

3 – Manutenção Preventiva

4 – Manutenção Preditiva

5 – Manutenção Produtiva Total

Coluna 2

() É um trabalho de previsão de quando o equipamento apresentará falhas, com boa margem de precisão. É como programar a sua substituição antes que ocorra a situação que leva ao defeito e a parada do equipamento.

() É um trabalho de prevenção de falhas que possam originar a parada ou um baixo rendimento dos equipamentos em operação.

() É a mais simples, não exige grandes estudos e planejamento. Quando uma peça apresenta falha, ela deve ser substituída, e o ato de substituir essa peça, caracteriza esta manutenção, pois a falha ocorreu antes da manutenção.

() É a manutenção que acompanha todo o processo de fabricação das máquinas, verificando os testes de qualidade, melhorando o projeto, ajustando detalhes específicos entre os demais detalhes da empresa.

() É aplicada pelo próprio operador e serve de base para qualquer dos outros tipos. Apesar de ser bastante simples, é a que define um aumento da vida útil dos equipamentos com maior eficiência.

- a) 4, 3, 2, 1, 5.
- b) 4, 3, 2, 5, 1.
- c) 2, 3, 5, 4, 1.
- d) 1, 2, 3, 5, 4.
- e) 3, 4, 2, 1, 5.

12. Assinale a alternativa que indica a lâmpada de maior potência:

- a) 110 V / 60 W.
- b) 220V / 60 W.
- c) 380V / 100 W.
- d) 127V / 100W.
- e) 12V/ 150W.

13. As emendas de fios e cabos de energia elétrica devem ser:

- a) Descascadas e desprotegidas, para facilitar a passagem de energia.
- b) Executadas de forma a ficar sempre dentro da tubulação.
- c) Soldadas em qualquer circunstância.
- d) Feitas de forma a ficar bem aderidas e isoladas com aplicação de isolantes adequados.
- e) Torcidas e apertadas, dispensando isolamento.

14. A segurança dos serviços em energia elétrica exige que a sua execução seja feita com:

- a) A chave geral desligada.
- b) A chave geral ligada.
- c) As tomadas com fase e neutro.
- d) As lâmpadas com reatores ligados.
- e) Interruptores de iluminação desligados.

15. Em relação aos símbolos V e Kv, podemos afirmar que:

- a) O Kv é 1.000 vezes maior que o V.
- b) O V é 10 vezes menor que o Kv.
- c) O Kv é 100 vezes maior que o V.
- d) O V é 1000 vezes maior que o Kv.
- e) O V é do circuito e o Kv é do disjuntor.

Texto I



16) O texto acima revela, de maneira explícita:

- a) Que os meninos não sabem falar.
- b) Que o rapaz não entende a linguagem deles.
- c) Que todas as três personagens estão indo à livraria.
- d) Os meninos não gostam de livraria.
- e) O rapaz não gosta de escola.

Analisando o emprego das palavras e levando em consideração as gírias utilizadas, junto aos termos da internet, **dê o sentido de:**

17) “Aê mano!”

- a) Oi irmão! Um era mesmo irmão do outro.
- b) Olá! Era apenas um cumprimento.
- c) Caro amigo! Eles são amigos que se tratam de maneira formal.
- d) Não significa nada. Apenas é erro de português.
- e) Oi primo. Havia um parentesco entre eles.

18) “Podis crer”

- a) Vamos sim! d) Você vai?
b) Não vamos, não! e) Não quero ir.
c) Não acredito que você vai!

19) “Quero me ligar nas parada”

- a) Quero me ligar à energia. c) Não quero ver isso. e) Não quero entender
b) Quero fugir disso. d) Quero saber usar

20) Em “Vamu ali na seção de informática” temos quantas palavras erradas graficamente?

- a) duas b) uma c) três d) quatro e) cinco

21) A palavra “básica” é acentuada por ser:

- a) oxítona
b) paroxítona terminada em a
c) paroxítona terminada em ditongo
d) proparoxítona
e) monossílaba átono

22) A palavra “brasileira” quando separada tem quantos encontros vocálicos?

- a) um b) dois c) três d) nenhum e) mais de três

23) Ainda analisando a separação da palavra “brasileira” temos:

- a) monossílabo
b) dissílabo
c) trissílabo
d) polissílabo sem acentuação
e) polissílabo com acentuação

24) A separação das palavras está correta em:

- a) va-mo-s b) ma-ldi-ta c) edu-ca-ção d) pod-es e) li-vra-ri-a

25) O comentário do último quadrinho revela que o rapaz:

- a) Concorda com o uso de gírias d) Gosta de ir à livraria com crianças.
b) Aponta outra gíria. e) Adora ouvir as crianças conversarem.
c) Culpa a educação pelos usos de gírias..

26) Um reservatório de 200 litros com água estava exposto ao sol, sofrendo efeitos da evaporação. Passaram alguns dias e observaram que restavam 50 litros de água no reservatório. A razão entre a água vaporada e a água que tinha inicialmente no reservatório é:

- a) 4/5 b) 1/4 c) 2/4 d) 3/4 e) 3/5

27) Uma escada fixa tem 5,4 metros de altura e 36 degraus. Assim, a altura de cada degrau será:

- a) 0,25 cm b) 0,15 m c) 0,35 cm d) 0,20 m e) 0,18 m

28) Uma loja de eletrodoméstico oferece uma promoção exclusivamente para venda de refrigerador. Preço do refrigerador com desconto, dividindo em oito vezes de R\$ 176,00 no cartão da loja ou no cheque. Então, o refrigerador tem preço final de:

- a) R\$ 1.408,00 b) R\$ 1.432,00 c) R\$ 1.586,00 d) R\$ 1.444,00 e) R\$ 1.354,00

29) Gabriel tem R\$ 282,00 em moedas de R\$ 1,00, que juntou em seu porquinho durante doze meses. Deseja comprar uma bicicleta no valor de R\$ 448,00. Quanto seu pai deverá ajudá-lo para que seu filho consiga comprar a bicicleta?

- a) R\$ 184,00 b) R\$ 166,00 c) R\$ 141,00 d) R\$ 173,00 e) R\$ 162,00

30) O carro do vovô Paulo, numa viagem que fez para fazenda gastou 8 litros de gasolina e 2 litros de álcool. Sabendo-se que cada litro da gasolina custava R\$ 2,64 e álcool R\$ 1,82. Podemos garantir que o vovô gastou nessa viagem?

- a) R\$ 12,50 b) R\$ 16,62 c) R\$ 19,88 d) R\$ 21,12 e) R\$ 24,76