

Eletricista
PORTUGUÊS

O texto a seguir se refere às questões 01, 02 e 03.

O sapo e o boi

Esopo

Há muito, muito tempo existiu um boi imponente. Um dia o boi estava dando seu passeio da tarde quando um pobre sapo todo mal vestido olhou para ele e ficou maravilhado. Cheio de inveja daquele boi que parecia o dono do mundo, o sapo chamou os amigos.

– Olhem só o tamanho do sujeito! Até que ele é elegante, mas grande coisa; se eu quisesse também era.

Dizendo isso o sapo começou a estufar a barriga e em pouco tempo já estava com o dobro do seu tamanho normal.

– Já estou grande que nem ele? – perguntou aos outros sapos.

– Não, ainda está longe!- responderam os amigos.

O sapo se estufou mais um pouco e repetiu a pergunta.

– Não – disseram de novo os outros sapos -, e é melhor você parar com isso porque senão vai acabar se machucando.

Mas era tanta vontade do sapo de imitar o boi que ele continuou se estufando, estufando, estufando – até estourar.

(Disponível em <https://metaforas.com.br/infantis/2004-03-14/o-sapo-e-o-boi.htm>)

01) Toda fábula traz um ensinamento, uma moral. Pode-se dizer que a moral desta fábula é:

- a) A pressa é inimiga da perfeição.
- b) A vingança é um prato que se come frio.
- c) A inveja leva ao sucesso.
- d) Quem ri por último, ri melhor.
- e) Devemos nos aceitar como somos.

02) A palavra “imponente” pode ser substituída, mantendo-se o mesmo sentido no texto, por:

- a) Mandão.
- b) Interessante.
- c) Majestoso.
- d) Fraco.
- e) Simpático.

03) O boi “parecia o dono do mundo” porque:

- a) Era grande e forte.
- b) Mandava em todos os outros animais.
- c) Gabava-se por ser maior que os outros animais.
- d) Queria devorar todos à sua volta.
- e) Era o rei da floresta.

04) São palavras que apresentam dígrafos:

- a) Exceção, caçar, caranguejo.
- b) Chácara, milho, crescer.
- c) Joia, saúde, minissaia.
- d) Ninho, relógio, cesta.
- e) Queijo, xícara, crucifixo.

05) Assinale a alternativa na qual todas as palavras estão corretamente grafadas:

- a) Girasol, beija-flor, arco-íris.
- b) Guarda-noturno, primeiro-ministro, paraquedas.
- c) Afrodescendente, ultra-som, paralisar.
- d) Ponta-pé, pé-de-meia, fachina.
- e) Sangüíneo, erva-doce, análise.

06) Assinale a alternativa na qual todas as palavras contêm hiatos:

- a) Saudade, caixa, fiel.
- b) Joia, voo, herói.
- c) Baú, mamãe, país.
- d) Muito, água, seriado.
- e) Saída, lagoa, enjoo.

O poema a seguir se refere às questões 07, 08 e 09.

XI - Aquela senhora tem um piano

Aquela senhora tem um piano

Que é agradável, mas não é o correr dos rios

Nem o murmúrio que as árvores fazem...

Para que é preciso ter um piano?

O melhor é ter ouvidos

E amar a Natureza.

(PESSOA, Fernando. *Poesia Completa* – Alberto Caetano. São Paulo: Companhia de Bolso, 2005)

07) Para o eu lírico, ter um piano:

- a) É agradável, como o correr dos rios e o murmúrio das árvores.
- b) É desnecessário, pois prefere ouvir os sons da natureza.
- c) É um instrumento caro.
- d) É fundamental, uma vez que tem um som agradável.
- e) É a manifestação da natureza.

08) No poema, pode-se dizer que o eu lírico sugere que o som do piano, em contraste com os sons da natureza, é:

- a) Belo.
- b) Dissonante.
- c) Desagradável.
- d) Artificial.
- e) Puro.

09) O “murmúrio das árvores” pode ser entendido como:

- a) O som do vento em contato com as folhas das árvores.
- b) A tristeza das árvores, que choram ao cair, quando secas.
- c) A beleza das árvores.
- d) O verde brilhante das árvores, que encanta o eu lírico.
- e) A amargura das árvores.

10) Ontem à noite, a gente ____ ao ____ da orquestra sinfônica no teatro municipal. Foi uma linda apresentação. Ao sairmos do teatro, vimos uma ____

num restaurante próximo – estava ocorrendo um assalto! Mas, para o alívio de todos, a polícia chegou rapidamente e o ladrão foi pego em ____.

- a) Fomos, concerto, agitação, fragrante.
- b) Foi, concerto, agitação, flagrante.
- c) Foi, concerto, agitação, flagrante.
- d) Fomos, concerto, agitação, flagrante.
- e) Foi, concerto, agitação, fragrante.

MATEMÁTICA

11) Um consumidor comprou em um supermercado 3 quilos de batata e pagou pela compra o total de R\$ 7,59. Nesse mesmo dia, para aproveitar o ótimo preço, o consumidor voltou ao supermercado e comprou 7 quilos do mesmo produto, pagando o equivalente a:

- a) R\$ 10,12.
- b) R\$ 17,71.
- c) R\$ 20,24.
- d) R\$ 25,30.
- e) R\$ 53,13.

12) Ao comprar um produto, o vendedor informou ao cliente as duas opções de pagamento: à vista R\$ 1.350,00 ou para pagamento em uma única parcela com vencimento para 30 dias no valor de R\$ 1.417,50. A taxa de juros aplicada pela loja foi:

- a) 0,03%.
- b) 3%.
- c) 0,05%.
- d) 5%.
- e) 0,06%.

13) Considere a lista de preços abaixo:

Produto	Preço por unidade
Refrigerante	R\$ 3,50
Cachorro quente	R\$ 4,50
Hambúrguer	R\$ 6,00
Pastel	R\$ 3,80

Sabendo que uma família comprou 2 refrigerantes, 1 hambúrguer e 2 pastéis e pagou com uma nota de cinquenta reais, o troco que a família recebeu foi:

- a) R\$ 16,80.
- b) R\$ 20,60.
- c) R\$ 26,40.
- d) R\$ 29,40.
- e) R\$ 33,20.

14) Ao participar de determinado concurso de conhecimentos, um participante ganharia R\$ 50,00 por cada resposta certa e perderia R\$ 30,00 quando errasse alguma resposta. Foram feitas 50 perguntas a um candidato que, no final, recebeu a importância de R\$ 1.600,00. A quantidade de questões que esse participante errou foi:

- a) 20 questões.
- b) 25 questões.
- c) 30 questões.
- d) 35 questões.
- e) 40 questões.

15) Em uma prova de Matemática composta de 20 questões, uma candidata acertou 12 delas. A razão do número de acertos para o número de erros, desta candidata, foi de:

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

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Responder as questões de 16 a 18 de acordo com a Norma NBR-5410 vigente.

16) A descrição a seguir se refere a que tipo de aterramento?

“possui um ponto da alimentação diretamente aterrado, sendo as massas ligadas a esse ponto através de condutores de proteção no qual o condutor neutro e o condutor de proteção são combinados em um único condutor na totalidade do esquema.”

- a) TN-S.
- b) TN-C.
- c) TN-CS.
- d) IT.
- e) TT.

17) Qual das exigências a serem atendidas que NÃO é mencionada na divisão da instalação em circuitos?

- a) Segurança.
- b) Conservação de energia.
- c) Ventilação.

- d) Funcionais.
- e) Manutenção.

18) Barramento destinado a servir de via de interligação de todos os elementos incluíveis na equipotencialização principal do sistema:

- a) BIE.
- b) BIP.
- c) EPS.
- d) ISP.
- e) BEP.

Responder as questões de 19 a 21 de acordo com a Norma NBR-5419 vigente.

19) Qual a definição para o SPDA?

- a) Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas.
- b) Serviço de Proteção contra Descargas Atmosféricas.
- c) Sistema de Proteção para Dispositivos Atmosféricos.
- d) Sistema de Prevenção para Descargas Atmosféricas.
- e) Sistema de Proteção para Dispositivos com Aterramento.

20) A função de um DPS em um circuito de proteção é:

- a) Limitar as sobretensões e desviar correntes de surto.
- b) Seccionar um circuito na ocorrência de um curto-circuito.
- c) Acionar circuitos de alarme na ocorrência de descargas atmosféricas.
- d) Proteger pessoas contra o choque elétrico.
- e) Interligar e equipotencializar o aterramento no painel elétrico.

21) Como é conhecido também o captor usado em um SPDA para proteção em ângulo, geralmente instalado em um mastro?

- a) Volta.
- b) Edson.
- c) Faraday.
- d) Franklin.
- e) Tesla.

Responder as questões de 22 a 24 de acordo com a Norma Regulamentadora NR-10.

22) É a diferença de potencial entre os dois membros inferiores da pessoa no momento da passagem de corrente elétrica pelo solo:

- a) Corrente de passo.
- b) Tensão de passo.
- c) Tensão de corpo.
- d) Tensão de toque.
- e) Choque acidental.

23) Qual tipo de aterramento que objetiva ações seguras de manutenção, quando as partes, normalmente sob tensão, são colocadas fora de serviço para esse fim?

- a) Definitivo.
- b) Temporário.
- c) Funcional.
- d) Proteção.
- e) TN-S.

24) Qual dos extintores abaixo NÃO deve ser utilizado em instalações elétricas energizadas (Classe C)?

- a) Pó químico seco (BC).
- b) Gás carbônico (CO₂).
- c) Fosfato de monamônio (ABC).
- d) Gás HFC (Fe-36).
- e) Espuma mecânica.

25) Qual a função do bloco retificador em um inversor (conversor) de frequência?

- a) Converter a tensão alternada em tensão contínua.
- b) Filtrar o *ripple* (*ondulações da tensão contínua pulsante*).
- c) Converter a tensão contínua em tensão alternada.
- d) Converter a corrente contínua em tensão modulada por pulsos (PWM).
- e) Retificar a corrente contínua.

- 26) Na partida de motores com inversor de frequência, qual das alternativas abaixo retrata a melhor descrição?
- a) Ocorre em uma configuração e após algum tempo comuta para outra configuração.
 - b) Utiliza-se de um transformador com duas ou três reduções de tensão (TAP).
 - c) Utiliza-se de uma fonte contínua auxiliar.
 - d) A partida ocorre em rampa de tensão x frequência com uma corrente de apenas 2 a 3 vezes a corrente nominal.
 - e) Parte em corrente contínua e após atingir a rotação nominal, passa para corrente alternada.

- 27) Um resistor de 5500 W / 220V ficou ligado por meia hora em 110 Volts. Qual sua corrente, potência e o consumo total respectivamente, considerando que não houve alteração alguma no resistor?
- a) 12,5 A, 1375 W e 687,5 W.h.
 - b) 12,5 A, 2750 W e 1375 W.h.
 - c) 12,5 A, 2750 W e 2750 W.h.
 - d) 25 A, 2750 W e 2750 W.h.
 - e) 12,5 A, 1375 kW e 687,5 kW.h.

- 28) Um motor monofásico ligado em 220 V e com um fator de potência 0,8 consome uma corrente de 10 A. Qual é sua potência ativa (útil) em Watts e sua potência aparente em Volt Ampere respectivamente, desconsiderando o rendimento?
- a) 2200 W e 2200 VA.
 - b) 2200 W e 2750 VA.
 - c) 2200 W e 1760 VA.
 - d) 1760 W e 2200 VA.
 - e) 1760 kW e 2200 kVA.

- 29) Um alimentador trifásico de 220 Volts entre fases, configuração estrela com o neutro aterrado está alimentando um circuito com cargas balanceadas. Nessas condições, qual das alternativas melhor representa a tensão medida entre qualquer uma das fases e o neutro?
- a) 220 V.
 - b) 254 V.
 - c) 380 V.
 - d) 110 V.
 - e) 127 V.

- 30) Qual tipo de lâmpada abaixo necessita de reator para seu correto funcionamento?
- a) Vapor de mercúrio.
 - b) LED.
 - c) Halógena.
 - d) Incandescente.
 - e) Mista.

- 31) Qual dos dispositivos abaixo podemos utilizar para um controle automático de iluminação, ou seja, acende quando o ambiente escurece e apaga quando está claro?
- a) Disjuntor eletromagnético.
 - b) Contatora trifásica.
 - c) Relé Fotoelétrico.
 - d) Fusível retardado.
 - e) Relé térmico.

- 32) Na placa de um motor de indução trifásico (MIT) encontramos as seguintes informações: "Potência

nominal: 22 kW; tensão nominal: 220; rendimento: 90%; F.P.: 0,8".

Qual a corrente nominal desse motor?

- a) 100 A.
- b) 138,88 A.
- c) 57,80 A.
- d) 64,20.
- e) 80,28 A.

33) Em um circuito trifásico, em condições normais, qual a defasagem elétrica entre as fases?

- a) 180 graus.
- b) 90 graus.
- c) 120 graus.
- d) 360 graus.
- e) 45 graus.

34) Qual a relação de transformação e a tensão aproximada do secundário de um transformador monofásico de 300 kVA, 15.000 Volts no primário e uma corrente nominal de 440 A no secundário, desconsiderando o rendimento e fator de potência?

- a) 20 e 682 Volts.
- b) 22 e 682 Volts.
- c) 200 e 682 Volts.
- d) 34 e 682 Volts.
- e) 22 e 440 Volts.

35) Qual descrição abaixo não corresponde a tipos de fusíveis ?

- a) NH.
- b) DIAZED.
- c) HH.
- d) ZENER.
- e) SITOR.

