



# **Prefeitura de SOROCABA**

CONCURSO PÚBLICO

## **003. PROVA OBJETIVA**

ELETRICISTA – SAAE

- ♦ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 40 questões objetivas.
- ♦ Confira seu nome e número de inscrição impressos na capa deste caderno.
- ♦ Leia cuidadosamente as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ♦ Responda a todas as questões.
- ♦ Marque, na folha intermediária de respostas, localizada no verso desta página, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ♦ Transcreva para a folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, todas as respostas anotadas na folha intermediária de respostas.
- ♦ A duração da prova é de 4 horas.
- ♦ A saída do candidato da sala será permitida após transcorrida a metade do tempo de duração da prova.
- ♦ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno, podendo destacar esta capa para futura conferência com o gabarito a ser divulgado.

**AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.**



# Prefeitura de **SOROCABA**

## FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS

QUESTÃO	RESPOSTA				
01	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
02	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
03	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
04	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
05	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

06	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
07	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
08	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
09	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
10	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

11	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
12	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
13	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
14	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
15	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

16	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
17	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
18	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
19	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
20	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

QUESTÃO	RESPOSTA				
21	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
22	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
23	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
24	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
25	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

26	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
27	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
28	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
29	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
30	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

31	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
32	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
33	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
34	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
35	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

36	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
37	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
38	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
39	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
40	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

Leia o texto para responder às questões de números 01 a 07.

*O Prêmio*

Cláudio e Vera tinham uma filha de quase um ano. Um dia, conversando, Vera falou que desejava ter mais filhos. Ele, disfarçando a resistência, dizia:

– Claro, mais pra frente, quem sabe.

Ela, firme, argumentava que “mais pra frente” até tudo bem, mas queria mais duas crianças, para pelo menos completarem três. Era uma conversa descontraída, nenhum acordo seria firmado e ninguém estava no cartório.

De repente, a verdade nua e crua era uma só e Vera tinha que dizer:

– Quer saber? Eu preciso ter mais filhos e pronto.

– Como assim? – ele respondeu, intrigado.

– Olha, eu sonhava em viajar para África, cuidar dos pobres, sonhava em descobrir a cura de alguma doença, ser astronauta, magnata ou presidente, e já não fui nada disso.

Ele começou a andar devagar, atento. Ela continuava:

– Eu queria fazer coisas grandiosas na minha vida, mas, veja, tenho só uma filha. Se fosse para não ter filhos, eu queria, no mínimo, um prêmio Nobel. E preferencialmente da Paz. Eu não fui Nobel nem serei. Também não vou parar em Hollywood. Quero filhos. Quero ensinar alguém a falar “obrigado”, “por favor”, “me desculpe”. Isso sim é grandioso, isso é o que eu posso fazer ainda pela vida, pela humanidade, entende?

Cláudio não respondeu, mas Vera notou que ele esboçou um sorriso, calado, enquanto empurrava o carrinho da pequena filha.

Tempos depois, algumas horas antes de nascer o segundo filho do casal, Vera teve a impressão de ter sido premiada com algo muito maior que o Nobel da Paz. Sentia aquele misto de alegria e susto, excitação e pânico, uma tempestade doce e intensa, que só aqueles que fizeram coisas grandiosas puderam conhecer.

(Kika Coutinho. In: <http://crondia.blogspot.com> . 29.12.2011. Adaptado)

01. De acordo com o texto, pode-se afirmar que, durante a conversa,
- (A) o casal discutiu e não chegou a um acordo.
  - (B) Vera expôs o desejo de ter mais de dois filhos.
  - (C) ela revelou que não queria ter constituído família.
  - (D) Vera não aceitou a ideia de adiar uma gravidez.
  - (E) Cláudio explicou por que não queria mais filhos.

02. O título do texto, juntamente com o último parágrafo, confirmam a ideia de que o prêmio refere-se
- (A) ao recebimento de um Nobel da Paz.
  - (B) ao sucesso que se pode ter em Hollywood.
  - (C) a experiências humanitárias na África.
  - (D) ao reconhecimento profissional.
  - (E) ao nascimento de mais um filho.
03. Segundo o texto, a mulher vê a educação de um filho como uma maneira de
- (A) transformar o marido em um pai melhor.
  - (B) aumentar a taxa de natalidade do país.
  - (C) contribuir com a evolução dos seres humanos.
  - (D) incentivar outros casais a serem mais unidos.
  - (E) recuperar o tempo perdido com outras atividades.
04. No final da conversa, conforme o texto, Cláudio esboçou um sorriso, dando a impressão de que estava
- (A) aceitando o desejo da mulher de ter mais filhos.
  - (B) desorientado com o que acabara de ouvir.
  - (C) aborrecido por não querer ter mais filhos.
  - (D) assustado com a ideia de ser pai novamente.
  - (E) ansioso por encerrar assunto tão desagradável.
05. Na frase – Ele, **disfarçando** a resistência, ... –, a palavra em destaque pode ser substituída, sem alteração de sentido, por
- (A) revelando.
  - (B) apresentando.
  - (C) ocultando.
  - (D) mostrando.
  - (E) exibindo.

06. No trecho – Era uma conversa **descontraída**. –, a palavra destacada apresenta sentido contrário em:

- (A) informal.
- (B) familiar.
- (C) habitual.
- (D) tensa.
- (E) tranquila.

07. Assinale a alternativa que apresenta palavras empregadas com sentido figurado.

- (A) Cláudio e Vera tinham uma filha de quase um ano.
- (B) ... a verdade nua e crua era uma só.
- (C) Era uma conversa descontraída.
- (D) Vera falou que desejava ter mais filhos.
- (E) Ele começou a andar devagar...

08. A pontuação está corretamente empregada em:

- (A) Muitos casais, não querem ter mais de dois filhos.
- (B) Vera, apesar, de já ter uma filha, não estava satisfeita.
- (C) O marido, assim que ela acabou de falar, deu um sorriso.
- (D) Em alguns países o controle, da natalidade, é necessário.
- (E) Cláudio escutou, a mulher falar, de seus desejos.

09. Assinale a alternativa com a indicação correta do gênero da palavra em destaque, entre parênteses.

- (A) Senti muita **dó** daquele casal que não podia ter filhos. (feminina)
- (B) Na festa, tomei uma **guaraná** muito saborosa. (feminina)
- (C) O caso foi solucionado com uma breve **telefonema**. (feminina)
- (D) Ela montava muito bem, era um verdadeiro **amazona**. (masculina)
- (E) A **alface** crespa é muito saborosa. (feminina)

10. Assinale a alternativa em que as palavras destacadas têm o plural corretamente escrito.

- (A) Os **cidadões** mais educados têm mais reconhecimento.
- (B) A entrega dos **troféis** será na próxima semana.
- (C) Aquelas crianças eram **bênções** para os pais.
- (D) Vários **casarões** foram demolidos naquela rua.
- (E) Havia muitos **degraus** naquele prédio.

Leia o texto a seguir para responder às questões de números 11 a 13.

#### *Nobel da Paz*

O Nobel da Paz é um dos prêmios Nobel, legado pelo sueco Alfred Nobel. Sua vontade era que o prêmio distinguisse “a pessoa que tivesse feito a maior ou melhor ação pela fraternidade entre as nações, pela abolição e redução dos esforços de guerra e pela manutenção e promoção de tratados de paz”.

Ao contrário dos outros prêmios Nobel, o Nobel da Paz pode ser atribuído a pessoas ou organizações que estejam envolvidas num processo de resolução de problemas, em vez de apenas distinguir aqueles que já atingiram os seus objetivos em alguma área específica. É, portanto, um prêmio Nobel com características próprias.

([http://pt.wikipedia.org/wiki/Nobel\\_da\\_Paz](http://pt.wikipedia.org/wiki/Nobel_da_Paz). 29.12.2011. Adaptado)

11. Conforme o texto, o desejo do autor do prêmio Nobel era de que o prêmio Nobel da Paz fosse entregue a pessoas que

- (A) se interessassem pela economia dos países pobres.
- (B) mais se empenhassem para resolver conflitos.
- (C) incentivassem a prática de esportes nos lugares marginalizados.
- (D) conseguissem sucesso na carreira escolhida.
- (E) tivessem ajudado financeiramente países como a África.

12. Na frase – ... o prêmio deveria distinguir a pessoa **que tivesse feito a maior ou melhor ação pela fraternidade** ... –, o trecho destacado poderia ser substituído, sem alteração de sentido, pelo adjetivo

- (A) rápida.
- (B) esperta.
- (C) eloquente.
- (D) altruísta.
- (E) pensativa.

13. Assinale a alternativa em que a palavra em destaque pertence à classe dos substantivos.
- (A) ... legado pelo sueco **Alfred Nobel**.
- (B) ... tivesse feito a **melhor** ação pela fraternidade...
- (C) ... O Nobel da Paz pode ser **atribuído** a pessoas...
- (D) ... em vez de distinguir **aqueles** que já atingiram os objetivos...
- (E) ... que já atingiram os seus objetivos em alguma área **específica**.

Leia o texto da tirinha para responder às questões de números 14 e 15.



<http://www.roxtirinhas.com>

14. Conforme o texto contido na tirinha, o argumento dado pela mãe
- (A) convenceu o filho a desistir do pedido feito.
- (B) fez o menino refletir sobre os perigos da vida.
- (C) deixou-o preocupado com o irmão mais velho.
- (D) não foi claramente compreendido pelo garoto.
- (E) conseguiu deixar o filho otimista quanto ao futuro.
15. O texto do último quadrinho mostra que o menino sentiu-se
- (A) sem esperança.
- (B) mais confiante.
- (C) muito animado.
- (D) um tanto satisfeito.
- (E) pouco esperto.

16. São necessários 50 litros de água para irrigar um gramado retangular de 8 metros de largura por 10 metros de comprimento. Para que outro gramado, também retangular, de 4 metros de largura por 20 metros de comprimento, tenha uma irrigação na mesma proporção, serão necessários
- (A) 24 litros.
- (B) 36 litros.
- (C) 42 litros.
- (D) 50 litros.
- (E) 56 litros.
17. Uma bandeira de um clube foi feita na forma retangular, com 6 metros de largura, o que corresponde a  $\frac{3}{4}$  de seu comprimento. As medidas do perímetro e da área dessa bandeira são, respectivamente,
- (A) 24 m e 44 m<sup>2</sup>.
- (B) 26 m e 46 m<sup>2</sup>.
- (C) 28 m e 48 m<sup>2</sup>.
- (D) 30 m e 50 m<sup>2</sup>.
- (E) 32 m e 52 m<sup>2</sup>.
18. A cada 40 minutos, decola de São Paulo um avião para a Europa. O primeiro decolou às 12 horas, o sétimo avião irá decolar para a Europa às
- (A) 15 h.
- (B) 15 h e 20 min.
- (C) 15 h e 40 min.
- (D) 16 h.
- (E) 16 h e 40 min.
19. Uma telha de barro custa R\$ 1,50 se comprada por unidade (avulsa). Na compra de um milheiro (mil telhas), o preço é de R\$ 1.250,00. Na compra de um milheiro dessa telha, cada unidade custa mais barato do que a comprada por unidade (avulsa)
- (A) R\$ 0,05.
- (B) R\$ 0,10.
- (C) R\$ 0,15.
- (D) R\$ 0,20.
- (E) R\$ 0,25.

20. Em uma sala de aula, um quarto dos alunos são homens. Sendo o número de mulheres 33, o número de homens é

- (A) 9.
- (B) 11.
- (C) 13.
- (D) 15.
- (E) 17.

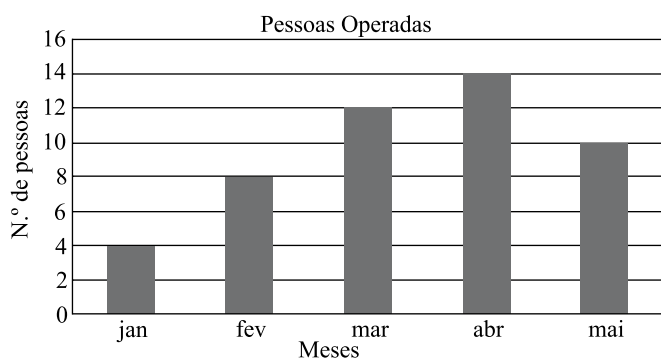
21. Uma empresa de recolocação atua da seguinte forma: ela cobra R\$ 1.200,00 de inscrição e, em caso de recolocar o interessado em um emprego, ela cobra mais 50% do 1.º salário e 25% do 2.º salário. Um professor fez sua inscrição e foi recolocado com um salário fixo mensal de R\$ 3.600,00. O total que ele pagará a essa empresa de recolocação é

- (A) R\$ 3.900,00.
- (B) R\$ 4.000,00.
- (C) R\$ 4.200,00.
- (D) R\$ 4.500,00.
- (E) R\$ 4.800,00.

22. Um ciclista percorreu, de um determinado trajeto, um quarto no asfalto, um terço na pista e os últimos 600 metros do trajeto em terreno acidentado. O total desse trajeto, em km, é

- (A) 1,22.
- (B) 1,33.
- (C) 1,44.
- (D) 1,55.
- (E) 1,66.

23. O gráfico a seguir mostra as operações de apendicite realizadas nos cinco primeiros meses de 2011.



Analisando o gráfico, conclui-se que, em relação ao total de operações de apendicite realizadas de janeiro a maio, as operações de apendicite realizadas em março representam uma porcentagem de

- (A) 22%.
- (B) 25%.
- (C) 28%.
- (D) 30%.
- (E) 32%.

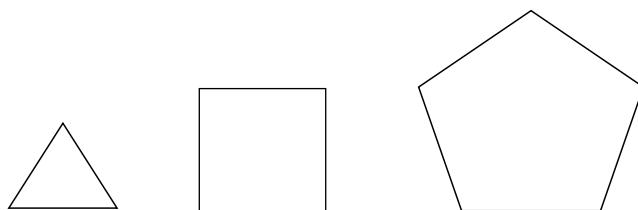
24. Devido a um erro de cálculo, um aluno recebeu média anual 6,0 em matemática. Suas notas estão na tabela a seguir.

BIMESTRE	NOTA
1.º	4,5
2.º	5,0
3.º	7,5
4.º	5,5
EXAME	6,0

O erro no cálculo foi de

- (A) 0,2.
- (B) 0,3.
- (C) 0,4.
- (D) 0,5.
- (E) 0,6.

25. Um triângulo equilátero, um quadrado e um pentágono regular foram formados com palitos de sorvete de tamanhos diferentes, conforme ilustrado a seguir.

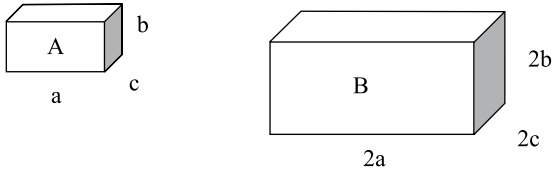


O perímetro do triângulo é de 55,5 cm, do quadrado é 76 cm e do pentágono é 1,05 m.

O palito usado no pentágono é maior, em cm, do que o palito usado no quadrado e o usado no quadrado é maior do que o usado no triângulo, respectivamente, em

- (A) 2,0 e 0,5.
- (B) 2,0 e 1,0.
- (C) 1,5 e 1,0.
- (D) 1,5 e 0,5.
- (E) 1,0 e 1,0.

26. Considere as figuras representadas a seguir.



O volume de um reservatório é dado por  $V = a.b.c$ . Um reservatório A está completamente cheio de água. Despejando-se esse conteúdo em outro reservatório B, inicialmente vazio, que apresenta o dobro das medidas de comprimento, largura e altura, a fração do reservatório B que ficará sem água é de

- (A)  $\frac{3}{8}$ .
- (B)  $\frac{5}{8}$ .
- (C)  $\frac{5}{16}$ .
- (D)  $\frac{7}{16}$ .
- (E)  $\frac{7}{8}$ .

27. Em uma cidade do interior, ainda se utiliza o sistema de caderneta onde durante o mês o preço das compras é anotado e no último dia do mês o acerto é feito. A Sra. Abigail ficou devendo, das compras feitas nos meses anteriores, R\$ 35,60 e neste mês gastou mais R\$ 375,80. No fim do mês, levou R\$ 400,00 para acertar a conta e ainda ficou devendo

- (A) R\$ 10,20.
- (B) R\$ 10,60.
- (C) R\$ 11,40.
- (D) R\$ 11,80.
- (E) R\$ 12,40.

28. São necessárias cinco peças iguais de cerâmica para pavimentar  $\frac{3}{20}$  de uma sala. Para pavimentar três salas iguais a essa, o número mínimo necessário dessas peças de cerâmica, sendo que não ocorreu perda, pois os retalhos foram utilizados, será

- (A) 80.
- (B) 85.
- (C) 90.
- (D) 95.
- (E) 100.

29. A tabela mostra o tempo de duração de cada etapa do treinamento de um atleta.

ETAPAS	CORRIDA (EM MINUTOS)
1. <sup>a</sup>	3
2. <sup>a</sup>	5
3. <sup>a</sup>	8
4. <sup>a</sup>	12
5. <sup>a</sup>	17
6. <sup>a</sup>	23
7. <sup>a</sup>	X

O tempo de duração de cada etapa é sempre maior do que a anterior. Mantendo-se sempre a sequência lógica de aumento, na 7.<sup>a</sup> etapa, o número de minutos que ele deverá correr é

- (A) 27.
- (B) 28.
- (C) 29.
- (D) 30.
- (E) 31.

30. Dois irmãos poupam, cada um, 10% do salário líquido que recebem mensalmente. Alfredo recebe líquido R\$ 1.245,00 e Augusto recebe líquido R\$ 1.358,00. Em três meses de poupança, Augusto terá poupado a mais que Alfredo

- (A) R\$ 33,90.
- (B) R\$ 34,30.
- (C) R\$ 35,10.
- (D) R\$ 35,90.
- (E) R\$ 36,30.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

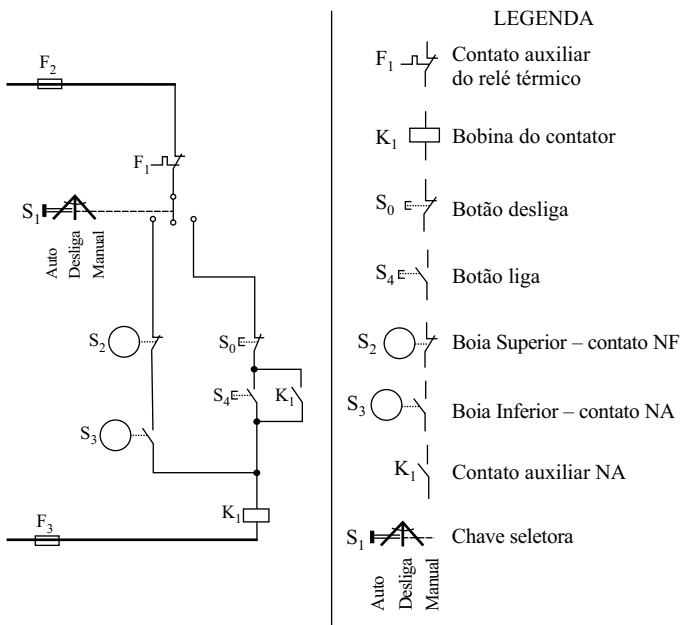
31. Um dos disjuntores de um quadro de distribuição está desligando automaticamente após um determinado tempo de sua ligação. Para se verificar o que está ocorrendo, será necessário utilizar um

- (A) alicate amperímetro.
- (B) capacitímetro.
- (C) fasímetro.
- (D) ohmímetro.
- (E) voltímetro.

32. Um motor elétrico trifásico de doze pontas para tensões: 220/380/440/760 V pode partir com sistema estrela/triângulo em rede elétrica trifásica de

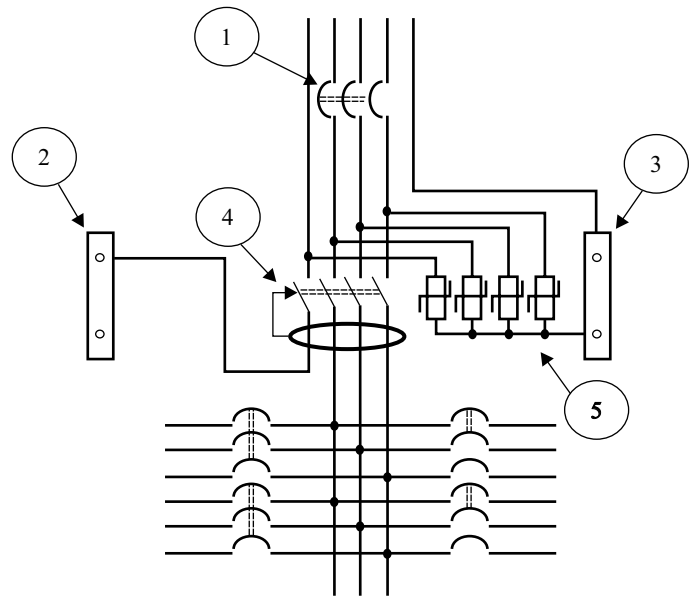
- (A) 220 V.
- (B) 380 V.
- (C) 440 V.
- (D) 220 e 380 V.
- (E) 220 e 440 V.

33. O esquema elétrico a seguir representa um comando para uma bomba d'água que envia água para um reservatório superior captada de um reservatório inferior. Em funcionamento automático, o reservatório superior está transbordando. Isso está ocorrendo por falha em



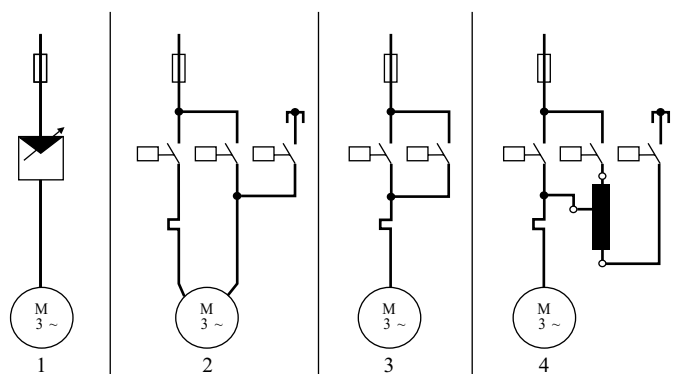
- (A)  $S_0$ .
- (B)  $S_1$ .
- (C)  $S_2$ .
- (D)  $S_3$ .
- (E)  $K_1$  – contato auxiliar NA.

34. O esquema elétrico apresenta a ligação de um quadro de distribuição. Assinale a alternativa correta de acordo com os elementos identificados.



- (A) 1 – Chave seccionadora; 2 – Barramento de Terra; 3 – Barramento de Neutro; 4 – DR e 5 – Fusível NH.
- (B) 1 – Disjuntor; 2 – Barramento de Terra; 3 – Barramento de Neutro; 4 – DPS e 5 – DR.
- (C) 1 – DR; 2 – Barramento de Neutro; 3 – Barramento de Terra; 4 – Disjuntor e 5 – DPS.
- (D) 1 – Disjuntor; 2 – Barramento de Neutro; 3 – Barramento de Terra; 4 – DR e 5 – DPS.
- (E) 1 – Chave seccionadora; 2 – Barramento de Neutro; 3 – Barramento de Terra; 4 – DPS e 5 – Fusível NH.

35. Assinale a alternativa correta das partidas apresentadas para motores elétricos trifásicos de acordo com a respectiva identificação.



- (A) 1 – Direta; 2 – Compensadora; 3 – Reversora; 4 – Estrela-Triângulo.
- (B) 1 – Automática; 2 – Estrela-Triângulo; 3 – Reversora; 4 – Compensadora.
- (C) 1 – Automática; 2 – Compensadora; 3 – Reversora; 4 – Estrela-Triângulo.
- (D) 1 – Direta; 2 – Reversora; 3 – Compensadora; 4 – Estrela-Triângulo.
- (E) 1 – Direta; 2 – Estrela-Triângulo; 3 – Reversora; 4 – Compensadora.



36. Nas manutenções preventivas de um transformador de força a óleo, os itens a serem verificados são:

- (A) análise do óleo isolante; possíveis vazamentos de óleo isolante; condições da sílica-gel; medições elétricas.
- (B) condições do filtro de óleo isolante; condições da sílica-gel; medições do magnetismo residual no núcleo; condições da manta do filtro de ar.
- (C) troca do óleo isolante; medição de sequência de fase; condições da sílica-gel; condições do filtro de óleo isolante.
- (D) possíveis vazamentos de óleo isolante; medição de sequência de fase; condições da manta do filtro de ar; condições da sílica-gel.
- (E) medição de sequência de fase; medições elétricas; troca do óleo isolante; troca da manta do filtro de ar.

37. Controle de velocidade, partida e parada progressiva e movimentos complexos é o método de partida

- (A) estrela-triângulo.
- (B) por auto-transformador (compensadora).
- (C) suave (soft-starter).
- (D) inversor de frequência.
- (E) com resistência rotórica.

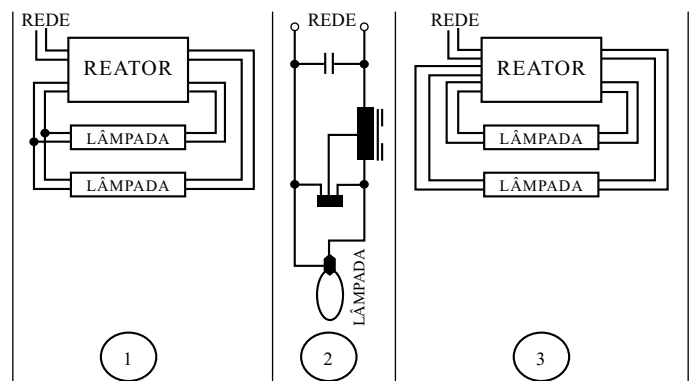
38. As principais características de um CLP (controlador lógico programável) são:

- (A) baixo custo para pequenas aplicações; substitui os contactores e aciona diretamente o motor elétrico.
- (B) programação lógica; flexibilidade para programação e alta performance de processamento.
- (C) aciona diretamente o motor elétrico; baixo custo para pequenas aplicações, porém utiliza quantidade maior de condutores para o comando.
- (D) requer treinamento próprio para a sua programação; aciona diretamente o motor elétrico, porém utiliza quantidade maior de condutores para o comando.
- (E) utiliza quantidade maior de condutores para o comando; alta performance de processamento e baixo custo para pequenas aplicações.

39. Para realização de uma manutenção preventiva em uma subestação transformadora, após a confirmação da desenergização pela concessionária, deve-se prosseguir corretamente na sequência com

- (A) a abertura das chaves seccionadoras de média tensão.
- (B) a abertura do disjuntor de média tensão e certificação de que está desenergizado.
- (C) a certificação de que está desenergizado, abertura das chaves seccionadoras de média tensão e aterramento temporário dos barramentos de média tensão.
- (D) a abertura das chaves seccionadoras de média tensão e o aterramento temporário dos barramentos de média tensão.
- (E) a abertura das chaves seccionadoras, a abertura do disjuntor de média tensão e o aterramento temporário dos barramentos de média tensão.

40. Assinale a alternativa correta de acordo com as identificações nas ligações de lâmpadas apresentadas.



- (A) 1 – Fluorescente com reator duplo eletrônico; 2 – xenon com reator, ignitor e capacitor; 3 – Fluorescente com reator simples eletromagnético.
- (B) 1 – Fluorescente com reator duplo eletrônico; 2 – vapor metálico com reator, ignitor e capacitor; 3 – Fluorescente com reator duplo eletromagnético.
- (C) Fluorescente com reator simples eletromagnético; 2 – halógena com reator, ignitor e capacitor; 3 – Fluorescente com reator duplo eletrônico.
- (D) Fluorescente com reator simples eletromagnético; 2 – vapor de sódio com reator, ignitor e capacitor; 3 – Fluorescente com reator simples eletrônico.
- (E) Fluorescente com reator duplo eletromagnético; 2 – vapor de sódio com reator, ignitor e capacitor; 3 – Fluorescente com reator duplo eletrônico.





