

SERVIÇO SOCIAL AUTÔNOMO PARANAEDUCAÇÃO

PROCESSO SELETIVO 26/5/2013

INSTRUÇÕES

1. Confira abaixo: seu nome, número de inscrição e cargo correspondente à sua inscrição. Assine no local indicado.
2. Verifique se os dados impressos no Cartão-Resposta correspondem aos seus. Em caso de irregularidade, comunique-a imediatamente ao Fiscal.
3. Não serão permitidos: empréstimos de materiais; consultas e comunicação entre os candidatos; uso de livros, apontamentos, relógios, aparelhos eletrônicos e, em especial, aparelhos celulares, os quais deverão ser desligados e colocados no saco plástico fornecido pelo Fiscal.
4. Aguarde o Fiscal autorizar a abertura do Caderno de Prova. Após a autorização, confira a paginação antes de iniciar a Prova.
5. Este Caderno de Prova contém 40 (quarenta) questões objetivas, cada qual com apenas 1 (uma) alternativa correta. No Cartão-Resposta, preencha, com tinta preta, o retângulo correspondente à alternativa que julgar correta para cada questão.
6. No Cartão-Resposta, anulam a questão: marcar mais de 1 (uma) alternativa em uma mesma questão; rasurar; preencher além dos limites do retângulo destinado a cada marcação. Não haverá substituição do Cartão-Resposta por erro de preenchimento.
7. Não são permitidas perguntas ao Fiscal sobre as questões da prova.
8. A duração desta prova será de **4 (quatro) horas**, já incluído o tempo para preenchimento do Cartão-Resposta.
9. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao Fiscal.
10. Aguarde autorização para devolver, em separado, o Caderno de Prova e o Cartão-Resposta, devidamente assinados.

--	--	--

Transcreva abaixo as suas respostas, dobre na linha pontilhada e destaque cuidadosamente esta parte.

.....
RESPOSTAS

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

O gabarito oficial provisório estará disponível no endereço eletrônico
www.cops.uel.br a partir das 17 horas do dia 27 de maio de 2013.

Leia as cartas, a seguir, e responda às questões de 1 a 7.

Carta 1

É falsa a afirmação da Vera Stefanov, presidente do Sindicato dos Bibliotecários no Estado de São Paulo (Painel do Leitor, 9/2), de que a Secretaria da Educação designa professores no lugar de bibliotecários. Na verdade, tais docentes atuam como mediadores de leitura, em ações pedagógicas. A missivista também errou ao acusar o governo do Estado de descumprir a Lei nº 12.224, que, na realidade, estabelece para 2020 o prazo para que as escolas brasileiras tenham bibliotecários.

(EDUCAÇÃO. Maurício Tuffani, assessor da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. *Folha de S. Paulo*, Painel do Leitor, p.A3, 15 fev. 2013.)

Carta 2

A resposta da Secretaria de Estado da Educação no Painel do Leitor (ontem) é bem esclarecedora. Para nós, bibliotecários, é fácil deduzir, pelo teor da resposta à nossa denúncia, que há mais de uma década não há concurso para o cargo de bibliotecário porque os equipamentos mudaram de nome – em vez de bibliotecas, temos “salas de leitura”; em vez do profissional bibliotecário, temos professores (em exercício ilegal de profissão) que atuam como “mediadores de leitura”.

A resposta hipócrita deixa claro também que o governo do Estado não está pensando em fazer concurso para bibliotecários, pois a Lei Federal nº 12.224 tem um prazo até 2020 para ser cumprida. Com a atual mentalidade da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, dá para entender por que mais de 80% das escolas públicas do Estado mais rico da Federação não tenha bibliotecas. Para um bom entendedor, meia palavra basta.

(EDUCAÇÃO. Vera Stefanov, presidente do Sindicato dos Bibliotecários no Estado de São Paulo. *Folha de S. Paulo*, Painel do Leitor, p.A3, 16 fev. 2013.)

Carta 3

A presidente do Sindicato dos Bibliotecários no estado de São Paulo, Vera Stefanov, não entende ou propositalmente desconsidera o fato de que os professores que atuam como mediadores de leitura nas escolas da rede estadual de ensino paulista exercem atividade estritamente pedagógica. Exercício ilegal de profissão seria empregar bibliotecários nessa função.

A Lei Federal nº 12.224, ao fixar para 2020 o prazo para as escolas de todo o país terem bibliotecários, está em consonância com a prioridade da sociedade brasileira, cujo foco está no aprendizado dos alunos e na carreira do professor. Essa é a prioridade da Secretaria da Educação, atacada pela dirigente sindical em seu desmedido protesto por mais empregos para sua categoria.

(BIBLIOTECÁRIOS. Maurício Tuffani, assessor da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. *Folha de S. Paulo*, Painel do Leitor, p.A3, 17 fev. 2013.)

1 Com relação à Carta 1, assinale a alternativa correta.

- a) O assessor da Secretaria de Educação confirma a carência de bibliotecários, admitindo que a solução atual com professores é um paliativo.
- b) O texto alude à reivindicação da sindicalista para que bibliotecários deixem de ocupar funções desviadas de sua formação profissional original.
- c) De acordo com o assessor da Secretaria de Educação, os professores têm atuação compatível com sua própria formação profissional.
- d) O texto contradiz o argumento segundo o qual o trabalho dos bibliotecários é mais produtivo do que o exercício profissional dos professores.
- e) O texto deixa pressuposto que a queixa apresentada em texto anterior baseava-se no fato de bibliotecários serem designados para exercer funções que deveriam ser atribuídas a professores.

2 Com base na Carta 1, assinale a alternativa correta.

- a) A ênfase da última frase recai sobre o prazo estabelecido para que as escolas tenham bibliotecários.
- b) A expressão “na verdade”, no início da segunda frase, foi empregada com a finalidade de corrigir a conclusão do assessor apresentada na frase anterior.
- c) O texto defende que a exigência de bibliotecários para as escolas é um equívoco da sindicalista e da lei em que ela se ampara para fazer sua reivindicação.
- d) O texto pressupõe que a autora de carta anterior desconhece o fato de que as escolas paulistas já se adaptaram à lei, empregando bibliotecários mesmo antes do prazo.
- e) O uso da expressão “na realidade” serve para amenizar o descontentamento da presidente do sindicato com a lei.

3 Sobre o termo “bem”, na primeira frase da Carta 2, assinale a alternativa correta.

- a) É um advérbio de modo que modifica o verbo da frase.
- b) É um conectivo que liga o sujeito “resposta” ao predicativo “esclarecedora”.
- c) É um predicativo do sujeito “resposta” que modifica o complemento “esclarecedora”.
- d) É um substantivo acompanhado pelo adjetivo “esclarecedora”.
- e) É um advérbio de intensidade que age sobre “esclarecedora”.

4 A respeito de trechos da Carta 3 e de suas correlações com as ideias expressas nas demais cartas, considere as afirmativas a seguir.

- I. A ideia de mencionar “exercício ilegal de profissão” é resposta do assessor da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo a uma das denúncias anteriormente feitas pela presidente do sindicato.
- II. Segundo o assessor da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, “os professores que atuam como mediadores de leitura” são agentes pedagógicos prioritários para o processo de instalação de bibliotecas nas escolas brasileiras.
- III. O uso da expressão “estritamente pedagógica” para a atividade desempenhada pelos professores reitera aquilo que, para a presidente do sindicato, constitui desvio de função.
- IV. O “desmedido protesto” é associado pelo assessor da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo a um ataque dirigido a um órgão que está em sintonia com a sociedade brasileira e suas preocupações com alunos e professores.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

5 Sobre o pronome “cujo”, empregado na Carta 3, assinale a alternativa correta.

- a) É facultativo o uso de artigo flexionado entre o pronome e o termo subsequente.
- b) Há possibilidade de deslocamento do pronome sem prejuízo do sentido.
- c) O pronome está no masculino e no singular porque são as flexões em que se encontra o termo substituído.
- d) O pronome expressa a ideia de posse e concorda com o termo subsequente.
- e) O pronome pode ser antecedido por preposição, dependendo da regência do substantivo subsequente.

6 O uso do termo “categoria”, na última frase da Carta 3, é

- a) um comentário irônico sobre a deselegância da presidente do sindicato.
- b) um modo de contrapor a dirigente sindical aos bibliotecários, reconhecidos pelo assessor como prioritários para a Educação.
- c) uma designação para o conjunto de bibliotecários representados pelo sindicato.
- d) uma minoria de trabalhadores sindicalizados e desempregados, porém com alta qualificação técnica.
- e) uma referência ao conjunto de profissionais envolvidos com a Educação.

7 Com base nas três cartas, assinale a alternativa correta.

- a) A lei que prevê a abertura de concurso para bibliotecários é um ponto de discordância entre a presidente do sindicato e a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo.
- b) A presidente do sindicato considera, assim como a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, por meio de seu assessor, justificável a resistência à abertura de concurso para bibliotecários.
- c) A presidente do sindicato considera hipócrita a proposta da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo para a abertura de concurso para bibliotecários no futuro próximo.
- d) A falta de bibliotecas em escolas públicas paulistas é vinculada pela presidente do sindicato à resistência da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo em abrir concurso para bibliotecários.
- e) O tempo sem abertura de concurso para bibliotecários é mais uma das questões contestadas pelo assessor da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo.

8 Leia o texto a seguir.

Sr. Epitácio foi a uma cartomante que lhe disse:

– É provável que o senhor ganhe na loteria, algum dia. Se isso acontecer, será com um bilhete cujo final será igual a 321.

Desse dia em diante, Sr. Epitácio passou a jogar apenas em bilhetes com final 321, comprando-os cada vez que os encontrava. Passado alguns anos, ele ganhou na loteria com o bilhete 54321.

Com base no texto, assinale a alternativa correta.

- a) Se o Sr. Epitácio ganhasse na loteria com um número que terminasse em 456, a afirmação da cartomante não seria contraditória.
- b) Se o Sr. Epitácio nunca tivesse ganhado na loteria, isso provaria que a cartomante estava errada.
- c) **Se o Sr. Epitácio comprasse bilhetes somente com final 321, nunca seria possível contradizer a previsão da cartomante.**
- d) Se outra pessoa, que não fosse o Sr. Epitácio, ganhasse na loteria com um bilhete de final 321, a cartomante estaria errada.
- e) Para contradizer a cartomante, o Sr. Epitácio não poderia jogar na loteria.

9 O verbo SER é utilizado, na linguagem corrente, em proposições que, quando traduzidas para uma linguagem simbólica, apresentam pelo menos três significados: igualdade ($a = b$), pertinência ($a \in A$) e inclusão ($A \subset B$). Por exemplo: “Meu carro é o de placa XYZ 123” (igualdade), “Meu carro é bonito” (pertinência) e “Carro bonito é econômico” (inclusão). Com base nessas informações, associe as proposições, na coluna da esquerda, com o seu respectivo significado do verbo SER, na coluna da direita.

- | | |
|-------------------------------------------|------------------|
| (I) O assassino é o mordomo. | (A) Igualdade. |
| (II) Coringa é um assassino. | |
| (III) Um assassino é uma pessoa perigosa. | (B) Pertinência. |
| (IV) O Batman é bom. | |
| (V) Batman é o Homem Morcego. | (C) Inclusão. |

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- a) **I-A, II-B, III-C, IV-B, V-A.**
- b) I-A, II-C, III-B, IV-A, V-B.
- c) I-B, II-A, III-B, IV-A, V-C.
- d) I-B, II-A, III-C, IV-B, V-A.
- e) I-B, II-A, III-C, IV-B, V-C.

10 Leia a proposição a seguir.

Todos os seres humanos nascem livres.

Supondo que essa proposição seja verdadeira, considere as afirmativas a seguir.

- I. Existem seres humanos que nascem livres.
- II. Alguns seres humanos não nascem livres.
- III. Se um ser não é humano, então não nasce livre.
- IV. Se um ser não nasce livre, então ele não é humano.

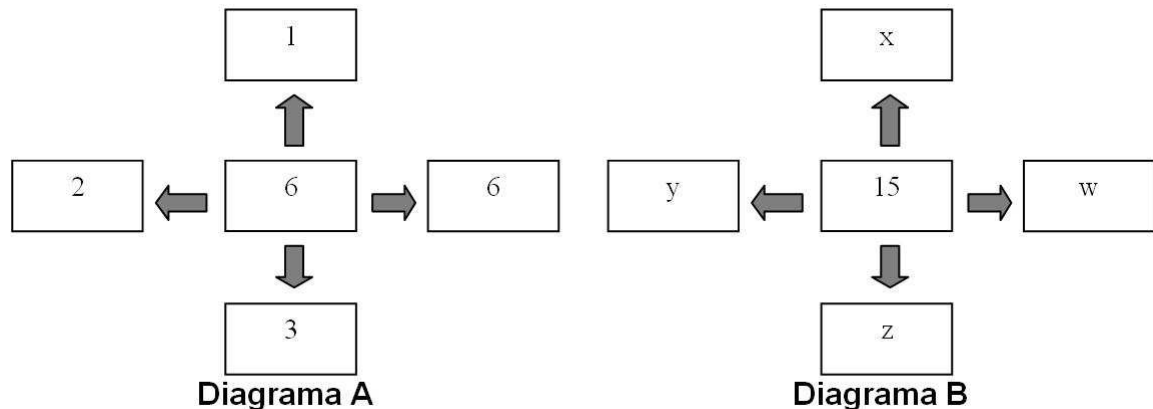
Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) **Somente as afirmativas I e IV são corretas.**
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

11 Em um grupo de 15 funcionários de uma empresa, 5 são chefes. De quantas maneiras se pode formar subgrupos, de 5 pessoas, sem considerar a ordem delas, de modo que, em cada escolha, haja pelo menos um chefe.

- a) 252
- b) 300
- c) 2501
- d) 2751
- e) 3003

12 Analise o diagrama A, a seguir, e preencha os valores de x, y, z e w no diagrama B, cujo procedimento de formação é o mesmo.



Assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, os valores de x, y, z e w .

- a) 1, 3, 5, 15.
- b) 1, 3, 10, 15.
- c) 1, 5, 10, 15.
- d) 3, 5, 10, 15.
- e) 3, 5, 15, 20.

13 Leia as proposições a seguir.

p: A Copa do Mundo de 2014 será sediada no Brasil.

q: A probabilidade de um evento ocorrer é menor ou igual a 1 e maior ou igual a 0 (zero).

Com relação a essas proposições e estruturas lógicas, considere as afirmativas a seguir.

- I. “A Copa do Mundo de 2014 será sediada no Brasil” implica que “a probabilidade de um evento ocorrer é maior que 1”.
- II. “A Copa do Mundo de 2014 será sediada no Brasil” implica que “a probabilidade de um evento ocorrer é menor ou igual a 1 e maior ou igual a 0 (zero)”.
- III. “A Copa do Mundo de 2014 não será sediada no Brasil” implica que “a probabilidade de um evento ocorrer é maior que 1”.
- IV. “A Copa do Mundo de 2014 não será sediada no Brasil” implica que “a probabilidade de um evento ocorrer é menor ou igual a 1 e maior ou igual a 0 (zero)”.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

14 Segundo o serviço meteorológico, a previsão do tempo para o próximo fim de semana é de 50% de chance de chover no sábado e 50% de chance de chover no domingo. Com base nessas informações, assinale a alternativa correta.

- a) Há 25% de chance de não chover no próximo fim de semana.
- b) Há 50% de chance de não chover no próximo fim de semana.
- c) Há 50% de chance de chover no próximo fim de semana.
- d) Há 100% de chance de chover no sábado e no domingo.
- e) Há 100% de chance de chover no sábado ou no domingo.

15 Observe a foto a seguir.



(Disponível em: <<http://fotografia.folha.uol.com.br/>>. Acesso em: 15 abr. 2013.)

A foto mostra a implosão da Casa de Detenção de São Paulo. Nesse local ocorreu o episódio que ficou conhecido como Massacre do Carandiru.

Sobre esse episódio, assinale a alternativa correta.

- a) A intervenção da polícia militar foi motivada por uma rebelião comandada pelo PCC.
- b) Esse episódio ocorreu no início da década de 1990 e resultou na morte de mais de uma centena de presos.**
- c) O confronto provocou a morte de uma dezena de policiais, atacados com armas de fogo que estavam nas celas com os presos.
- d) O líder da intervenção militar foi o Coronel Fleury, eleito deputado após o ocorrido.
- e) O resultado da ação policial decorreu do estrito cumprimento do dever legal.

16 Leia a charge e o texto a seguir.



(Disponível em: <<http://www.cafecomcharge.com.br/2012/04/lei-geral-da-copa/>>. Acesso em: 3 abr. 2013.)

A Assembleia Legislativa aprovou nesta quarta-feira (27/03), em primeira votação, o projeto de lei que versa sobre uma série de temas relativos a estádios do Paraná na Copa do Mundo de 2014.

(Adaptado de: <<http://www.gazetadopovo.com.br/copa2014>>. Acesso em: 12 abr. 2013.)

Sobre a legislação acerca da Copa do Mundo de 2014 e as obras de infraestrutura, assinale a alternativa correta.

- a) A Fifa é coparticipante no financiamento da infraestrutura para o mundial, mas não tem repassado os valores estipulados no prazo, o que tem atrasado a finalização das obras dos estádios.
- b) A legislação veda a possibilidade, aventada anteriormente, de que seja decretado, pelo governador Beto Richa, feriado nos dias dos jogos que ocorram no Paraná.
- c) A legislação estadual acerca da distribuição, venda, publicidade ou propaganda e consumo de bebidas alcoólicas nos estádios, hoje em vigor, fica suspensa durante a Copa do Mundo de 2014.**
- d) A segurança dos locais de competição deverá ser feita pelo poder local, sendo de responsabilidade da Fifa o ressarcimento aos cofres públicos das despesas ocorridas.
- e) O Paraná receberá uma das sedes da Copa e os jogos acontecerão no estádio do Coritiba, um dos seis locais escolhidos também para a Copa das Confederações.

17 Leia o texto a seguir.

A ex-primeira-ministra britânica Margaret Thatcher morreu, nesta segunda-feira (08/04), aos 87 anos. Thatcher foi a única mulher a ser *premiê* no Reino Unido. Ela liderou os conservadores a três vitórias eleitorais, governando de 1979 a 1990, o maior período contínuo no governo para um primeiro-ministro britânico desde o início do século 19. “Muito poucos líderes conseguiram mudar não só o panorama político de seu país, mas do mundo inteiro”, afirmou Blair em um comunicado.

(Adaptado de: <<http://noticias.uol.com.br/internacional/ultimas-noticias/2013/04/08/morre-a-ex-primeira-ministra-britanica-margaret-thatcher.htm>>. Acesso em: 17 abr. 2013.)

Em relação à ex-primeira-ministra britânica Margareth Thatcher, considere as afirmativas a seguir.

- I. Entre as medidas adotadas por Thatcher, incluem-se o aumento dos impostos e o fortalecimento dos sindicatos.
- II. A guerra das Malvinas contra a Argentina, em 1982, favoreceu Thatcher eleitoralmente.
- III. Thatcher assumiu o poder no final dos anos de 1970, em meio a uma grave crise, com inflação alta, desemprego acentuado e a crise do petróleo.
- IV. Thatcher ficou conhecida como uma das precursoras do neoliberalismo e adotou uma ampla política de privatizações em seu governo.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

18 Analise a charge a seguir.



(Disponível em: <<http://www.humorpolitico.com.br/eua/coreia-do-norte-prepara-ataque/>>. Acesso em: 15 abr. 2013.)

A charge faz referência ao constante clima de ameaças que vigora entre as duas Coreias e outras potências mundiais. Sobre esse conflito, assinale a alternativa correta.

- I. As ameaças da Coreia do Norte representam também uma forma de afirmação política interna de seu principal governante.
- II. Estima-se que o exército norte-coreano possua cerca de 300 mil soldados, fator que poderia desequilibrar um eventual conflito bélico.
- III. Kim Jong-Un é o governante atual da Coreia do Sul e assumiu o poder após a morte do pai.
- IV. Mesmo com a ausência de um conflito bélico expressivo, tecnicamente as Coreias estão em guerra há mais de meio século.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

19 Sobre o Capítulo IV do Estatuto da Criança e do Adolescente, que trata do Direito à Educação, à Cultura, ao Esporte e ao Lazer, no qual o Art. 54 estabelece o dever do Estado em relação “à criança e ao adolescente”, considere as afirmativas a seguir.

- I. Atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino.
- II. Ensino Fundamental obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria.
- III. Oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do adolescente trabalhador.
- IV. Progressiva extensão de obrigatoriedade e gratuidade do Ensino Superior.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

20 Sobre o direito à educação, previsto no Art. 53 do Estatuto da Criança e do Adolescente, que visa ao pleno desenvolvimento da criança e do adolescente, bem como ao preparo para o exercício da cidadania e à qualificação para o trabalho, considere as afirmativas a seguir.

- I. Direito de mudar de escola ou abandoná-la após os 12 anos segundo seu livre entendimento.
- II. Direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores.
- III. Direito de organização e participação em entidades estudantis.
- IV. Igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

21 Considere a planilha do Microsoft Excel a seguir.

	A	B
1	1	6
2	2	7
3	3	8
4	4	9
5	5	10
6		

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o resultado da fórmula a seguir.

=MULT(A1;A3;B1:B3)

- a) 1
- b) 8
- c) 25
- d) 168
- e) 1008

22 Na planilha do Microsoft Excel, a seguir, as colunas C e D representam, respectivamente, a percentagem de homens e de mulheres em alguns estados brasileiros, denominados na coluna A. As colunas E e F representam, respectivamente, a quantidade de homens e de mulheres em cada estado presente na coluna A.

	A	B	C	D	E	F
1	Estado	População	População Masculina (%)	População Feminina (%)	População Masculina	População Feminina
2	Amazonas	2279811	50,7	49,3	1155864	1123947
3	Paraíba	2823492	49	51	1383511	1439981
4	São Paulo	31825460	47,7	52,3	15180744	16644716
5	Rio Grande do Sul	8397355	47,8	52,2	4013936	4383419
6	Mato Grosso	2266442	50,3	49,7	1140020	1126422
7	Distrito Federal	1931019	48,4	51,6	934613	996406
8	Total	49523579	48,1	51,9	23820841	25702738

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o procedimento para obter as colunas E e F a partir das colunas B, C e D.

- a) Criar uma fórmula na célula E2 igual a $= B2 * C2 / 100$, formatar o conteúdo de E2 como um número sem casas decimais, copiar o conteúdo de E2 para as células de E3 a E8. Em seguida, criar uma fórmula na célula F2 igual a $= B2 * D2 / 100$, formatar o conteúdo de F2 como um número sem casas decimais, copiar o conteúdo de F2 para as outras células de F3 a F8.
- b) Criar uma fórmula na célula E2 igual a $= B2 * C2 / 100$, formatar o conteúdo de E2 como um número sem casas decimais, copiar o conteúdo de E2 para as células de E3 a E8. Em seguida, copiar o conteúdo de E2 para as células de F2 a F8.
- c) Criar uma fórmula na célula E2 igual a $= B\$2 * C\$2 / 100$, formatar o conteúdo de E2 como um número sem casas decimais, copiar o conteúdo de E2 para as células de E3 a E8. Em seguida, criar uma fórmula na célula F2 igual a $= B\$2 * D\$2 / 100$, formatar o conteúdo de F2 como um número sem casas decimais, copiar o conteúdo de F2 para as outras células de F3 a F8.
- d) Criar uma fórmula na célula E2 igual a $= B\$2 * C\$2 / 100$, formatar o conteúdo de E2 como um número sem casas decimais, copiar o conteúdo de E2 para as células de E3 a E8. Em seguida, copiar o conteúdo de E2 para as células de F2 a F8.
- e) Criar uma fórmula na célula E2 igual a $= B2 * C\$2$, formatar o conteúdo de E2 como um número sem casas decimais, copiar o conteúdo de E2 para as células de E3 a E8. Em seguida, criar uma fórmula na célula F2 igual a $= B2 * D\$2$, formatar o conteúdo de F2 como um número sem casas decimais, copiar o conteúdo de F2 para as outras células de F3 a F8.

23 O programa AutoCAD, criado pela empresa Autodesk, é um dos aplicativos de CAD mais populares no mundo. O AutoCAD armazena informação em diferentes tipos de formatos de arquivos, cada um com uma extensão distinta que os identifica. Com base nesse contexto, relacione a extensão, na coluna da esquerda, com a sua identificação, na coluna da direita.

- (I) ARX (A) Arquivo binário e o formato padrão usado pelo AutoCAD para armazenar projetos de duas ou três dimensões.
- (II) AWS (B) Formato de arquivo vetorial e de código aberto criado pela Autodesk para compartilhar informação de desenhos na Internet com usuários que não possuem uma versão do AutoCAD. Esse formato de arquivo permite efetuar operações de *zoom* sem perda de resolução.
- (III) DWF (C) Tipo de formato de arquivo criado pela Autodesk para permitir que desenhos CAD sejam trocados entre o AutoCAD e aplicativos CAD de outras empresas. Esses arquivos podem ser abertos em um editor de texto comum e editados pelo próprio usuário, bastando que ele entenda o significado do código.
- (IV) DWG (D) Todos os arquivos com essa extensão adicionam funcionalidades ao AutoCAD. Esses arquivos normalmente contêm o código para comandos ou grupos de comandos específicos.
- (V) DXF (E) Usados para guardar especificações das áreas de trabalho (*workspaces*). Arquivos com essa extensão normalmente são armazenados dentro de pastas com o mesmo nome das áreas de trabalho.

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- a) I-C, II-D, III-E, IV-A, V-B.
- b) I-C, II-E, III-B, IV-D, V-A.
- c) I-D, II-A, III-E, IV-C, V-B.
- d) I-D, II-E, III-B, IV-A, V-C.
- e) I-E, II-D, III-C, IV-B, V-A.

24 O Microsoft Word é o editor de texto mais utilizado e faz parte do conjunto de aplicativos Microsoft Office, produzido pela Microsoft. Sobre esse editor, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () Em um documento texto com múltiplas colunas, todas elas devem ter a mesma largura.
- () Em um documento de texto, uma palavra com um sublinhado verde e ondulado indica que esta não se encontra no dicionário padrão.
- () Linhas órfãs são as primeiras linhas de texto dos parágrafos que têm as linhas subsequentes na próxima página do documento.
- () Linhas viúvas são as linhas de texto que ficam sozinhas em uma página, com o restante do parágrafo na página anterior do documento.
- () Usando suas ferramentas, é possível desenhar e combinar formas geométricas (círculos, retângulos, retas etc.) para fazer desenhos mais complexos.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, F, V.
- b) V, F, V, F, V.
- c) F, V, V, F, F.
- d) F, V, F, V, F.
- e) F, F, V, V, V.

25 Com relação ao Microsoft Office Word, considere as afirmativas a seguir.

- I. Quando for necessário mover dados de uma tabela do Microsoft Office Word para o Microsoft Office Excel, pode-se evitar ter que redigitar esses dados copiando-os do Word diretamente para o Excel. Nesse caso, quando se copia dados de uma tabela do Word para uma planilha do Excel, os dados em cada célula da tabela do Word são colados em uma célula individual na planilha.
- II. Quando se exclui um cabeçalho ou rodapé, o Microsoft Word exclui automaticamente o mesmo cabeçalho ou rodapé em todo o documento. Para excluir um cabeçalho ou rodapé de parte de um documento, deve-se primeiramente dividir o documento em seções e depois criar um cabeçalho ou rodapé diferente para parte do documento.

III. Só é possível criar referências cruzadas para um item localizado no mesmo documento como referência cruzada. Para criar uma referência cruzada para um item contido em outro documento, primeiro, é necessário combinar os documentos em um documento mestre.

IV. Por questões de compatibilidade com versões anteriores do Microsoft Office Word, um documento texto pode ter, no máximo, 512 páginas. Caso seja necessário um documento com mais páginas, pode-se dividir o documento em dois e, em seguida, criar um único documento mestre com extensão DOT.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

26 As fontes de corrente contínua (CC) podem fornecer tensões ou correntes fixas e englobam os diversos sistemas elétricos nos quais há um fluxo de cargas unidirecional. Sobre as baterias, que são uma das categorias de fonte de tensão CC, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () Podem ser classificadas em primárias e secundárias, sendo a segunda recarregável, enquanto a primeira não pode ser recarregada.
- () Nas baterias recarregáveis de chumbo-ácido, o eletrólito é ácido sulfúrico e os eletrodos são de chumbo esponjoso e peróxido de chumbo. Geralmente são usadas em aplicações em que são necessárias altas correntes em períodos relativamente curtos.
- () Tanto as baterias de chumbo-ácido quanto as de níquel-cádmio possuem o mesmo mecanismo de carga de suas células, que é através de uma fonte de tensão constante, enquanto a corrente varia de acordo com o estado da bateria.
- () As baterias são formadas por combinações de células similares, que possuem valores nominais para uso de 2,1 V nas baterias de chumbo-ácido, 1,2 V nas de níquel-cádmio e 1,5 V nas não recarregáveis.
- () As baterias com especificação de capacidade de 820 mAh são capazes de manter uma corrente de 82 mA durante 100 h.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, V, F, F.
- b) V, V, F, V, F.
- c) V, F, F, V, V.
- d) F, V, V, F, F.
- e) F, F, V, F, V.

27 As linhas de transmissão e redes aéreas de distribuição urbanas e rurais são extremamente vulneráveis às descargas atmosféricas que, em determinadas condições, podem provocar sobretensões elevadas no sistema, ocasionando prejuízos tanto às companhias concessionárias como aos consumidores em geral de energia elétrica.

Sobre as formas de proteção dos sistemas elétricos dos surtos de tensão, assinale a alternativa correta.

- a) Devido à autoindutância do condutor de aterramento e do crescimento das ondas refletidas, são desenvolvidas tensões cada vez mais elevadas nos para-raios, quanto menores forem as suas distâncias do transformador que protegem.
- b) Existem vários elementos de características não lineares capazes de desempenhar as funções necessárias de um para-raios. Dentre eles podemos citar os para-raios de carboneto de silício e os de óxido de zinco, sendo que o último precisa de um centelhador em série devido a sua capacidade de conduzir altas correntes elétricas.
- c) Os para-raios a resistor não linear são equipamentos elétricos de proteção contra descargas atmosféricas que utilizam elementos de características não lineares capazes de conduzir as correntes de descarga associada às tensões induzidas nas redes e, em seguida, interromper as correntes subsequentes.
- d) Os descarregadores de chifre podem ser utilizados nos casos em que não existam religadores, o nível cerâmico da região é alto e, por fim, as exigências de índices de continuidade são severas.
- e) Os descarregadores de chifre, que constituem outra opção de proteção dos sistemas elétricos contra descargas atmosféricas, podem ser instalados tanto em sistemas elétricos abertos como naqueles fechados, como subestações abrigadas de alvenaria.

28 São muitas as aplicações do cálculo diferencial e integral nas diversas áreas do conhecimento, principalmente na física e nas engenharias. Na ótica, por exemplo, existe um princípio que afirma que a luz segue o caminho que minimiza seu tempo de percurso. Com base nesse princípio, considere um raio luminoso que parte do ponto (0, 1) no eixo y, encontra um espelho horizontal disposto ao longo do eixo x no ponto (x, 0) e é refletido para o ponto (4, 1).

Assumindo que a luz viaja com uma velocidade constante c , assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, os valores de x e do tempo gasto.

- a) 1 e $\frac{2,5}{c}$
- b) $1,5$ e $\frac{\sqrt{3}}{c}$
- c) 2 e $\frac{\sqrt{5}}{c}$
- d) 2 e $\frac{2\sqrt{5}}{c}$
- e) 3 e $\frac{3\sqrt{5}}{c}$

29 Uma máquina síncrona é uma máquina elétrica, cuja rotação é proporcional à frequência da rede à qual está conectada. Considere uma máquina síncrona de 8 polos, cuja rotação do motor é de 1800 rpm. Assinale a alternativa que apresenta o valor correto da frequência da tensão induzida nos terminais dessa máquina.

- a) 80 Hz.
- b) 100 Hz.
- c) 120 Hz.
- d) 180 Hz.
- e) 225 Hz.

Considere os dados, a seguir, e responda às questões 30 e 31

$e^0 = 1$	$e^{-1} = 0,368$
$e^1 = 2,718$	$e^{-2} = 0,135$
$e^2 = 7,389$	$e^{-3} = 0,049$
$e^3 = 20,085$	$e^{-4} = 0,018$
$e^4 = 54,598$	$e^{-5} = 0,007$

30 Com relação a um capacitor eletrolítico de $100 \mu\text{F}$ ligado em série com uma fonte de tensão CC de 10 V, considere as afirmativas a seguir.

- I. A tensão no capacitor atingirá o valor da fonte, com um erro menor que 1%, depois de 6 ms, no caso da fonte ter uma resistência interna de 12Ω .
- II. Com uma resistência interna da fonte de 10Ω , a tensão no capacitor atinge mais de 90% do valor da fonte no tempo de 3 ms.
- III. Com uma resistência interna da fonte de 100Ω , a tensão no capacitor atinge 95% do valor da fonte no tempo de 30 ms.
- IV. No caso de a fonte ter uma resistência interna de 100Ω , o capacitor se carregará com 10 V em um tempo menor do que se ela tivesse uma resistência de 10Ω .

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

- 31** Muitos fenômenos podem ser vistos como uma quantidade de “acontecimentos” separados e distintos, ocorrendo em relação a um “espaço de acontecimentos” contínuos. Sob determinadas condições, a probabilidade de ocorrerem k eventos em t unidades de espaço contínuo é dada pela fórmula de Poisson,

$$P_k = \frac{(c \times t)^k}{k!} e^{-(c \times t)}$$

onde a constante c é a média contínua do número de acontecimentos por unidade do espaço. Suponha que tenhamos um processo Poisson, cujo espaço seja o tempo, de forma que, em qualquer intervalo curto de tempo Δt , podemos ou não observar um acontecimento. Observando este processo e registrando o tempo passado T até o primeiro acontecimento, denotaremos por $P\{T > t\}$ a probabilidade de que o tempo de espera T até o primeiro acontecimento exceda t . Analogamente, denotaremos por $P\{T \leq t\}$ a probabilidade de que o tempo de espera T não exceda t . Generalizando, $P\{T \leq t\} = 1 - P\{T > t\}$. Considerando que as falhas que ocorrem em um certo tipo de motor de jatos obedecem aproximadamente a um processo de Poisson, tendo em média uma falha a cada 1.000 horas de operação, assinale a alternativa que mais se aproxima da probabilidade de um desses motores funcionar 1.500 horas sem uma falha.

- a) 13%
- b) 22%
- c) 36%
- d) 38%
- e) 50%

- 32** A energia elétrica gerada e transmitida pelas empresas responsáveis é distribuída para os consumidores, seja indústria, comércio ou residências, através da concessionária de distribuição de energia elétrica. A instalação elétrica, de responsabilidade do consumidor, realiza a tarefa de trabalhar com a energia desde o ponto de entrega até os pontos de uso (tomadas, motores, lâmpadas etc.). Para fins de análise, a instalação elétrica pode ser separada em blocos funcionais, como a entrada de força, o alimentador geral, o quadro geral de distribuição, os subalimentadores, o quadro terminal, os circuitos terminais, os condutores, as linhas elétricas, os dispositivos de manobra e os dispositivos de proteção. Com relação a esses elementos, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () A entrada de força é a seção destinada a receber a energia elétrica da concessionária e é o ponto em que é feita a medição do consumo de energia elétrica para fins de faturamento. Ela pode ser feita em duas categorias de tensão, ditas tensão secundária e tensão primária. A primeira está na faixa da tensão dos equipamentos de uso e pode ter valor diferente dependendo da região do Brasil.
- () O quadro geral de distribuição tem como objetivo primordial abrigar os dispositivos de proteção e manobra. Quando abriga dispositivos de proteção e manobra de motores, é chamado de Centro de Controle de Motores e, quando abriga apenas elementos de comando e proteção de máquinas, é chamado de quadro de comando.
- () Os dispositivos de proteção são destinados a interromper ou fechar um circuito, permitindo, dessa forma, ligar ou desligar uma carga elétrica que esteja sendo alimentada por esse circuito. São compostos basicamente por chaves elétricas, chaves de potência e contatores.
- () Os condutores são sempre isolados preferencialmente com PVC, que tem boas propriedades mecânicas, químicas e resistência ao fogo, com temperatura de trabalho de 90 °C, que é a maior entre todos os materiais isolantes usados em cabos.
- () Quando a potência instalada para um determinado usuário excede 75 kW até 2500 kW, solicita-se que o atendimento seja feito em tensão primária, cujos valores típicos são de 11.900 V ou 13.800 V de linha.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, F, V, V, F.
- b) V, F, F, F, V.
- c) F, V, V, V, F.
- d) F, V, F, F, V.
- e) F, F, F, V, V.

- 33** Os transformadores de corrente são equipamentos que permitem aos instrumentos de medição e proteção funcionarem adequadamente sem que seja necessário possuírem correntes nominais de acordo com a corrente do circuito ao qual estão ligados. Considere a tabela apresentada, a seguir, e calcule a carga do Transformador de Corrente (TC de 60 Hz e 5A) destinada à proteção direcional de um consumidor industrial. O condutor utilizado nas interligações é de 10 mm² de seção transversal e tem comprimento de 100 m. A carga do relé digital usado é de 6,5 VA.

Seção do condutor (mm ²)	Resistência (Ω/km)	Reatância (Ω/km)
1,5	14,81	0,1378
2,5	8,88	0,1345
4	5,55	0,1279
6	3,70	0,1225
10	2,22	0,1207
16	1,39	0,1173

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o valor aproximado da carga projetada para este transformador.

- a) 10 VA.
b) 12 VA.
c) 15 VA.
d) 22 VA.
e) 30 VA.

- 34** Considere 3 impedâncias em série com uma fonte de tensão $u(t)$. Cada impedância representa um equipamento elétrico de natureza diferente, sendo o primeiro puramente resistivo de valor 12Ω , o segundo puramente indutivo de 1 H e o terceiro um condensador de 1/100 F. Considere nula a energia armazenada inicial do circuito e a fonte de tensão um sinal de grau unitário.

Considerando as transformadas de Laplace, na tabela a seguir, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a expressão da corrente elétrica desse circuito em função do tempo.

Função	Transformada de Laplace
t	$\frac{1}{s^2}$
$u(t)$	$\frac{1}{s}$
e^{-at}	$\frac{1}{s+a}$
$\text{sen}(kt)$	$\frac{k}{s^2+k^2}$

- a) $i(t) = \frac{1}{12}e^{-6t} \times \text{sen}(12t)$ A
b) $i(t) = \frac{1}{12}e^{-t} \times \text{sen}(8t)$ A
c) $i(t) = \frac{1}{8}e^{-6t} \times \text{sen}(8t)$ A
d) $i(t) = \frac{1}{12}e^{-t} \times \text{sen}(12t)$ A
e) $i(t) = \frac{1}{4}e^{-t} \times \text{sen}(3t)$ A

35 A norma brasileira que trata das instalações elétricas de baixa tensão é a NBR 5410. De acordo com essa norma, os sistemas de aterramento em baixa tensão podem seguir 5 esquemas distintos. A respeito desses esquemas, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () No esquema TN-S, o neutro e a proteção são combinados em um único condutor em partes do sistema de aterramento.
- () No esquema TN-C, o neutro e a proteção são combinados em um único condutor na totalidade do sistema de aterramento.
- () No esquema TN-C-S, o neutro e a proteção são combinados em um único condutor em partes do sistema de aterramento.
- () No esquema TT, o neutro e a proteção são distintos no sistema de aterramento.
- () No esquema IT, o neutro é aterrado através de impedância e massa conectada ao sistema de aterramento.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, V, F.
- b) V, F, F, F, V.
- c) F, V, V, F, V.
- d) F, V, F, V, F.
- e) F, F, V, V, F.

36 Os relés de proteção apresentam diversas características que particularizam a sua aplicação em um dado sistema elétrico, de acordo com os requisitos exigidos. Essas características podem ser agrupadas quanto à forma construtiva, ao desempenho, às grandezas elétricas, à temporização e à forma de acionamento. Com relação a essas características, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () Os relés de ação direta são largamente empregados na proteção de transformadores de potência das instalações de médio e grande porte, e os de ação indireta na proteção de pequenas instalações industriais.
- () Os relés digitais recebem nas suas entradas sinais digitais, que são processados por um microprocessador, e entregam nas suas saídas sinais digitais, normalmente empregando o protocolo serial RS232.
- () Os relés fluidodinâmicos, eletromagnéticos, eletrodinâmicos, de indução, térmicos, eletrônicos e digitais são tipos de relés quanto à forma construtiva.
- () Os relés podem ser classificados, quanto à grandezas elétricas, em relés de tensão, de corrente e de potência.
- () Os relés térmicos são dotados de elementos térmicos ajustáveis com características semelhantes às características térmicas do equipamento que se quer proteger, atuando sobre o circuito de alimentação da bobina do disjuntor, desenergizando o sistema antes que a temperatura atinja valores acima do máximo permitido.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, F, F.
- b) V, F, V, F, F.
- c) V, F, F, V, V.
- d) F, V, F, V, F.
- e) F, F, V, F, V.

37 Para os fins de aplicação da Norma Regulamentadora (NR 06), considera-se Equipamento de Proteção Individual (EPI) todo dispositivo ou produto de uso individual, utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

Quanto ao que é estabelecido pela Norma como sendo competência do empregador, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () Cadastrar-se junto ao órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho.
- () Fiscalizar e orientar quanto ao uso adequado e à qualidade do EPI.
- () Fornecer ao trabalhador somente o EPI aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho.
- () Orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação do EPI e substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado.
- () Responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica do EPI e comunicar ao Ministério do Trabalho e Emprego qualquer irregularidade observada.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, V, F, F.
- b) V, F, F, V, F.
- c) V, F, F, F, V.
- d) F, V, V, V, F.
- e) F, F, V, V, V.

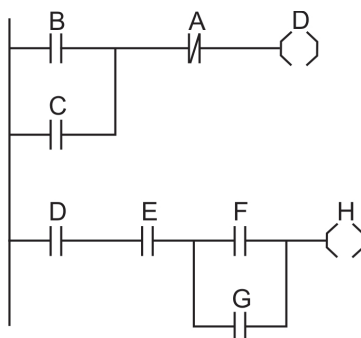
38 A Norma Regulamentadora (NR10) estabelece os requisitos e condições mínimas que objetivam a implementação de medidas de controle e de sistema preventivos, de forma a garantirem a segurança e a saúde dos trabalhadores que direta ou indiretamente interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade. Com relação à norma vigente, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () Aplica-se a todas as fases de geração, transmissão, distribuição e consumo, incluídas as etapas de projeto, construção, montagem, operação, manutenção das instalações elétricas e quaisquer trabalhos realizados nas suas proximidades.
- () Estabelece que, em todas as intervenções em instalações elétricas, devem ser adotadas medidas preventivas do controle de risco elétrico e de outros riscos adicionais, mediante técnicas de análise de risco, de forma a garantir a segurança e a saúde no trabalho. Essas medidas devem integrar-se às demais iniciativas da empresa.
- () Estabelece que, em todos os serviços executados em instalações elétricas, devem ser previstas e adotadas medidas de proteção coletivas e aplicáveis, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores, sendo a desenergização elétrica a última medida a ser considerada.
- () Estabelece que os circuitos elétricos com finalidades diferentes, tais como comunicação, sinalização, controle e tração elétrica, devem ser identificados e instalados separadamente, salvo quando o desenvolvimento tecnológico permitir o compartilhamento, respeitadas as definições de projetos.
- () Orienta que, sempre que inovações tecnológicas forem implementadas, ou para a entrada em operação de novas instalações ou equipamentos elétricos, devem ser previamente elaboradas análises de risco, desenvolvidas em circuitos energizados, e respectivos procedimentos de trabalho.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, V, F.
- b) V, F, V, F, V.
- c) F, V, V, F, F.
- d) F, V, F, F, V.
- e) F, F, V, V, F.

- 39** Considere um trecho de programa em linguagem *ladder* carregado em um Controlador Lógico Programável (CLP) responsável pela automatização de uma linha de produção. Esse trecho engloba seis entradas e duas saídas que estão interligadas de acordo com o diagrama apresentado a seguir.



Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, qual expressão lógica representa a saída H desse diagrama.

- a) $H = [(B + C) \cdot \bar{A}] \cdot E \cdot (F + G)$
 b) $H = [(B \cdot C) + A] + E + (F + G)$
 c) $H = [(B + C) \cdot \bar{A}] + D \cdot E \cdot (F + G)$
 d) $H = [(B \cdot C) \cdot A] \cdot D \cdot E \cdot (F \cdot G)$
 e) $H = [(B \cdot C) \cdot A] + E + (F + G)$
- 40** A norma regulamentadora NBR 5410 tem como objetivo estabelecer as condições a que devem satisfazer as instalações elétricas de baixa tensão, a fim de garantir a segurança de pessoas e animais, o funcionamento adequado da instalação e a conservação dos bens.
 Sobre os casos de instalações elétricas, nas quais se aplica essa norma, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- Em áreas descobertas das propriedades, externas às edificações.
 Em canteiros de obra, feiras, exposições e outras instalações temporárias.
 Em iluminação pública, em minas e de cercas eletrificadas.
 Em reboques de acampamento (*trailers*), locais de acampamento (*campings*), marinas e instalações análogas.
 Instalações de tração elétrica, de veículos automotores, embarcações e aeronaves.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, V, F.
 b) V, F, V, F, F.
 c) V, F, F, F, V.
 d) F, V, V, V, F.
 e) F, F, V, F, V.