

PROVA OBJETIVA

**CONCURSO PÚBLICO
EMATER-MG 001/2015 / PÓS-SUSPENSÃO**

**Emprego Público
Assistente Técnico I - Engenharia de Produção**



PÁGINA EM BRANCO

Instrução: Texto para as questões 01 e 02.

A Revista VEJA, na sua edição de 25 de julho passado, publicou uma reportagem especial sobre a alimentação no Brasil, com a seguinte chamada: “Até a isso voltamos. Por que, depois de 26 anos de queda ininterrupta, a mortalidade infantil tornou a crescer”.

A esse respeito, leia um fragmento do texto a seguir, publicado nessa mesma revista, em “Carta ao leitor”, na página 8.

A chaga ignorada



Desigual - A subnutrição e a miséria no pincel de Portinari (Cândido Portinari, Criança morta/MASP/Arte/Veja) e a reportagem: Alimentação: um desafio fenomenal. O equilíbrio à mesa não está só na quantidade.

Desde 2013, mais de 50% dos brasileiros se encontram acima do peso, e, para piorar, os especialistas estão alarmados com o avanço do problema na população infantil. Mas há um aspecto que agrava esse quadro: o aumento da taxa de mortalidade infantil no Brasil, um indicador que vinha caindo nos últimos 26 anos, sem falhar um único ano. Agora, com a severidade da crise e o corte nos gastos sociais, ela voltou a subir. Hoje, de cada 1 000 crianças nascidas vivas, catorze morrem antes de completar 1 ano. É um número que pode recolocar o Brasil no mapa da fome da ONU, do qual havíamos saído, orgulhosamente, em 2014.

Uma das principais causas da elevação da mortalidade infantil está na desnutrição, decorrência direta do descalabro econômico que o país vive. Uma parte das crianças brasileiras come menos do que deveria para ter uma vida minimamente saudável. Subnutridas, elas ficam mais sujeitas a morrer de doenças (como a diarreia, por exemplo) que jamais abateriam uma criança saudável.

Como chegamos a esse ponto? Como o Brasil voltou a desnutrir suas crianças e desleixou-se tanto na qualidade da alimentação das que podem comer, tudo isso dentro de um território que produz alimento — de boa qualidade, aliás — para parte relevante do planeta?

EDITORA ABRIL, Veja, ano 51, n. 30, 25 jul. 2018, p. 8.

01) O aumento da taxa de mortalidade infantil e a questão alimentar no país têm provocado reflexões de toda ordem, como se comprova no texto apresentado.

Todavia, um dado que resume a principal discussão travada nele e advém dessas ideias é

- a) a contiguidade entre subnutridos e nutridos.
- b) a convivência latente com a fome e seu oposto.
- c) o grau de desigualdade da sociedade brasileira.
- d) a alimentação profusa e o excesso de má alimentação.

02) Observando-se, atentamente, as duas figuras que ilustram a seção e associando-as às ideias veiculadas no texto, só **não** é possível identificar entre elas

- a) a coexistência de extremos.
- b) a menção a situações díspares.
- c) o destaque a perspectivas destoantes.
- d) a ilogicidade como componente imagético.

Instrução: Texto para as questões 03 e 04.

Em favor da vacina

Cilene Pereira

Desde 2011 observa-se no Brasil a queda na cobertura vacinal relativa a várias enfermidades. A falta de adesão da população em relação às vacinas no Brasil passa, entre outros aspectos, pela desinformação, que deve ser combatida e exige esforços extras.

O controle das doenças por meio das vacinas, alcançado nas últimas décadas, levou à sensação de que as enfermidades não representam mais ameaça. “O fato de as doenças terem desaparecido fez com que muita gente ache que a vacina é desnecessária”, afirma a epidemiologista Carla Domingues, coordenadora do Programa Nacional de Imunizações. Pensar assim é um equívoco que pode fazer com que as enfermidades readquiram força de transmissão.

Os grupos que pregam contra os imunizantes e a falta de informação até entre profissionais da saúde são fatores que trazem de volta ao País doenças que haviam desaparecido, como o sarampo e o risco da poliomielite. É preciso impedir esse inaceitável retrocesso na saúde pública. Os ativistas fazem barulho nas redes sociais, onde proliferam tolices como a ideia de que os imunizantes são ineficazes ou que apresentam risco maior do que os benefícios. É mentira. Assim como também é falsa a tese de que a vacina tríplice viral (que imuniza contra sarampo, caxumba e rubéola) está associada ao autismo. Não há comprovação na literatura médica.

TRÊS EDITORIAL LTDA. Isto É, ano 41, nº 2535, 25 jul. 2018, p.42. Adaptado.

03) Considere as informações veiculadas no texto e informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma.

- () O ponto de vista da autora é marcado por um alarmismo velado.
- () Os ativistas estão desprovidos de embasamento científico no que dizem.
- () A epidemiologista consultada suscita, com a sua fala, deduções contraditórias.
- () A prolixidade das palavras impede a compreensão do que se deseja informar ao leitor.
- () A alusão temporal constitui um dos recursos argumentativos para a defesa do ponto de vista.

De acordo com as afirmações a sequência correta é

- a) (V); (F); (V); (V); (F).
- b) (F); (F); (V); (V); (F).
- c) (F); (V); (F); (F); (V).
- d) (V); (V); (F); (F); (V).

04) A frase “... o controle das doenças por meio das vacinas, alcançado nas últimas décadas, levou à sensação de que as enfermidades não representam mais ameaça...” deixa claro que a falta de adesão popular à vacinação é marcada por

- a) uma ironia.
- b) um paradoxo.
- c) uma redundância.
- d) uma inverossimilhança.

05) Leia o texto a seguir.

REEDUCAÇÃO ALIMENTAR:



Disponível em: <<http://not1.xpg.com.br/reeducacao-alimentar-como-fazer-dicas-para-emagrecer/>>. Acesso em: 25 jul. 2018.

No infográfico apresentado encontram-se algumas normas para se atingir um objetivo. Ele tem como público-alvo pessoas que desejam mudar seus hábitos alimentares.

A esse respeito, é correto afirmar que tal conjunto de regras

- desconstrói estereótipos cristalizados.
- tergiversa sobre comportamentos volitivos.
- reverbera ações múltiplas, prescritivamente.
- propõe aforismos deletérios como postulados.

Instrução: Texto para as questões 06 e 07.

Malala e seu lápis mágico

Malala Yousafzai, a paquistanesa ganhadora do Prêmio Nobel da Paz 2014, lutou pelo seu direito de estudar depois que as meninas de seu país foram proibidas de frequentar a escola. Recentemente, apresentou seu primeiro livro destinado ao público leitor com uma narrativa que promete, **antes de mais nada**, inspirar a nova geração a quebrar o silêncio e a lutar pelos próprios direitos. Nesta obra, a proposta é clara: a autora conta as memórias de uma menina que sonhava com um lápis mágico para desenhar um novo mundo, mas que também encontrou dentro de si as forças de que precisava para mudar a sociedade em que vivia. As ilustrações – instigantes – de Kerascoët aproximam essa história de uma região tão distante aos brasileiros.

EDITORA ESCALA. *Revista Conhecimento Prático / Literatura*. São Paulo: Ano 8, Edição 78, 2018, p. 59. Adaptado.

06) Avalie as informações acerca dos sinais de pontuação.

- Em "Nesta obra, a proposta é clara: a autora conta as memórias de uma menina que sonhava com um lápis mágico...", os dois-pontos indicam uma consequência do que foi enunciado.
- Na frase "As ilustrações – instigantes – de Kerascoët", os travessões isolam a palavra "instigantes" e equivalem a reticências.
- No período "Malala Yousafzai, a paquistanesa ganhadora do Prêmio Nobel da Paz 2014, lutou pelo seu direito de estudar...", as vírgulas isolam elemento de valor explicativo.
- Na oração "Recentemente, apresentou seu primeiro livro...", é de regra usar a vírgula para dar realce ao adjunto adverbial, podendo ser dispensada, se considerá-lo de pequeno corpo.
- Em "...depois que as meninas de seu país foram proibidas de frequentar a escola..." a expressão "de seu país" deveria ficar entre parênteses porque introduz um dado biográfico importante.

Está correto **apenas** o que se afirma em

- I, II e III.
- I, III e IV.
- II, IV e V.
- III, IV e V.

- 07) No trecho “[Malala] apresentou seu primeiro livro destinado ao público leitor com uma narrativa que promete, antes de mais nada, inspirar a nova geração a quebrar o silêncio e a lutar pelos próprios direitos”, a expressão destacada enfatiza uma ideia, tal como se observa em
- a) Quando se percebe que o amor não é posse, a alma fica mais tranquila, o coração mais leve e os dias mais coloridos, pois amor é, sobretudo, um sentimento livre.
 - b) É muito importante que jovens e adultos até 29 anos não deixem de tomar a vacina contra hepatite B, uma vez que 20% dos portadores do vírus poderão desenvolver, ao longo da vida, tumores hepáticos ou cirrose.
 - c) Droga é tudo aquilo que fumado, inalado, engolido ou injetado provoca, continuamente, alterações psíquicas e físicas, sentidas como agradáveis, criando no usuário uma relação de dependência, levando-o a se desinteressar pelas coisas normais da vida.
 - d) Atletas de elite usam ferramentas matemáticas sofisticadas para maximizar suas performances. Além disso, como saber quem ganhou uma prova nas Olimpíadas sem a tecnologia para definir os milésimos de segundos de diferença que um atleta estabelece sobre outro?

Instrução: Texto para as questões 08 a 10.

Mirian Goldenberg nega autoria de ‘sexalescentes’

Circula pela Internet um texto assinado por mim com o título “Sexalescentes”. Ele tem sido reproduzido e enviado por e-mail para inúmeras pessoas. Existe até uma versão musical no Youtube. O texto diz que está surgindo uma nova faixa social, a dos “sexalescentes”, pessoas de mais de 60 anos que rejeitam a palavra “sexagenário”. Envelhecer não está nos seus planos.

É verdade que algumas ideias são semelhantes às que tenho apresentado em meus artigos. Mas, ao contrário do autor (ou autora?) de “Sexalescentes”, gosto da palavra “velho” e acho importante usá-la justamente para combater o estigma que cerca a velhice. Também uso “ageless”, “sem idade” e “inclassificáveis” para me referir aos que estão inventando uma forma mais feliz de experimentar o envelhecimento. Chamo as mulheres mais velhas de “coroas poderosas”.

É muito estranho ver o meu nome em um texto que não é meu. Mais estranho ainda é receber elogios por algo que nunca escrevi. Algum leitor sabe de quem é a ideia de “Sexalescentes”? Se sim, peça para ele (ou ela?) sair do armário e se apresentar.

Aposto que o texto foi escrito por uma “coroa poderosa”. E você?

Disponível em: <<http://www.50emails.com.br/mirian-goldenberg-nega-autoria-de-sexalescentes/>>. Acesso em 17 jul. 2018. Adaptado.

- 08) É correto dizer que, nos dois últimos parágrafos, a autora imprime ao seu texto um tom
- a) patético.
 - b) ambíguo.
 - c) laudatório.
 - d) espirituoso.
- 09) No penúltimo parágrafo do texto, em “Se sim, peça para ele (ou ela?) sair do armário e se apresentar”, a expressão destacada significa
- a) assumir a autoria do texto.
 - b) manifestar-se a favor dos idosos.
 - c) aceitar a ideia dos “Sexalescentes”.
 - d) concordar com a explicação da cronista.

10) Leia, com atenção, o trecho transcrito do texto.

É verdade que algumas ideias são semelhantes às que tenho apresentado em meus artigos. Mas, ao contrário do autor (ou autora?) de “Sexalescentes”, gosto da palavra “velho” e acho importante usá-la justamente para combater o estigma que cerca a velhice. Também uso “ageless”, “sem idade” e “inclassificáveis” para me referir aos que estão inventando uma forma mais feliz de experimentar o envelhecimento. Chamo as mulheres mais velhas de “coroas poderosas”.

É muito estranho ver o meu nome em um texto que não é meu. Mais estranho ainda é receber elogios por algo que nunca escrevi.

Considere as informações acerca da predicação dos verbos em destaque e informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se argumenta.

- () O verbo GOSTAR é transitivo indireto (o objeto indireto é "da palavra 'velho'").
- () USAR é um verbo de ligação (o predicativo é "'ageless', 'sem idade' e 'inclassificáveis'").
- () O verbo CHAMAR é transitivo direto e vem acompanhado de um predicativo ("coroas poderosas").
- () O verbo VER é transitivo direto e indireto ("o meu nome" é o objeto direto e o objeto indireto é "em um texto").
- () O verbo ESCREVER é intransitivo e "nunca" é adjunto adverbial de negação.

De acordo com as afirmações, a sequência correta é

- a) (F); (F); (V); (V); (F).
- b) (F); (V); (F); (F); (V).
- c) (V); (F); (V); (F); (V).
- d) (V); (V); (F); (V); (F).

INFORMÁTICA

- 11) A informática trabalha automaticamente com a informação por meio da utilização de técnicas, procedimentos e equipamentos adequados, tendo por base os computadores.

Qual conceito de informática concorda com a descrição apresentada?

- a) Elemento físico utilizado para o tratamento de dados e a obtenção da informação.
 - b) Constituída por uma série de componentes e circuitos eletrônicos, capaz de receber, armazenar, processar e transmitir informações.
 - c) Programável, capaz de realizar uma grande variedade de tarefas, seguindo uma sequência de comandos de acordo com o que for especificado.
 - d) Tratamento racional da informação, considerada como suporte dos conhecimentos humanos e das comunicações nos domínios técnicos, econômicos e sociais.
- 12) Quando criamos arquivos no editor de texto ou em uma planilha eletrônica, esses arquivos são guardados temporariamente na memória RAM.

A esse respeito, o que se deve fazer a fim de transferir esses arquivos para o disco rígido?

- a) Abri-los.
 - b) Colá-los.
 - c) Salvá-los.
 - d) Copiá-los.
- 13) O Windows é o sistema operacional mais popular utilizado, está disponível em vários idiomas e possui diversas versões. Esse sistema operacional foi desenvolvido por uma das maiores empresas de programas de computadores do mundo.

Qual a empresa desenvolvedora do sistema operacional Windows?

- a) Apple.
 - b) Google.
 - c) Facebook.
 - d) Microsoft.
- 14) É sempre complexo responder qual a melhor distribuição do sistema operacional Linux, pois isso depende do gosto do usuário.

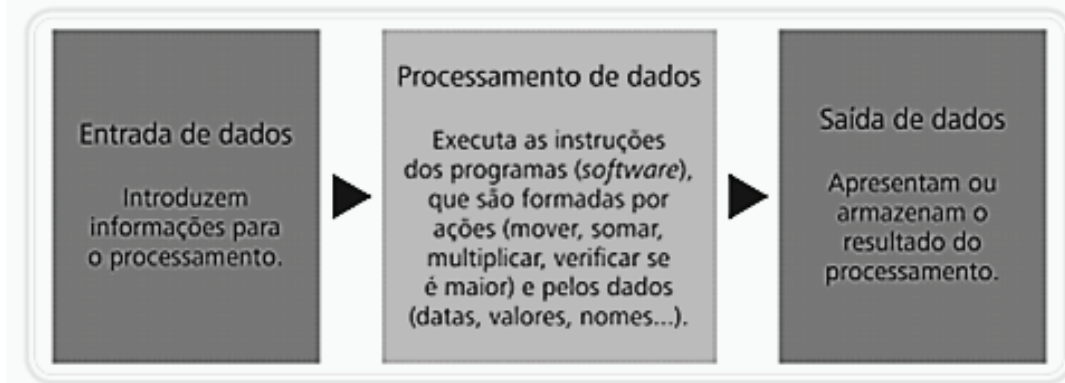
O sistema que **não** representa distribuição do Linux é o

- a) Suse.
 - b) Intel.
 - c) Fedora.
 - d) Ubuntu.
- 15) A Internet é uma rede mundial de computadores ou de terminais ligados entre si, que têm em comum um conjunto de protocolos e serviços. Assim como a Internet, a Intranet é também um tipo de rede.

A respeito da Intranet, é correto afirmar que

- a) tem como única semelhança com a Internet a forma como os serviços são disponibilizados.
- b) é orientada aos computadores pessoais e representa um investimento em segurança de dados.
- c) normalmente é usada por instituições para comunicação entre os funcionários ou para negócios entre empresas.
- d) o conteúdo disponibilizado na rede tem caráter externo, em que o mesmo será disponibilizado às pessoas, indistintamente.

16) Um computador trabalha obedecendo a um fluxo básico de procedimentos conforme a figura a seguir.



Fonte: MIRANDA, 2014, p. 29.

Com base na ordem das etapas apresentadas na figura acima, os equipamentos multimídia estão corretamente listados em

- a) teclado / pen drive / câmera.
 - b) mouse / microfone / pen drive.
 - c) microfone / processador / impressora.
 - d) caixa de som / impressora / processador.
- 17) Correio Eletrônico (e-mail) é o serviço básico de comunicação em rede. O e-mail permite que usuários troquem mensagens via computador, usando um endereço eletrônico como referência para a localização de destinatário da mensagem. O endereço do correio eletrônico deve possuir a seguinte estrutura:

geral@emater.br

O que representam, respectivamente, os termos “geral”, “emater” e “br” presentes no exemplo acima?

- a) Domínio de propriedade / domínio de localidade / identificador pessoal = propriedade@localidade.pessoal
 - b) Domínio de propriedade / identificador pessoal / domínio de localidade = propriedade@pessoal.localidade
 - c) Identificador pessoal / domínio de localidade / domínio de propriedade = pessoal@localidade.propriedade
 - d) Identificador pessoal / domínio de propriedade / domínio de localidade = pessoal@propriedade.localidade
- 18) Avalie as afirmações a seguir sobre os motores de busca.

- I. Na recente geração de motores de busca, o mais conhecido e usado é o Google.
- II. Atualmente os aplicativos trazem o motor de busca na sua barra de status e na barra de título.
- III. Atualmente os softwares de busca são um dos serviços mais utilizados pelos internautas no seu dia a dia.
- IV. Um motor de busca ou site de buscas é um software feito para ajudar na procura de informações, principalmente na Internet.

Está correto **apenas** o que se afirma em

- a) I, II e III.
 - b) I, II e IV.
 - c) I, III e IV.
 - d) II, III e IV.
- 19) As Listas de Discussão são um serviço da Internet baseado no e-mail, que utiliza a tecnologia do envio e do recebimento de mensagens por correio eletrônico, com o objetivo de proporcionar a troca de informação entre várias pessoas de forma otimizada. Ao se engajar em uma lista de discussão, uma pessoa pode comunicar-se com todos os outros participantes da lista.
- Como isso é possível?
- a) Incluindo participantes individualmente por endereço de e-mail.
 - b) Enviando uma mensagem para vários endereços eletrônicos, informando-se apenas o endereço da lista.
 - c) Emitindo mensagem para os demais e-mails, digitando no campo destinatário o endereço eletrônico de cada um do grupo.
 - d) Utilizando redes sociais para monitorar os dados pessoais e caixas de e-mail de usuários que trocam mensagens entre si.

20) Organizar o disco e possibilitar trabalhar fazendo, por exemplo, cópia, exclusão e mudança no local dos arquivos são ações importantes nas atividades cotidianas em informática.

Qual a estrutura usada para organizar arquivos e demais informações no meio digital, no ambiente dos sistemas operacionais?

- a) Diretórios.
- b) Assessórios.
- c) Painel de Controle.
- d) Propriedades do Sistema.

RACIOCÍNIO LÓGICO

21) Avalie as afirmações a seguir a respeito das proposições e de seus valores lógicos.

- I. A frase “ $2 + 3 > 7$ ” é uma proposição verdadeira.
- II. A frase “Josimar é alto e Cleiton é magro” é uma proposição composta.
- III. A frase “Belo Horizonte é a capital do estado de São Paulo” é uma proposição.

Está correto **apenas** o que se afirma em

- a) I.
- b) II.
- c) I e II.
- d) II e III.

22) Considere as duas proposições a seguir, identificadas como p e q .

p : O céu é verde.

q : A água do mar é doce.

Ao classificar as proposições p e q como verdadeiras ou falsas, é correto afirmar que a única operação lógica verdadeira, nesse caso, é

- a) $p \wedge q$
- b) $p \vee q$
- c) $p \leftrightarrow q$
- d) $\sim p \rightarrow q$

23) Considere que temos três proposições, identificadas como p , q e r . Objetiva-se construir uma tabela-verdade para avaliar os valores lógicos que a proposição composta $p \vee \sim r \rightarrow q \wedge \sim r$ pode assumir.

A esse respeito, avalie as afirmações a seguir.

- I. A tabela-verdade, nesse caso, terá seis linhas.
- II. A tabela-verdade, nesse caso, terá oito linhas.
- III. Haverá apenas três linhas da tabela-verdade na coluna correspondente à proposição composta $p \vee \sim r \rightarrow q \wedge \sim r$, que assumirá o valor verdadeiro.

Está correto **apenas** o que se afirma em

- a) II.
- b) III.
- c) I e III.
- d) II e III.

24) Considere a proposição simples p e avalie as afirmações a seguir em relação às proposições compostas.

- I. $p \wedge \sim p$ é uma contradição.
- II. $p \rightarrow \sim p$ é uma tautologia.
- III. $\sim(p \wedge \sim p)$ é uma contingência.

Está correto **apenas** o que se afirma em

- a) I.
- b) II.
- c) III.
- d) II e III.

- 25)** Considere a seguinte proposição: “Se o brasileiro tiver mais educação no trânsito, então o número de acidentes no país será reduzido.”
- A proposição equivalente a essa afirmação é
- a) “Se o brasileiro não tiver mais educação no trânsito, então o número de acidentes no país será reduzido.”
 - b) “Se o número de acidentes no país for reduzido, então o brasileiro não terá tido mais educação no trânsito.”
 - c) “Se o brasileiro não tiver mais educação no trânsito, então o número de acidentes no país não será reduzido.”
 - d) “Se o número de acidentes no país não for reduzido, então o brasileiro não terá tido mais educação no trânsito.”
- 26)** A partir do uso da propriedade distributiva da conjunção e disjunção, é correto afirmar que a proposição $p \wedge (q \vee r)$ é equivalente a
- a) $(p \wedge q) \wedge (p \wedge r)$
 - b) $(p \wedge q) \vee (p \wedge r)$
 - c) $(p \vee q) \vee (p \vee r)$
 - d) $(p \vee q) \wedge (p \vee r)$
- 27)** Durante a reunião de equipe em uma empresa, a líder do setor fez as afirmações abaixo.
- 1) O setor receberá benefícios no final do ano e nenhum funcionário será demitido.
 - 2) Se Renata conseguir fechar o contrato com o fornecedor de lâmpadas, então nenhum funcionário será demitido.
 - 3) Se Guilherme trabalhar arduamente com as metas estabelecidas, então o setor receberá benefícios no final do ano.
- Considerando-se as três afirmações acima como verdadeiras e sabendo-se que Guilherme trabalhou arduamente com as metas estabelecidas, é correto concluir que, certamente,
- a) nenhum funcionário será demitido.
 - b) o setor não receberá benefícios no final do ano.
 - c) Renata conseguiu fechar o contrato com o fornecedor de lâmpadas.
 - d) Renata não conseguiu fechar o contrato com o fornecedor de lâmpadas.
- 28)** Considere a sentença aberta “ $2x + y = 10$ ” em $N^* \times N^*$, sendo N^* o conjunto dos números naturais não nulos. O conjunto verdade $\forall p$ dessa sentença aberta é
- a) $\{(1,8), (2,6), (3,4), (4,2)\}$
 - b) $\{(1,8), (2,6), (3,4), (4,2), (5,0)\}$
 - c) $\{(0,10), (1,8), (2,6), (3,4), (4,2)\}$
 - d) $\{(0,10), (1,8), (2,6), (3,4), (4,2), (5,0)\}$
- 29)** No primeiro encontro de um casal, o homem perguntou à mulher qual era a sua idade. Ela disse que isso era uma incógnita e emitiu uma sentença aberta para ele: “Minha idade X é maior que 22 anos.” Para tentar conquistá-la, ele afirmou que não parecia, de forma alguma, que ela tinha mais que 22 anos e insistiu que aquela sentença era mentira.
- A negação da sentença dita pela mulher é
- a) “Minha idade X é menor que 22 anos.”
 - b) “Minha idade X é menor que 21 anos.”
 - c) “Minha idade X é menor ou igual a 21 anos.”
 - d) “Minha idade X é menor ou igual a 22 anos.”

30) Considere as proposições compostas abaixo, identificadas como p e q .

p : Se faz frio, então bebo muita água.

q : Se estudo e trabalho no mesmo dia, fico muito cansado.

Sabendo-se que as duas proposições citadas no enunciado são falsas, é verdade afirmar que

- a) fico muito cansado ou bebo muita água.
- b) não estudo e trabalho no mesmo dia e faz frio.
- c) não fico muito cansado e não bebo muita água.
- d) se faz frio, então não estudo e trabalho no mesmo dia.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31) Uma empresa produz dois tipos de produtos (A e B) a partir de três matérias-primas (01, 02 e 03). Para produzir um quilograma de A são necessários 0,250 quilogramas de 01, 0,350 quilogramas de 02 e 0,400 quilogramas de 03 e para produzir um quilograma de B são necessários 0,550 quilogramas de 01 e 0,450 quilogramas de 03. As quantidades disponíveis das matérias-primas são 35 quilogramas de 01, 25 quilogramas de 02 e 40 quilogramas de 03. O processo produtivo consiste em realizar a homogeneização das matérias-primas em uma máquina, um produto por vez. São necessários 35 minutos para misturar 10 quilogramas de produto e a máquina trabalha 8 horas por dia. Sabe-se que os lucros com a venda dos produtos A e B são, respectivamente, R\$25,00 e R\$37,50.

Sobre o problema de programação linear apresentado, é correto afirmar que

- a) a função objetivo apresentará as quantidades utilizadas de matéria-prima.
- b) obrigatoriamente, o modelo matemático será baseado em programação inteira.
- c) as disponibilidades de matéria-prima serão representadas através de restrições do tipo menor ou igual.
- d) as restrições utilização versus disponibilidade das matérias-primas serão as únicas do modelo matemático.

32) Um engenheiro de produção precisa sequenciar um conjunto de tarefas em uma máquina de modo a minimizar o *lead time* médio e, desse modo, tentar reduzir o estoque em processo.

Nesse caso, a regra de sequenciamento mais indicada para ser utilizada é

- a) Regra de Johnson.
- b) Menor Data de Entrega (MDE).
- c) Menor Tempo de Processamento (MTP).
- d) Primeira que Entra, Primeira que Sai (PEPS).

33) A função produção tem como papel estabelecer quais são os objetivos de uma empresa. São objetivos básicos de desempenho da função produção, **exceto**

- a) custo.
- b) qualidade.
- c) ético-social.
- d) flexibilidade.

34) Uma empresa distribuidora precisa programar como fará a distribuição de um produto de seus clientes. Existem duas fábricas que ofertam e quatro depósitos que demandam o produto. A tabela a seguir apresenta os custos de transporte de cada par oferta/demanda.

Informações do problema

		Depósito				Oferta
		01	02	03	04	
Fábrica	01	\$ 2,00	\$ 4,00	\$ 2,00	\$ 10,00	5.000
	02	\$ 1,00	\$ 3,00	\$ 8,00	\$ 3,00	7.000
Demanda		2.000	4.000	3.500	2.500	

Fonte: Elaborado pela banca, 2018.

Uma forma rápida de obter uma solução viável para tal problema é usar o Método do Canto Noroeste.

Utilizando tal método, o custo total da solução encontrada será de

- a) R\$ 17.000,00.
- b) R\$ 54.500,00.
- c) R\$ 106.000,00.
- d) R\$ 195.000,00.

- 35) São métodos de análise de investimentos que consideram o valor do dinheiro no tempo, **exceto**
- a) Período de Payback.
 - b) Valor Presente Líquido.
 - c) Índice de Lucratividade.
 - d) Taxa Interna de Retorno.
- 36) Um sistema produtivo que transforma insumos em produtos precisa ser pensado em termos de prazos. Para fazer seu planejamento, é possível dividir o horizonte em três níveis: o longo, o médio e o curto prazo.
- Considerando o médio prazo, é correto afirmar que o Planejamento e Controle da Produção tem como uma de suas atividades
- a) fazer o sequenciamento das ordens emitidas, de forma a otimizar a utilização dos recursos.
 - b) gerar um plano de produção pouco detalhado, geralmente trabalhando com famílias de produtos.
 - c) estabelecer um plano de produção abrangendo um ou mais anos, subdividido em meses ou trimestres.
 - d) estabelecer um plano-mestre de produção (PMP) de produtos finais, período a período, a partir do plano de produção.
- 37) A Teoria das Filas é uma grande área da pesquisa operacional que estuda sistemas envolvendo clientes disputando o atendimento de um ou mais servidores. Dentre as diversas medidas de efetividade de tais sistemas temos a taxa de ocupação dos atendentes, que é dada pela razão da taxa média de chegada de clientes pela taxa média de atendimento, dividida pelo número de atendentes. Um trailer de *fast food* localizado em uma grande rodovia é capaz de atender 5 clientes por hora, um por vez.
- Sabendo-se que o fluxo de veículos na rodovia é de 150 carros por hora e que 2,0% destes utilizam o trailer, é correto afirmar que a taxa percentual de ocupação do sistema é de
- a) 25.
 - b) 30.
 - c) 60.
 - d) 75.
- 38) Avalie as afirmações sobre Logística Empresarial.
- I. O valor da logística é manifestado primariamente em termos de tempo e de lugar.
 - II. Logística é o ramo da ciência que trata apenas do processo de transporte de mercadorias.
 - III. Cadeia de suprimentos é o conjunto de atividades que se repetem ao longo do canal pelo qual matérias-primas são convertidas em produtos acabados.
- Está correto **apenas** o que se afirma em
- a) II.
 - b) III.
 - c) I e II.
 - d) I e III.
- 39) Na literatura existem diversas definições para a qualidade de um produto. O prof. David Garvin categorizou muitas das variadas definições em cinco abordagens de qualidade. Além da transcendental, são abordagens consideradas por Garvin, **exceto** a baseada
- a) no valor.
 - b) na fórmula.
 - c) no usuário.
 - d) em manufatura.

40) O Controle Estatístico de Processo (CEP) preocupa-se com checar um produto ou serviço durante sua criação.

A esse respeito, avalie as seguintes afirmações.

- I. O CEP é baseado na ideia de que a variação do processo indica se um processo é controlado ou não.
- II. Os Limites de Controle podem ser adicionados ao gráfico de controle para indicar a extensão que a variável controlada pode variar sem ser considerada inaceitável.
- III. Os Gráficos de Controle não podem ser utilizados para auxiliar a verificação do desempenho de um processo.

Está correto **apenas** o que se afirma em

- a) I.
- b) I e II.
- c) I e III.
- d) II e III.

41) As estruturações de cada trabalho individual, do ambiente onde ele é realizado e das interfases com as tecnologias utilizadas são dever do projeto de trabalho.

Sobre os elementos chaves existentes no projeto do trabalho, é correto afirmar que

- a) a tecnologia utilizada na execução do trabalho e a interfase com os usuários nunca precisam ser projetadas.
- b) cada trabalho possui diversos métodos aprovados para sua execução e cabe ao trabalhador escolher aquele que desejar aplicar.
- c) a mensuração calcula o tempo exigido para realizar um trabalho, determinando quantas pessoas serão necessárias para executá-lo.
- d) as condições sob as quais os trabalhos são desenvolvidos não têm nenhum impacto sobre a eficácia, o conforto e a segurança das pessoas.

42) O Controle Estatístico de Processos (CEP) é uma área da Engenharia de Produção que controla processos, utilizando gráficos de controle que monitoram uma ou mais características do processo.

Sobre o CEP, é **incorreto** afirmar que

- a) tendências identificadas nos gráficos de controle são ignoradas, pois nada têm a ver com o controle de qualidade.
- b) monitora os resultados de muitas amostras ao longo de um período de tempo através de gráficos de controle.
- c) variação assinalável é reflexo de causas incomuns e precisa ser investigada, pois pode representar um problema do processo.
- d) é visto não apenas como um método de manter o processo em controle, mas como uma atividade que é fundamental para se ganhar vantagem competitiva.

43) A estratégia de produção possui quatro perspectivas para definir o papel, os objetivos e as atividades da produção.

São perspectivas da estratégia de produção, **exceto** a

- a) *top-down*.
- b) *bottom-up*.
- c) de dentro para fora.
- d) das exigências do mercado.

44) A pesquisa operacional utiliza modelos matemáticos para representar problemas e auxilia no processo de tomada de decisão. O estudo de um problema através da pesquisa operacional pode ser dividido em fases.

Sobre tais fases é correto afirmar que

- a) a primeira etapa é a resolução de um modelo matemático para qualificar o problema em questão.
- b) variações no resultado do modelo podem ser realizadas para adequá-lo a modificações de última hora.
- c) os resultados do modelo podem ser implantados diretamente no problema real, sem passarem por qualquer validação.
- d) uma das fases do estudo é a formulação de um modelo matemático baseado no escopo do problema que precisa ser resolvido.

- 45) Planejamento e controle da capacidade é a tarefa de determinar a capacidade efetiva da operação produtiva de uma empresa. Uma de suas tarefas é a decisão de quando alterar a capacidade produtiva. Tal decisão envolve duas questões que precisam ser respondidas: Qual o tamanho do incremento da capacidade? Qual o momento mais apropriado para sua alteração? Para responder a essas questões, a empresa pode escolher trabalhar entre duas estratégias extremas: antecipação da demanda e acompanhamento da demanda.

Considerando a estratégia de acompanhamento da demanda, é correto afirmar que

- a) a empresa sempre apresenta problemas de sobrecapacidade.
 - b) o desembolso de capital com as fábricas é adiado ao máximo.
 - c) os aumentos da demanda de curto prazo não são aproveitados.
 - d) a demanda nunca consegue manter o pleno funcionamento da capacidade produtiva.
- 46) Uma empresa decidiu utilizar técnicas de programação matemática para definir seu mix de produção e levantou as seguintes informações sobre suas atividades.

Dados sobre a produção e a demanda

Produto		01	02	Disponibilidade
Tempos de Produção (horas)	Etapa 01	1,50	1,75	96,00
	Etapa 02	0,75	2,00	72,00
Demanda máxima		50	35	
Lucro unitário		R\$ 75,00	R\$ 95,00	

Fonte: Elaborado pela banca, 2018.

Acerca do modelo matemático que pode ser desenvolvido com base nos dados apresentados sobre produção e demanda, considere as seguintes afirmações.

- I. O modelo apresentará, no mínimo, três variáveis de decisão: duas para cada uma das quantidades produzidas e uma para o lucro obtido.
- II. As restrições que representarão as demandas serão do tipo menor e igual.
- III. A função objetivo será de minimização e representará o lucro total com a venda dos produtos.

Está correto **apenas** o que se afirma em

- a) I.
 - b) II.
 - c) III.
 - d) I e II.
- 47) Realizou-se um estudo em um processo de lavagem de veículos e se determinou que o tempo de atendimento de um carro era, de maneira aproximada, inversamente proporcional ao número de pessoas trabalhando ao mesmo tempo com ele. O tempo para lavar um carro, quando apenas um funcionário faz o atendimento, é de 45 minutos. Os clientes chegam para lavar seus automóveis a uma taxa média de três por hora e aguardam pacientemente em uma fila, nunca desistindo de serem atendidos.
- Para que o funcionamento do sistema seja viável, é preciso de, no mínimo, quantos funcionários trabalhando, simultaneamente, em um carro?
- a) 2.
 - b) 3.
 - c) 4.
 - d) 5.

48) Considere as seguintes afirmações a respeito dos tipos de estoques existentes.

- I. Estoque de canal é aquele que se encontra em trânsito entre as etapas produtivas.
- II. Estoque regular tem como principal objetivo ser utilizado para suprir necessidades especulativas do mercado.
- III. Estoque de segurança é aquele que é acrescido ao estoque normal para tentar suprir a variabilidade da demanda.

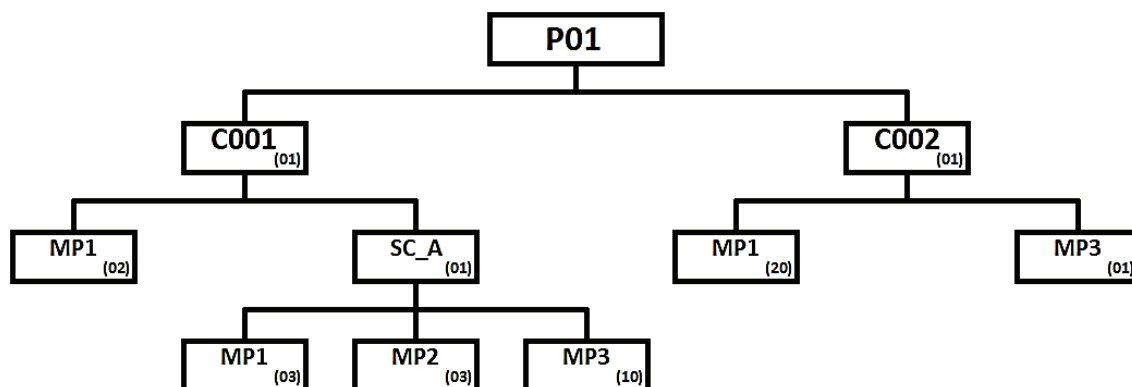
Está correto apenas o que se afirma em

- a) I.
- b) II.
- c) I e II.
- d) I e III.

49) Considerando os custos da produção, é **incorreto** afirmar que

- a) a empresa que concorre diretamente em preço tem como objetivo principal de produção o custo.
- b) cada um dos vários objetivos de desempenho possui diversos efeitos internos, mas todos eles afetam o custo.
- c) a forma como a administração da produção influencia os custos não dependerá de onde estes são incorridos.
- d) uma forma de se aprimorar a produtividade de uma operação é reduzir os custos de seus *inputs*, mantendo-se o nível de seus *outputs*.

50) Uma fábrica precisa atender a um pedido de 1.000 unidades de um de seus produtos. A seguir é apresentado o diagrama de componentes do produto.



Fonte: Elaborado pela banca, 2018.

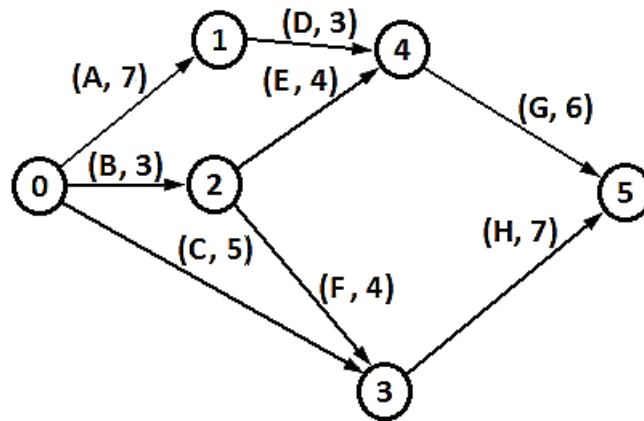
Entre parênteses estão representadas as quantidades de cada item filho utilizadas na produção de uma unidade cada item pai. A empresa possui itens em estoque: produto P01 = 450 unidades; componente C001 = 550 unidades; componente C002 = 335 unidades; subcomponente SC_A = 50 unidades. A empresa pretende manter um estoque de segurança de 250 unidades do produto P01 e zerar os estoques de componentes.

A partir das informações dadas, é correto afirmar que a quantidade de unidades de matéria-prima MP1 que precisa ser comprada para atender ao pedido é de

- a) 5.000.
- b) 10.000.
- c) 20.000.
- d) 25.000.

51) O planejamento e a programação de projetos utilizam redes para representar as seqüências de atividades que precisam ser executadas na realização de um projeto.

A rede abaixo apresenta um exemplo dessas representações.



Fonte: Elaborado pela banca, 2018.

Na figura, as setas denotam precedência das atividades e entre parênteses estão o nome e a duração (em dias) de cada uma delas. A esse respeito, é correto afirmar que o caminho crítico deste projeto será

- a) (0) → (1) → (4) → (5)
- b) (0) → (2) → (3) → (5)
- c) (0) → (2) → (4) → (5)
- d) (0) → (3) → (5)

52) Avalie as afirmações sobre os sistemas *Enterprise Resource Planning* (ERP).

- I. Exemplos de empresas fornecedoras de sistemas ERP são a SAP e Oracle.
- II. O ERP integra informação sobre necessidades de recursos apenas do setor produtivo da organização.
- III. O ERP se desenvolveu a partir de uma série de cálculos conhecida como planejamento das necessidades de materiais.

Está correto **apenas** o que se afirma em

- a) I.
- b) II.
- c) III.
- d) I e III.

53) O arranjo físico de uma operação ou processo é como seus recursos transformadores são posicionados uns em relação aos outros e como as várias tarefas serão alocadas a esses recursos.

Associe as colunas, relacionando corretamente o tipo de arranjo físico ao seu conceito.

ARRANJOS FÍSICOS CONCEITOS

- | | |
|-----------------|---|
| (1) Posicional | () Conforma-se às necessidades e às conveniências das funções desempenhadas pelos recursos transformadores. |
| (2) Por produto | () Subdivide-se em partes específicas nas quais os recursos transformadores, utilizados em um determinado tipo de processamento, encontram-se agrupados. |
| (3) Funcional | () Os recursos transformadores se movem na medida do necessário, enquanto quem sofre o processamento fica estacionário. |
| (4) Celular | () Os recursos transformadores são posicionados segundo a melhor conveniência do item que está sendo transformado. |

A seqüência correta dessa associação é

- a) (1); (2); (3); (4).
- b) (2); (1); (3); (4).
- c) (3); (4); (1); (2).
- d) (4); (3); (2); (1).

- 54)** Sobre os conceitos do *Just-in-time* (JIT), é **incorreto** afirmar que
- a) os estoques são utilizados para eliminar problemas do sistema produtivo.
 - b) a habilidade de fornecimento *Just-in-time* causa a redução dos níveis de estoque, acarretando uma economia de capital de giro.
 - c) uma das técnicas do *Just-in-time* é desenvolver práticas que apoiem a eliminação de desperdícios e o aprimoramento contínuo.
 - d) o JIT e o *Material Requirement Planning* (MRP), apesar de terem algumas diferenças, podem ser combinados de diversas maneiras para formar um sistema híbrido.
- 55)** Sobre simulação computacional é correto afirmar que suas técnicas de análise não
- a) utilizam dados coletados no sistema-alvo do estudo.
 - b) podem ser utilizadas para a análise de sistemas estocásticos.
 - c) podem ser utilizadas para a análise de modificações nos cenários estudados.
 - d) são estritamente modelos matemáticos, apesar de utilizarem fórmulas matemáticas em seus modelos.
- 56)** A Teoria das Restrições (TOC) fala que a capacidade produtiva de uma linha produtiva está limitada pela etapa mais lenta de fabricação. Considerando tal teoria, é correto afirmar que
- a) o ótimo global sempre é obtido através da soma dos ótimos locais.
 - b) atrasar uma atividade gargalo não significa atrasar o processo como um todo.
 - c) a ideia básica da TOC é se conseguir lucro por meio da identificação e da exploração das restrições.
 - d) a utilização dos processos não gargalos determina as restrições impostas aos processos gargalos.
- 57)** A Engenharia do Produto divide a atividade de projeto de um novo produto ou serviço em etapas fundamentais. Considerando tais etapas, é correto afirmar que
- a) o projeto preliminar é a etapa que finaliza o processo como um todo.
 - b) prototipagem/projeto final é a etapa do projeto de produto em que se desenvolve um protótipo que possa ser testado.
 - c) a avaliação e o melhoramento do projeto constituem a etapa que inicia o projeto, verificando se ele pode ser melhorado.
 - d) a primeira etapa do projeto de produto é a triagem do conceito e é nela que o produto/serviço é transformado em um projeto.
- 58)** Tendo base nas teorias do planejamento e organização da manutenção, é correto afirmar que
- a) a manutenção tem três formas de atuação: centralizada, descentralizada e mista.
 - b) mantabilidade é a capacidade de um item ser mantido fora de operação durante o processo de manutenção corretiva.
 - c) a harmonia dos processos que interagem na manutenção acontece de maneira natural, sem a necessidade de qualquer sistema de controle.
 - d) atualmente, o planejamento e a organização da manutenção são considerados como a administração dos recursos para adequação à carga de trabalho.
- 59)** A gestão da qualidade apresenta quatro funções parciais. Juntamente com o planejamento da qualidade, são funções parciais da gestão da qualidade, **exceto**
- a) controle.
 - b) fomento.
 - c) inspeção.
 - d) atendimento.

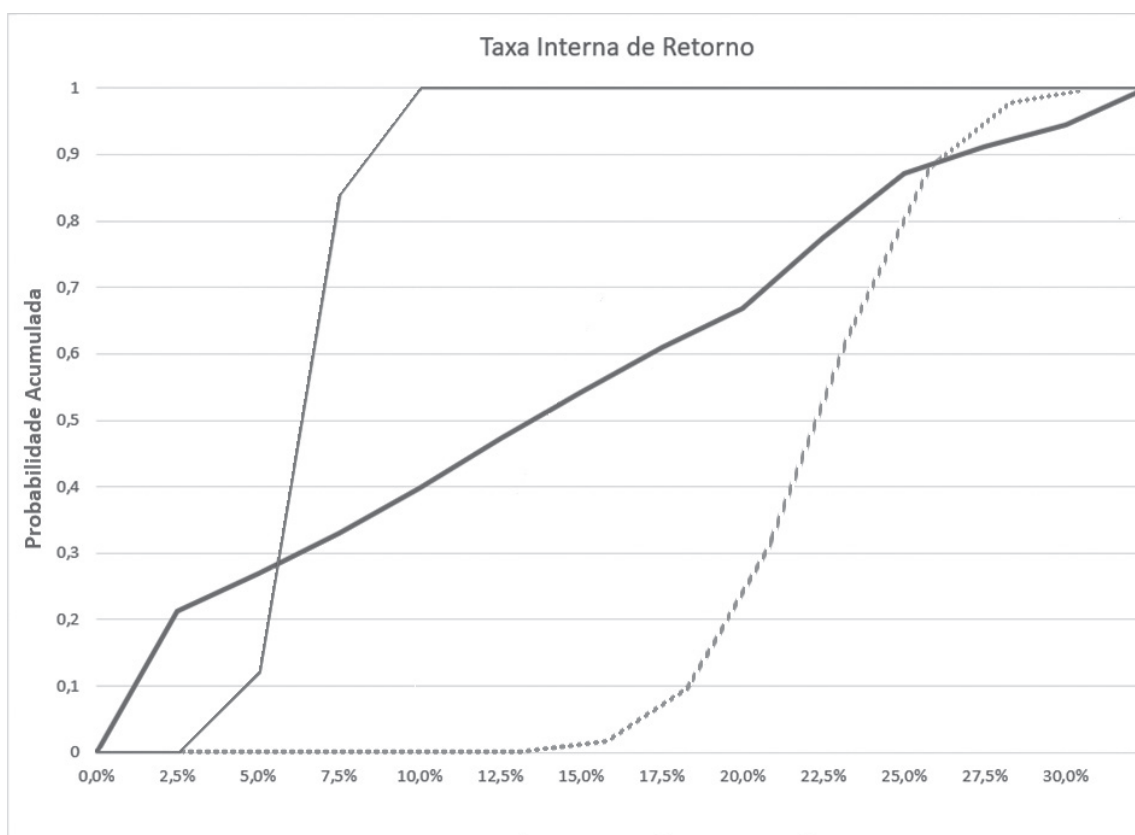
60) Uma investidora precisa decidir em qual empreendimento irá investir no próximo semestre. O analista responsável optou por utilizar o Método de Monte Carlo para gerar cenários e fazer a melhor escolha possível. Para isso, levantou os seguintes dados.

Opções disponíveis para investimento

1ª Opção		2ª Opção		3ª Opção	
Investimento Inicial	R\$ 50.000,00	Investimento Inicial	R\$ 60.000,00	Investimento Inicial	R\$ 75.000,00
Retorno	Distribuição Normal Média: R\$16.000,00 Desvio Padrão: R\$2.500,00	Retorno	Distribuição Exponencial Média: R\$15.000,00	Retorno	Distribuição Uniforme Mínimo: R\$ 12.000,00 Máximo: R\$ 16.500,00

Fonte: Elaborado pela banca, 2018.

Os cenários foram gerados e os dados relevantes coletados. O gráfico a seguir apresenta um destes, as funções de probabilidade acumuladas da Taxa Interna de Retorno (TIR) de cada um dos investimentos.



Fonte: Elaborado pela banca, 2018.

A partir das informações do quadro e do gráfico, avalie as asserções a seguir e a relação entre elas.

I . A terceira opção de investimento apresentada no quadro tem a maior TIR média dentre os três investimentos.

PORQUE

II . A probabilidade de a TIR da segunda opção do quadro ser menor do que 2,5% é a maior entre os investimentos.

Acerca dessas asserções, é correto afirmar que

- a) as duas são falsas.
- b) a primeira é falsa e a segunda, verdadeira.
- c) a primeira é verdadeira e a segunda, falsa.
- d) são verdadeiras, mas a segunda não é uma justificativa correta da primeira.

RASCUNHO

RASCUNHO

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

1. Este caderno contém as provas de Português (10 questões), Informática (10 questões), Raciocínio Lógico (10 questões), Conhecimentos Específicos (30 questões), conforme o conteúdo programático e Sugestões Bibliográficas estabelecido no Edital 001/2015 - PÓS-SUSPENSÃO.

2. Ao receber o Cartão de Respostas:

- ✓ Confira seu nome completo, número de inscrição e número do documento de identidade.
- ✓ Assine, à tinta (azul ou preta), no espaço próprio indicado.



✓ No Cartão de Respostas, preencha apenas uma opção (a, b, c ou d) em cada questão, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta, conforme imagem ao lado.

✓ Qualquer outra forma de marcação, que estiver em desacordo com as instruções, como marcação dupla, rasurada, emendada, campo de marcação não preenchido integralmente ou fora do espaço designado para as respostas, preenchidas a lápis e para a assinatura, bem como a falta desta serão de inteira responsabilidade do candidato e também considerados incorretos.

✓ Tenha muito cuidado com o seu Cartão de Respostas para não amassá-lo, molhá-lo, dobrá-lo, rasgá-lo, manchá-lo ou, de qualquer modo, danificá-lo. O Cartão de Respostas não será substituído.

3. Ao abrir seu Caderno de Questões, confira:

- ✓ A numeração das questões e se a paginação está correta.
- ✓ Todas as questões estão perfeitamente legíveis. Sendo detectada alguma anormalidade de impressão, solicite **imediatamente** ao Fiscal Aplicador a substituição do Caderno de Questões.
- ✓ Se a “especialidade” constante deste caderno de questões corresponde ao Cargo/Emprego pretendido.

4. O candidato somente poderá deixar o local de realização da prova, portando o Caderno de Questões, 1(uma) hora após o início da prova.

5. Reserve os últimos 20 minutos para preencher seu Cartão de Resposta.

O tempo de duração das provas abrange a assinatura do Cartão de Respostas e a transcrição das respostas do Caderno de Questões da Prova Objetiva para o Cartão de Respostas.

6. Ao terminar a prova, o candidato deverá entregar, obrigatoriamente, ao Fiscal/Aplicador o Cartão de Respostas, preenchido e assinado.

7. Em nenhuma hipótese, o candidato poderá se ausentar da sala de provas levando consigo seu Cartão de Respostas ou qualquer folha de respostas que lhe tenha sido entregue.

8. Havendo algum problema, informe-o imediatamente ao Aplicador de Provas, para que ele tome as providências necessárias.

9. Durante o período de realização das provas, não será permitido o uso de óculos escuros, boné, chapéu, gorro, lenço, relógio (de qualquer tipo), portar objetos pessoais como bolsa e carteira de documentos, fazer uso ou portar, mesmo que desligados, telefone celular, pagers, bip, agenda eletrônica, calculadora, walkman, notebook, palmtop, ipod, tablet, gravador, transmissor/receptor de mensagens de qualquer tipo ou qualquer outro equipamento eletrônico, qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos ou entre estes e pessoas estranhas, oralmente ou por escrito, assim como não será permitido anotação de informações relativas às suas respostas (copiar gabarito) fora dos meios permitidos, uso de notas, anotações, livros, impressos, manuscritos, códigos, manuais ou qualquer outro material literário ou visual.

Telefone celular, rádio comunicador e aparelhos eletrônicos dos candidatos, enquanto na sala de prova, deverão permanecer desligados, tendo sua bateria retirada, sendo acomodados em local a ser indicado pelos fiscais de sala de prova. No caso dos telefones celulares, do tipo smartphone, em que não é possível a retirada da bateria, os mesmos deverão ser desligados sendo acomodados em local a ser indicado pelos fiscais de sala de prova. Caso tais aparelhos emitam qualquer som, o candidato será eliminado do Concurso.

10. Caso o candidato não observe as recomendações acima, **não** lhe caberá qualquer reclamação posterior.

DURAÇÃO DA PROVA: 04:00 (QUATRO) HORAS