



ALGÁS
Gás de Alagoas S.A.

PROVA TIPO



ALGÁS/2012



FUNDEPES

Alagoas, 26 de Agosto de 2012.

ALGÁS – GÁS DE ALAGOAS S. A.

PROCESSO SELETIVO PÚBLICO

Cargo (Nível Superior):

ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Prova de Português, Raciocínio Lógico e
Conhecimentos Específicos

CADERNO DE QUESTÕES

INSTRUÇÕES GERAIS

1. Este **Caderno de Questões** somente deverá ser aberto quando for autorizado pelo Fiscal.
2. **Assine** neste **Caderno de Questões** e **coloque** o número do seu documento de identificação (RG, CNH etc.).
3. **Antes de iniciar** a prova, **confira** se o **tipo** da prova do **Caderno de Questões** é o mesmo da **etiqueta da banca** e da **Folha de Respostas**.
4. Ao ser autorizado o início da prova, verifique se a numeração das questões e a paginação estão corretas. Verifique também se contém **60 (sessenta)** questões objetivas com 5 (cinco) alternativas cada, caso contrário comunique imediatamente ao Fiscal.
5. Você dispõe de **3h30min (três horas e trinta minutos)** para fazer esta prova. Faça-a com tranquilidade, mas **controle seu tempo**. Esse **tempo** inclui a marcação da **Folha de Respostas** das questões objetivas. Você somente poderá sair em definitivo do Local de Prova após decorridas **2h (duas horas)** do seu início.
6. Na **Folha de Respostas**, confira seu **nome**, número do seu **documento de identificação** e **cargo escolhido**.
7. Em hipótese alguma lhe será concedida outra **Folha de Respostas**.
8. Preencha a **Folha de Respostas** utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Na **Folha de Respostas** de questões objetivas, preencha completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme modelo: 1

A	B	C	D	E
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Será atribuído o valor ZERO à questão que contenha na **Folha de Respostas** de questões objetivas: dupla marcação, marcação rasurada ou emendada, não preenchida totalmente ou que não tenha sido transcrita.
10. A correção da prova objetiva será efetuada de forma eletrônica e considerando-se apenas o conteúdo da **Folha de Respostas**.
11. Caso a Comissão julgue uma questão como sendo nula, os pontos serão atribuídos a todos os candidatos.
12. Não será permitida qualquer espécie de consulta.
13. Ao terminar a prova, **devolva** ao **Fiscal** de Sala este **Caderno de Questões**, juntamente com a **Folha de Respostas** objetivas e **assine a Lista de Presença**.
14. Nas salas que apresentarem apenas 1 (um) fiscal de sala, os 03 (três) últimos candidatos somente poderão ausentar-se do recinto juntos, após a **assinatura da Ata de Encerramento** de provas.

Boa Prova!

N. do doc. de identificação (RG, CNH etc.):

Assinatura do(a) candidato(a):



Você confia no resultado!

PORTUGUÊS

As questões de 1 a 3 referem-se ao texto abaixo.

Existem pessoas que moram em *lan houses*. Explico: em Tóquio, há *lan houses* com espaços privativos. A pessoa chega de mochila. Pendura-se no computador noite e dia. Dorme algumas horas num colchonete e volta a viver no fantástico mundo da web. Quando sai, leva tudo o que tem na mochila. Alimenta-se e arruma dinheiro de algum jeito e volta a se instalar na *lan house* de sua preferência (Walcyr Carrasco, *Época*, 23 de janeiro/2012, p. 96).

1. “Existem pessoas que moram em *lan houses*”. Considerando a peculiaridade do fato, é possível admitir que se trata

- A) de um fenômeno ordinário presente no cotidiano das cidades.
- B) de concepções funcionais, face à oferta de novas formas de moradia.
- C) de um fato inusitado, que contraria, inclusive, a concepção original de habitação.
- D) de uma nova estrutura de moradia, baseada na necessidade de encontros entre pessoas.
- E) de uma estrutura funcional que resgata formas de moradia práticas e eficientes.

2. O fragmento do texto “Dorme algumas horas num colchonete e volta a viver no fantástico mundo da web” chama a atenção para

- A) configurações vitais do mundo de hoje, desenvolvidas para desestabilizar a necessidade de transcendência, de fuga.
- B) novas concepções de vida nas grandes cidades, que abdicam da deslinearidade do tempo e das inserções corporativas e virtuais.
- C) novas relações virtuais em rede dissociadas das estruturas comunicativas imagéticas e instantâneas.
- D) outra concepção de vida cotidiana que não se alheia às peculiaridades de outro mundo paralelo e virtual.
- E) formas triviais de vida cotidiana, marcadas por incursões a instâncias subjetivas dos indivíduos humanos.

3. Assinale a opção em que está expresso o argumento básico do autor.

- A) “Em Tóquio, há pessoas que moram em *lan houses*.”
- B) “Alimenta-se e arruma dinheiro de algum jeito.”
- C) “volta a se instalar na *lan house* de sua preferência.”
- D) “Existem pessoas que moram em *lan houses*.”
- E) “A pessoa chega de mochila.”

As questões de 4 a 6 referem-se ao texto abaixo.

[...]

e em silêncio os intimo a voltar a esta vida em que desde a infância eles viviam lentamente com a amargura dos dias longos colados às existências monótonas

e o medo de morrer dos que assistem ao cair da tarde quando, após a chuva, as tanajuras se espalham no chão maternal de Alagoas e não podem mais voar

[...]

(Lêdo Ivo)

4. Considerando as marcas semântico-estruturais do texto, é válido afirmar:

- A) há evidências de uma concepção epistolar, fundamentada em parâmetros expressivos subjetivos.
- B) pelas construções frasais lineares, trata-se de um texto argumentativo.
- C) as incursões subjetivas e a forma o associam aos preceitos líricos da poesia.
- D) a construção em versos o enquadra num parâmetro linear e racional da linguagem. Este fato é determinante para a definição de textos poéticos.
- E) pelas ligações lógicas e coesas, o texto não se afasta dos relatos de reminiscências.

5. Em geral, o poema não apresenta

- A) elementos pitorescos.
- B) imagens recriadas pela linguagem poética.
- C) traços de regionalidade.
- D) uma perspectiva alheia à universalidade.
- E) evidências abstratas da criação lírica.

6. O verso “e o medo de morrer dos que assistem ao cair da tarde” foi reescrito. Em qual das opções ocorreram danos à norma-padrão escrita da língua?

- A) E o medo de morrer daqueles que esperam o cair da tarde.
- B) E o medo de morrer daqueles que esperam à tarde cair.
- C) E o medo de morrer dos que veem o cair da tarde.
- D) E o medo de morrer daqueles que anseiam pelo cair da tarde.
- E) E o medo de morrer dos que assistem à tarde cair.

7. Assinale a opção cujo vocábulo não se coaduna, pela significação, com os demais.

- A) Graxo
- B) Rijo
- C) Acidulado
- D) Pontagudo
- E) Rugoso

A questão 8 refere-se ao texto abaixo.

Então, o que se lê na materialidade do espaço construído chinês é o gigantismo comercial da máquina urbana de crescimento chinesa, porque assim exigem os imperativos de uma acumulação puxada por megainvestimentos em infraestrutura (Otilia Arantes – CULT nº 167/abril-2012, p.46).

8. Segundo a opinião de Otilia Arantes, há, na China,

- A) uma concepção hiperbólica de crescimento.
- B) uma otimização sustentável do espaço construído.
- C) um comedimento nos processos de urbanização.
- D) uma curva ilusória de crescimento.
- E) uma simbiose entre crescimento e sustentabilidade.

As questões 9 e 10 referem-se ao texto abaixo.

A união monetária demandaria elevada solidariedade na região. Acontece que ainda não existem europeus, mas alemães, franceses, italianos, espanhóis. Os operosos alemães não aceitam pagar impostos para salvar países tidos como menos esforçados (Mailson da Nóbrega – Veja/11 de julho/2012, p. 24).

9. O fragmento do texto “Acontece que ainda não existem europeus” pode também ser escrito – sem danos à norma padrão – da seguinte forma:

- A) Acontece que ainda não deve existir europeus.
- B) Acontece que ainda não devem haver europeus.
- C) Acontece que ainda não haverão europeus.
- D) Acontece que ainda não existe europeus.
- E) Acontece que ainda não deve haver europeus.

10. O termo sintático expresso pela oração sublinhada no texto é um

- A) objeto direto.
- B) complemento nominal.
- C) sujeito.
- D) objeto indireto.
- E) aposto.

11. Dados os seguintes enunciados, no que se refere à concordância verbal,

- I. O problema das línguas indígenas brasileiras estão no fato de, em sua maior parte, elas serem ágrafas.
- II. Ainda que houvessem muitas soluções para que as línguas fossem preservadas, nenhuma delas alcançaria resultados imediatos.
- III. Quem de nós ousaria afirmar que as línguas hoje existentes no país serão preservadas por políticas linguísticas sérias?
- IV. É surpreendente os dados sobre a quantidade de línguas ainda faladas no Brasil, pois muitas são desconhecidas.

verifica-se correção em

- A) I e IV, apenas.
- B) II e IV, apenas.
- C) II e III, apenas.
- D) II, apenas.
- E) III, apenas.

12. Assinale a opção cujo período, resultante da combinação das informações das frases de **a-d**, foi obtido de acordo com as instruções nos parênteses.

- a. Durante séculos, antes da Reforma, a veneração de relíquias sagradas tinha sido um elemento importante do culto católico (ideia mais importante).
 - b. Acreditava-se que os objetos usados por Cristo, pela Virgem e pelos santos possuísem uma milagrosa virtude curativa ou protetora para qualquer pessoa que os tocasse ou lhes chegasse perto (causa de **d**).
 - c. Era inevitável que tal crença desse ensejo a inúmeras fraudes (consequência de **a**).
 - d. Muitos negociantes de relíquias se beneficiavam dessas fraudes (atributo do objeto indireto do verbo *dar* na frase **c**).
- A)** Devido à crença de que os objetos usados por Cristo, pela Virgem e pelos santos possuíam uma milagrosa virtude curativa ou protetora para qualquer pessoa que os tocasse ou lhes chegasse perto, a veneração de relíquias sagradas, durante séculos, antes da Reforma, tinha sido um elemento tão importante do culto católico, que era inevitável que tal crença desse ensejo a inúmeras fraudes, das quais muitos negociantes de relíquias se beneficiavam.
- B)** Como se acreditava que os objetos usados por Cristo, pela Virgem e pelos santos possuísem uma milagrosa virtude curativa ou protetora para qualquer pessoa que os tocasse ou lhes chegasse perto, era inevitável que tal crença desse ensejo a inúmeras fraudes, das quais muitos negociantes de relíquias se beneficiavam, quando, durante séculos, antes da Reforma, a veneração de relíquias sagradas tinha sido um elemento importante do culto católico.
- C)** Quando se acreditava que os objetos usados por Cristo, pela Virgem e pelos santos possuíam uma milagrosa virtude curativa ou protetora para qualquer pessoa que os tocasse ou lhes chegasse perto, a veneração de relíquias sagradas tinha sido durante séculos, antes da Reforma, um elemento tão importante do culto católico, que era inevitável que tal crença desse ensejo a inúmeras fraudes, das quais muitos negociantes de relíquias se beneficiavam.
- D)** Durante séculos, antes da Reforma, a veneração de relíquias sagradas tinha sido um elemento tão importante do culto católico, que muitos negociantes de relíquias se beneficiavam dessas fraudes, por acreditar-se que os objetos usados por Cristo, pela Virgem e pelos santos possuísem uma milagrosa virtude curativa ou protetora para qualquer pessoa que os tocasse ou lhes chegasse perto.
- E)** Acreditava-se que os objetos usados por Cristo, pela Virgem e pelos santos possuísem uma milagrosa virtude curativa ou protetora para qualquer pessoa que os tocasse ou lhes chegasse perto, de modo que era inevitável que tal crença desse ensejo a inúmeras fraudes, cujos maiores beneficiários, durante séculos, antes da Reforma, foram muitos negociantes de relíquias, já que a veneração destas tinha sido um elemento importante do culto católico.

As questões 13 e 14 referem-se ao texto seguinte.

A primeira característica a ser ressaltada na poesia de João Cabral é sua linguagem poética: bastante concisa e econômica, é completamente isenta de sentimentalismos. Os substantivos prevalecem sobre os adjetivos, surgindo assim poemas despidos de qualquer acessório sentimental, com predominância, portanto, da objetividade. É o que se vê no seguinte texto, no qual o poeta fala de poesia:

Lição de poesia

A luta branca sobre o papel
que o poeta evita.
Luta branca onde corre o sangue
de suas veias de água salgada.
A física do susto percebida
entre os gestos diários;
susto das coisas jamais pousadas
porém imóveis — natureza.
E as vinte palavras recolhidas
nas águas salgadas do poeta
de que se servirá o poeta
em sua máquina útil.
Vinte palavras sempre as mesmas,
de que conhece o funcionamento,
a evaporação, a densidade
menos que a do ar.

A esta preocupação com uma linguagem precisa e econômica, que se atenha ao essencial, a poesia de João Cabral soma uma outra grande preocupação com o corte do poema, que volta a ser construído com formas rígidas e regulares. Este cuidado formal que se manifesta na obra do poeta pernambucano já se patenteia em alguns títulos de suas obras: O Engenheiro, Psicologia da Composição. A menção a “engenheiro” e “composição” reflete o ato poético de João Cabral, que está muito mais próximo da matemática e geometria do que da oratória e da retórica.

(Lajolo & Clara)

13. Assinale a opção correta acerca de aspectos sintáticos e semânticos do excerto.

- A) Há, no último período texto, três orações.
- B) A oração reduzida de gerúndio, presente no segundo período do texto, apresenta verbo transitivo direto.
- C) A palavra SE, em suas duas ocorrências no segundo período do último parágrafo do texto, cumpre função, respectivamente, de índice de indeterminação do sujeito e de pronome apassivador.
- D) Os títulos de duas obras de João Cabral, mencionadas no último parágrafo, podem ser entendidos como duas metonímias.
- E) A eliminação do demonstrativo “esta” no primeiro período do último parágrafo obrigaria o emprego do acento grave indicativo de crase no “A” que passaria a anteceder o substantivo “preocupação”.

14. Dadas as proposições a seguir sobre o texto,

- I. A respeito da tipologia textual, o excerto anterior pode ser caracterizado como predominantemente expositivo, pois nele o objetivo fundamental é a explicação do estilo poético de João Cabral.
- II. Como parte de um texto predominantemente expositivo, a citação da poesia de João Cabral ilustra informações constantes no primeiro parágrafo, podendo ser desconsiderada para efeito de um resumo do texto de Lajolo e Clara.
- III. Infere-se da leitura do texto que a prevalência de substantivos sobre adjetivos em um texto a este confere objetividade e racionalidade.
- IV. O emprego do pronome demonstrativo no último parágrafo do texto mostra-se incorreto para referir-se às características da poesia de João Cabral apontadas no primeiro parágrafo.

verifica-se que

- A) todas estão corretas.
- B) todas estão incorretas.
- C) somente estão corretas I e III.
- D) somente estão corretas II e III.
- E) somente estão corretas II e IV.

As questões 15 e 16 referem-se ao texto abaixo.

O homem, por sua própria natureza, hesita entre a segurança e a aventura, a tranquilidade e a emoção. Por isso, ao mesmo tempo em que aceita a rotina do cotidiano, é induzido a violá-la; preserva seu casamento tedioso e busca no cinema ou na novela de televisão a paixão fictícia que não pode viver. Isso tanto vale para o expectador e leitor como para o autor: de algum modo, através dos personagens que cria, das melodias que concebe, o artista vive uma outra vida, experimenta outras emoções, em suma, escapa à pobreza e aos limites de sua vida banal (Ferreira Gullar).

15. Em que opção se encontra uma premissa verdadeira que sustenta o ponto de vista de Ferreira Gullar?

- A) O homem traça a trajetória de sua existência em pleno estado de contentamento.
- B) Por não transcender, o homem procura transgredir as normas de seu cotidiano banal.
- C) Apenas quando se reconhece, o homem consegue recriar a sua existência a partir de eventos ilusórios e efêmeros.
- D) Vivendo em constante tensão, o homem transcende de sua natureza e estabelece uma rota de vida associada aos impulsos cotidianos.
- E) Em função de sua natureza, o homem traça a existência a partir de um paralelismo: ao passo que aceita as convenções, subverte-as.

16. No fragmento do texto “O homem, por sua própria natureza, hesita entre a segurança e a aventura, a tranquilidade e a emoção”, encontra-se um exemplo de

- A) antítese.
- B) metáfora.
- C) sinestésia.
- D) catacrese.
- E) hipérbole.

17. Assinale a opção que está de acordo com o padrão culto formal da língua, no que se refere à regência.

- A) As notícias divulgadas pelos meios de comunicação repercutiram positivamente das políticas linguísticas brasileiras.
- B) Os assassinatos de línguas, acerca dos quais lutamos há tanto tempo, ainda se encontram presentes em nosso país.
- C) Infelizmente, os dados estatísticos dos quais o texto se refere são o retrato da situação linguística no país.
- D) As soluções para os problemas linguísticos brasileiros, nos quais foram amplamente discutidos, não foram postas em prática.
- E) Recentes pesquisas, em cujos resultados o povo não confia, apontam para a preservação das línguas indígenas do Brasil.

18. Os enunciados a seguir são fragmentos do livro *A língua portuguesa e a unidade do Brasil*, de Barbosa Lima Sobrinho (Nova Fronteira, 2000). Em uma das opções, a pontuação foi modificada, tornando-se incorreta. Assinale-a.

- A) A língua literária, quando se torna excessivamente livresca, ou aristocrática, perde sua função natural.
- B) Nenhum povo cometeria, hoje, o erro de restringir ainda mais o campo de ação de um determinado idioma, quando a tendência é para alargar as fronteiras.
- C) A língua portuguesa é, que nos prendeu através dos séculos da formação; ela é que assiste, ao nosso desenvolvimento e à nossa expansão.
- D) De qualquer modo, porém, o que convém é não perder terreno, isto é, não reduzir o número de pessoas que o utilizam como idioma comum.
- E) A conclusão, pois, é de que, se temos o privilégio de nos entendermos facilmente de extremo a extremo do Brasil, devemos-lo à língua portuguesa.

As questões 19 e 20 referem-se ao texto seguinte.

Ao contrário dos valores, que são núcleos significativos mais abstratos e podem, por isso, representar mais genericamente o sentido do consenso social, as ideologias são fechadas, delimitadas, não dialogam, mas polemizam entre si e buscam a hegemonia de umas sobre as outras. Há, certamente, ideologias mais ou menos rígidas. Todavia, todas, indistintamente, opõem-se entre si como universos fechados. Assim, uma ideologia liberal pode aceitar, na vida política, a presença de uma ideologia socialista, desde que esta respeite o valor máximo da liberdade entendida de forma liberal, com suas consequências sobre propriedade, as relações econômicas etc. Em sua contraposição polêmica, as ideologias funcionam, pois, como mecanismo estabilizador, mas também atuam como mecanismo de denúncia de outras ideologias. No primeiro caso, falamos de ideologia crítica, no segundo, de crítica da ideologia. Trata-se de uma função única, vista de ângulos diferentes. (Tércio Sampaio Ferraz Jr.)

19. Assinale a opção incorreta acerca da leitura e interpretação do texto.

- A) Não há ideologias que não sejam mais ou menos rígidas.
- B) O texto reconhece dois aspectos positivos das ideologias.
- C) As ideologias nunca podem conter elementos de outra ideologia.
- D) Ideologia alguma carece de função crítica, duplamente atuante.
- E) Ao contrário dos valores, as ideologias jamais podem representar o sentido de consenso social.

20. Assinale a opção onde se reescreve de forma correta, em negrito, uma das passagens do texto, mantendo-lhe o sentido original.

- A) “Ao contrário dos valores, que são núcleos significativos mais abstratos e podem, por isso, representar mais genericamente o sentido do consenso social, as ideologias são fechadas, delimitadas, não dialogam, mas polemizam entre si e buscam a *hegemonia* de umas sobre as outras.” / **Contrariamente aos valores que são núcleos cuja significação mais abstrata os fazem representar de forma mais ampla o sentido de consenso social, as ideologias são fechadas, delimitadas, não dialogam, mas polemizam entre si e buscam a hegemonia de umas sobre as outras.**
- B) “Ao contrário dos valores, que são núcleos significativos mais abstratos e podem, por isso, representar mais genericamente o sentido do consenso social, as ideologias são fechadas, delimitadas, não dialogam, mas polemizam entre si e buscam a *hegemonia* de umas sobre as outras.” / **As ideologias, ao contrário dos valores, que são núcleos significativos mais abstratos e podem – por isso – representar mais genericamente o sentido do consenso social, são fechadas, delimitadas, não dialogam, embora polemizem entre si e busquem a hegemonia de umas sobre as outras.**
- C) “Ao contrário dos valores, que são núcleos significativos mais abstratos e podem, por isso, representar mais genericamente o sentido do consenso social, as ideologias são fechadas, delimitadas, não dialogam, mas polemizam entre si e buscam a *hegemonia* de umas sobre as outras.” / **As ideologias – fechadas, delimitadas – não dialogam, mas polemizam entre si e buscam a hegemonia de umas sobre as outras, ao contrário dos valores, que, por serem núcleos significativos mais abstratos, podem representar mais genericamente o sentido do consenso social.**
- D) “Em sua contraposição polêmica, as ideologias funcionam, pois, como mecanismo *estabilizador*, mas também atuam como mecanismo de denúncia de outras ideologias.” / **As ideologias, contrapondo-se polemicamente, funcionam, portanto, não só como mecanismo *estabilizador*, mas também atuando como mecanismo de denúncia de outras ideologias.**
- E) “Em sua contraposição polêmica, as ideologias funcionam, pois, como mecanismo *estabilizador*, mas também atuam como mecanismo de denúncia de outras ideologias.” / **As ideologias funcionam, pois, como mecanismo *estabilizador*, mas também atuam como mecanismo de denúncia em sua contraposição polêmica à outras ideologias.**

RACIOCÍNIO LÓGICO

21. A definição a seguir não faz parte da literatura matemática. É uma definição, digamos, *ad hoc*. Um inteiro positivo é dito SOMAPAR se a soma dos seus algarismos é um número par. Por exemplo, 132 é somapar; 351 não é somapar. O número de inteiros somapares que tem três algarismos distintos é

- A) 320.
- B) 328.
- C) 648.
- D) 324.
- E) 450.

22. De quantos modos 10 funcionários da ALGÁS (4 Analistas de Tecnologia da Informação, 2 Analistas de Comunicação, 3 Analistas de Administração e 1 Diretor) podem sentar em 10 cadeiras dispostas em fila de modo que dois funcionários de mesmo cargo fiquem juntos?

- A) 10!.
- B) 288.
- C) 720.
- D) 6.912.
- E) 210.

23. Os valores lógicos das proposições seguintes

- I. Maceió é uma ilha ou a capital de Pernambuco é Recife.
- II. $2 + 5 = 7$ e $4 - 3 > 2$.
- III. A união e a diferença de conjuntos são operações associativas.

são, respectivamente,

- A) V, V e V.
- B) V, F e V.
- C) F, F e F.
- D) F, V e F.
- E) V, F e F.

24. Se os termos da sequência (3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 29, 31, ...) obedecem a uma sequência lógica na lei de sua formação, a soma dos dois próximos termos é

- A) 80.
- B) 81.
- C) 82.
- D) 83.
- E) 84.

25. Se a partir do terceiro termo for obedecida uma sequência lógica na sua formação, o sétimo termo da sequência (1, 2, 3, 7, 22, 155, ...) é um inteiro

- A) múltiplo de 3.
- B) múltiplo de 10.
- C) primo.
- D) maior que 5.000.
- E) menor que 3.000.

26. Sejam A, B e C três subconjuntos de um universo U e as seguintes afirmações,

- I. $(A - B) \cup (B - A) = (A \cup B) - (A \cap B)$.
- II. $(A - B) \cup B = A \cup B$.
- III. $(A - B) \cup A = A$.

temos que

- A) todas as afirmações são falsas.
- B) apenas as afirmações I e II são verdadeiras.
- C) todas as afirmações são verdadeiras.
- D) apenas as afirmações I e III são verdadeiras.
- E) apenas as afirmações II e III são verdadeiras.

27. Considere no universo dos números inteiros as sentenças abertas $p(x): 3x - 12 < 0$ e $q(x): 3x - 5 > 0$. A soma dos elementos distintos do conjunto-verdade da sentença $p(x) \wedge q(x)$ é igual a

- A) 3.
- B) 4.
- C) 5.
- D) 6.
- E) 7.

28. O resultado de uma pesquisa com proprietários de veículos sobre a utilização dos combustíveis gasolina e etanol foi o seguinte:

- i. 140 proprietários usavam apenas gasolina.
- ii. 105 proprietários usavam etanol.
- iii. 45 proprietários usavam os dois combustíveis.

O número de proprietários de veículos entrevistados foi situado entre

- A) 250 e 300.
- B) 350 e 400.
- C) 150 e 200.
- D) 300 e 350.
- E) 200 e 250.

29. A tabela abaixo apresenta o consumo de gás natural no Brasil no mês de junho de 2012.

Região	Consumo (1.000m ³ /dia)
Norte	2.345,8
Nordeste	9.139,7
Sudeste	36.988,0
Sul	6.623,0
Centro-Oeste	617,3

Fonte: Associação Brasileira das Empresas Distribuidoras de Gás Canalizado

A relação entre o consumo da região de menor consumo e o consumo do país foi de, aproximadamente,

- A) 4,21%.
- B) 16,40%.
- C) 11,89%.
- D) 1,11%.
- E) 0,81%.

30. Em relação aos argumentos seguintes,

I. $p \rightarrow q, \sim q \mid \text{---} \sim p$

II. $p \rightarrow q, q \rightarrow r \mid \text{---} p \rightarrow r$

III. $p \vee q, \sim q \mid \text{---} p$

temos que

- A) todos são válidos.
- B) nenhum deles é válido.
- C) apenas I é válido.
- D) apenas I e II são válidos.
- E) apenas I e III são válidos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Dadas as afirmações a seguir, sobre conceitos de banco de dados e SGBD,

- I. Gatilhos (triggers) são ações executadas automaticamente pelo SGBD, mediante satisfação de uma condição previamente estabelecida.
- II. Procedimentos (*procedures*) e funções (*functions*) são estruturas idênticas, que não apresentam diferença alguma no SGBD Oracle 10g.
- III. Na arquitetura do SGBD Oracle 10g, PGA (*Program Global Area*) é o nome dado à estrutura de memória adicional criado para cada usuário. Esse conceito é também conhecido como SGA (*System Global Area*).
- IV. Uma visão é construída a partir de uma consulta. Sendo assim, o resultado de uma consulta possui estrutura semelhante a uma tabela do modelo relacional.

verifica-se que somente

- A) I e II são verdadeiras.
- B) II é verdadeira.
- C) I e IV são verdadeiras.
- D) I, III e IV são verdadeiras.
- E) III e IV são verdadeiras.

32. Dadas as seguintes afirmações sobre a arquitetura e conceitos relacionados ao SGBD Oracle 10g,

- I. A linguagem PL/SQL é uma linguagem de programação fortemente baseada na linguagem C. Por essa razão, utiliza ODBC para se conectar ao SGBD.
- II. A linguagem PL/SQL somente não é considerada uma linguagem de programação completa porque não possui mecanismo de tratamento de exceções.
- III. A menor e a maior estrutura de armazenamento Oracle 10g são, respectivamente, Blocos do Sistema Operacional e *Tablespaces*.
- IV. Enquanto uma instância Oracle é constituída de estruturas de memória e processos, um banco de dados Oracle é composto de arquivos físicos.

verifica-se que somente

- A) I e II são verdadeiras.
- B) II é verdadeira.
- C) II e III são verdadeiras.
- D) III é verdadeira.
- E) III e IV são verdadeiras.

33. Os operadores de Seleção, Projeção e Produto Cartesiano da álgebra relacional são implementados, respectivamente, através das seguintes cláusulas SQL:

- A) *Select*, *From* e *Where*, respectivamente.
- B) *Where*, *Select* e *From*, respectivamente.
- C) *Where*, *From* e *Select*, respectivamente..
- D) *Select*, *From* e *Product*, respectivamente.
- E) *Where*, *Select* e *Join*, respectivamente.

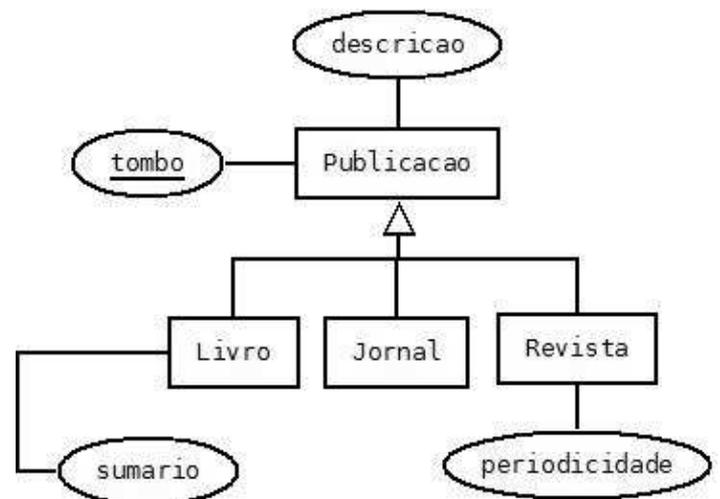
34. A seguir, é apresentada uma consulta SQL.

```
SELECT f.nome, count(*)
FROM funcionario f, departamento d
WHERE f.cod_dep = d.cod_dep
```

Essa consulta

- A) está correta e retornaria, para cada departamento, o número de funcionários que trabalham nele.
- B) está correta e retornaria, para cada funcionário, o número de departamentos para o qual trabalha.
- C) apresenta um erro conceitual, uma vez que a função *count* necessita de um atributo válido como parâmetro, não podendo receber asterisco (*) como parâmetro.
- D) apresenta um erro conceitual, uma vez que uma cláusula importante foi omitida.
- E) apresenta um erro conceitual, uma vez que na cláusula *WHERE*, o sinal de igualdade deveria ser ==, ao invés de =.

35. A figura a seguir apresenta um modelo conceitual de um banco de dados, utilizando a notação de diagrama entidade-relacionamento estendido. Em relação ao mapeamento objeto-relacional para gerar as tabelas desse modelo conceitual, é correto afirmar:



- A) o único mapeamento correto, compatível com o *framework* Hibernate, seria gerar uma tabela para cada entidade, totalizando 4 tabelas.
- B) o único mapeamento correto, compatível com o *framework* Hibernate, seria gerar uma tabela para cada entidade especializada, totalizando 3 tabelas.
- C) apesar de ser possível realizar o mapeamento objeto-relacional com uma única tabela (*Publicacao*), adicionando-se nela o atributo *tipo_de_publicacao*, essa estratégia de mapeamento não é compatível com o *framework* Hibernate.
- D) em caso de mapeamento objeto-relacional com quatro tabelas (uma para cada entidade), as tabelas *Livro*, *Jornal* e *Revista* não possuirão nenhum atributo chave primária.
- E) há pelo menos três formas de mapeamento: com 4 tabelas, com 3 tabelas, ou com 1 tabela.

36. A tabela a seguir apresenta uma possível tabela do banco de dados. Em relação às formas normais (FN), é correto dizer que

<u>Id</u>	<u>CPF</u>	<u>Nome</u>	<u>Fone</u>
1	12345	João	5555-5555
2	54321	Maria	5555-5555

- A) a tabela está normalizada de acordo com a primeira forma normal (1FN), mas não em relação à segunda forma normal (2FN).
- B) a tabela está normalizada de acordo com a segunda forma normal (2FN), mas não em relação à terceira forma normal (3FN).
- C) a tabela está normalizada de acordo com a terceira forma normal (3FN), mas não está normalizada de acordo com a forma normal de Boyce e Codd (FNBC).
- D) a tabela está normalizada de acordo com a forma normal de Boyce e Codd (FNBC).
- E) os campos *nome* e *fone* podem ser considerados chave candidata, mas não chave primária.

37. O acrônimo ACID refere-se às quatro propriedades básicas de um SGBD. Qual o significado desse acrônimo?

- A) Atomicidade, consistência, isolamento e durabilidade.
- B) Atomicidade, consistência, integridade e durabilidade.
- C) Atomicidade, consistência, integridade e densidade.
- D) Abstração, consistência, integridade e densidade.
- E) Abstração consistência, isolamento e durabilidade.

38. Dadas as afirmações a seguir, relativas às tecnologias *Servlets* e *JSP*,

- I. *JSP* e *Servlets* são tecnologias para desenvolvimento WEB com o mesmo potencial e expressividade. A diferença básica entre elas é o fato de *JSP* executar parte no cliente e parte no servidor.
- II. Enquanto *JSP* é considerada uma tecnologia do lado cliente (como *JavaScript*), *Servlets* é uma tecnologia que executa do lado servidor.
- III. Quando comparada com *Servlets*, a tecnologia *JSP* possibilita uma combinação entre HTML e Java de uma maneira muito mais facilitada, permitindo inclusive a intercalação de códigos HTML e *JSP* em um mesmo arquivo.
- IV. Apesar da semelhança entre *Servlets* e *JSP*, a “compilação” dos *Servlets* (geração de *bytecode*) é responsabilidade do programador, enquanto que os arquivos *JSP* são “compilados” pelo *Servlet Container*, no momento da sua primeira utilização.

verifica-se que são(é) verdadeira(s) somente

- A) I e II.
- B) II.
- C) II e III.
- D) III.
- E) III e IV.

39. Em relação ao parâmetro `O7_DICTIONARY_ACCESSIBILITY` do SGBD Oracle, é correto afirmar:

- A) trata-se de um parâmetro do tipo `VARCHAR`, que armazena os sete níveis de acessibilidade do dicionário de dados.
- B) trata-se de um parâmetro booleano que determina se o dicionário de dados pode ou não ser acessado por usuários com privilégios `ANY TABLE`.
- C) trata-se de um parâmetro do tipo `DATE` que indica a data da última atualização do dicionário de dados. Sua informação é útil para identificar eventuais tentativas de ataques ao SGBD.
- D) trata-se de um parâmetro do tipo `INTEGER`, que representa qual dos sete níveis de acesso ao dicionário de dados está em vigor no momento.
- E) trata-se de uma tabela de configuração, cujas tuplas representam o nível de acesso dos grupos de usuários em relação ao dicionário de dados.

40. Dadas as afirmações a seguir,

- I. CSS é um conhecido protocolo de comunicação entre serviços e site Web, muito utilizado no desenvolvimento de sistemas de informação.
- II. JavaScript é uma linguagem de programação baseada em objetos que permite programação dirigida por eventos.
- III. AJAX é uma tecnologia que visa, entre outras coisas, aumentar a escalabilidade do servidor Web, trazendo parte do processamento para o lado cliente.
- IV. JavaScript pode ser visto como um dialeto da linguagem Java e, por essa razão, para executar scripts JavaScript é necessário ter a máquina virtual Java instalada no computador.

verifica-se que somente

- A) I e II são verdadeiras.
- B) II é verdadeira.
- C) II e III são verdadeiras.
- D) III é verdadeira.
- E) IV é verdadeira.

41. Dadas as afirmações a seguir,

- I. O servidor de aplicações Web JBoss é baseado no servidor Web Tomcat; porém, com algumas diferenças, como por exemplo o uso do conector APR, ao invés do NIO.
- II. O servidor Web Apache, mesmo em sua instalação padrão, dá suporte a tecnologia JEE *Servlets*.
- III. Em suas instalações padrões, tanto o JBoss, quanto o Tomcat dão suporte à execução de componentes *Enterprise Java Beans*.
- IV. O servidor Web Tomcat, mesmo em sua instalação padrão, dá suporte a tecnologia JEE *Servlets*.

verifica-se que somente

- A) I é verdadeira.
- B) I e IV são verdadeiras.
- C) III e IV são verdadeiras.
- D) I, III e IV são verdadeiras.
- E) IV é verdadeira.

42. Dadas as afirmações a seguir,

- I. *Java Server Faces (JSF)* é um *framework* de persistência utilizado para integração entre a aplicação Java e o banco de dados. Aplicações desenvolvidas em JSF apresentam um melhor desempenho, quando comparada com aplicações que utilizam o *framework Hibernate*.
- II. SOAP é um protocolo, baseado em XML, para troca de informações estruturadas em uma plataforma descentralizada e distribuída.
- III. O protocolo SOAP, de acordo com o padrão especificado pela W3C, possui duas partes, conhecidas como *Body* e *Envelope*.
- IV. REST é uma técnica de engenharia de software utilizada no desenvolvimento de sistemas hipermídia distribuídos e adequada para a Web.

verifica-se que somente

- A) I e II são verdadeiras.
- B) II é verdadeira.
- C) II e III são verdadeiras.
- D) III é verdadeira.
- E) II e IV são verdadeiras.

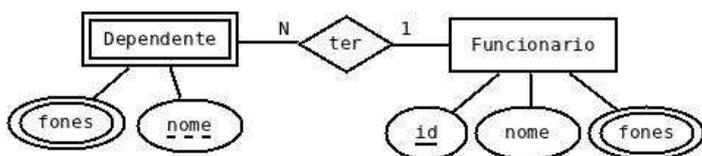
43. Dadas as afirmações a seguir,

- I. JSE é a sigla utilizada para designar o Java padrão, isto é, com bibliotecas padrão para o desenvolvimento de aplicações *desktop* e *applets*.
- II. JEE é a sigla utilizada para designar a tecnologia de desenvolvimento *Java Enterprise Edition*, que adiciona ao JSE um verdadeiro *framework* de desenvolvimento cliente-servidor, incluindo tecnologias como *JSP* e *Servlets*.
- III. EJB é parte integrante do *Java Enterprise Edition* e permite o desenvolvimento de componentes de software reutilizáveis e executáveis em servidores de aplicação, como, por exemplo, o *JBoss*.
- IV. EJB é o nome dado para o conjunto de soluções Web em Java, constituído por *Servlets* e *JSP*.

verifica-se que

- A) somente I e II são verdadeiras.
- B) somente II é verdadeira.
- C) somente II e III são verdadeiras.
- D) somente I, II e III são verdadeiras.
- E) todas são verdadeiras.

44. Dado o diagrama entidade-relacionamento apresentado a seguir,



qual o número mínimo de relações normalizadas em 3FN, que seria necessário em seu modelo lógico (relacional)?

- A) 5
- B) 4
- C) 3
- D) 2
- E) 1

45. Dadas as afirmações a seguir,

- I. COBIT apresenta um conjunto de boas práticas apresentadas na forma de um framework dirigido para a gestão de tecnologia de informação (TI).
- II. COBIT é fortemente recomendado como meio para otimizar os investimentos de TI, melhorando o retorno sobre o investimento e fornecendo indicadores para a aplicação dos resultados.
- III. COBIT não somente é considerado um framework completo para gestão de TI porque não contém métricas para aferir a maturidade dos processos de TI.
- IV. Uma das principais limitações do COBIT é não abranger atividades após a entrega e implantação do sistema, focando apenas em três domínios: Planejar e Organizar, Adquirir e Implementar e Entregar e Dar Suporte.

verifica-se que

- A) somente I é verdadeira.
- B) somente I e II são verdadeiras.
- C) somente III é verdadeira.
- D) somente I e IV são verdadeiras.
- E) todas são verdadeiras.

46. Dadas as afirmações a seguir,

- I. A principal limitação da tecnologia Zope/Plone é a impossibilidade de utilizar comunicação segura com criptografia SSL.
- II. Zope é um servidor de aplicação Web configurável e totalmente construído em Java, além de ser compatível com servidores de aplicação *JBoss*.
- III. Enquanto o Zope é um servidor de aplicação, o Plone é um gerenciador de conteúdo que pode ser hospedado em servidores Zope.
- IV. Apesar de sua facilidade em editar conteúdo, a principal limitação do Plone é a impossibilidade de gerenciar usuários, com diferentes níveis de permissões de edição.

verifica-se que somente

- A) I e II são verdadeiras.
- B) II é verdadeira.
- C) III é verdadeira.
- D) III e IV são verdadeiras.
- E) IV é verdadeira.

47. Dada a query SQL apresentada a seguir,

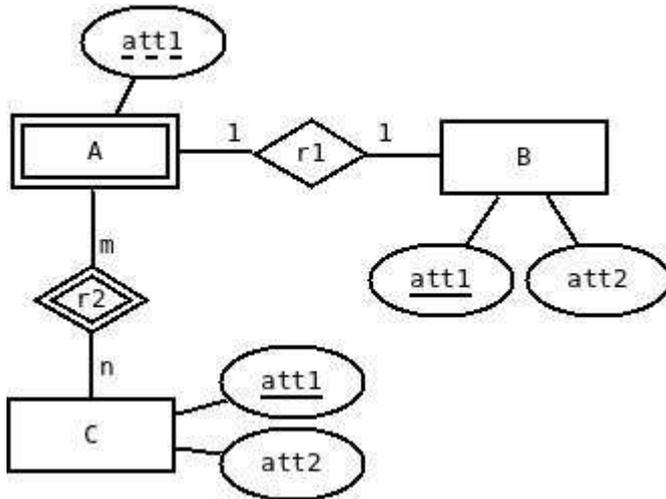
```

SELECT *
FROM funcionario f JOIN departamento d
WHERE f.salario > 1000 AND d.nome = 'P&D'
  
```

assinale a opção que melhor descreve o resultado dessa consulta.

- A) Todos os funcionários do departamento com nome P&D.
- B) Todos os funcionários do departamento com nome P&D e que tenham salário maior que 1000.
- C) Todos os funcionários da empresa.
- D) Todos os funcionários que tenham salário maior que 1000.
- E) Mensagem de Erro. Consulta mal formada.

48. Analisando as proposições seguintes, com relação ao diagrama entidade-relacionamento apresentado abaixo,



- I. As três entidades apresentadas possuem como chave primária um atributo de nome att1.
- II. A entidade A não pode ter duas tuplas com o mesmo valor do atributo att1.
- III. Não é possível mapear o diagrama entidade-relacionamento em quatro relações normalizadas.
- IV. A entidade A é considerada fraca, uma vez que depende da entidade forte B.

verifica-se que

- A) somente I e II são verdadeiras.
- B) somente I, II e III são verdadeiras.
- C) somente I e III são verdadeiras.
- D) somente a III é verdadeira.
- E) todas são verdadeiras.

49. Analisando as afirmações seguintes, relacionadas à versão mais nova da máquina virtual Java,

- I. A linguagem Java não permite a criação de classes com visibilidade privada (`private`).
- II. A linguagem Java não permite a definição de métodos construtores com visibilidade privada (`private`).
- III. A linguagem Java não permite a definição de pacotes com visibilidade privada (`private`).
- IV. A linguagem Java não permite a utilização de polimorfismo paramétrico.

verifica-se que está(ão) correta(s)

- A) I, apenas.
- B) I e III, apenas.
- C) II e IV, apenas.
- D) III, apenas.
- E) III e IV, apenas.

50. Dada a *query* SQL apresentada a seguir,

```

SELECT *
FROM funcionario
WHERE nome LIKE '%A'
    
```

assinale a opção que melhor descreve o resultado dessa consulta.

- A) Todos os funcionários com nomes iniciados com a letra A.
- B) Todos os funcionários com nomes finalizados com a letra A.
- C) Quase todos os funcionários com nomes iniciados com a letra A.
- D) Quase todos os funcionários com nomes finalizados com a letra A.
- E) Mensagem de Erro. Consulta mal formada.

51. Dado o seguinte código Java,

```

1      public class A{
2          private int x;
3      }
4      public class B{
5          private int y;
6
7          class C{
8              void metodo(){
9                  A a = new A();
10                 y = 1;
11                 a.x = 1;
12             }
13         }
14     }
    
```

ao tentar compilar o código (gerar *bytecode*), o compilador

- A) compila normalmente, sem erros ou *warnings*.
- B) compila normalmente, mas apresenta *warning* na Linha 11.
- C) não compila e apresenta erro na Linha 10.
- D) não compila e apresenta erro na Linha 11.
- E) não compila e apresenta erro nas Linhas 10 e 11.

52. Numa aplicação cliente-servidor que oferece suporte a vários tipos de clientes incluindo clientes HTTP, onde a camada de negócio é implementada utilizando Enterprise Java Beans. Qual das opções é a mais adequada para manter o estado do cliente?

- A) Entity Beans
- B) Stateful session beans
- C) Atributos HttpSession
- D) Cookies
- E) URL Rewriting

53. Analisando as proposições seguintes, com relação à tabela apresentada abaixo,

id_func	nome_func	cod_dep	nome_dep
1	João	1	P&D
1	João	2	Marketing
2	Marta	1	P&D

- I. A tabela está normalizada de acordo com 3FN.
- II. A tabela viola 2FN, mas não viola 1FN.
- III. A tabela viola 3FN, mas não viola 2FN.
- IV. São necessárias 2 tabelas para normalizar em 3FN.

verifica-se que somente

- A) I é verdadeira.
- B) II é verdadeira.
- C) III é verdadeira.
- D) II e IV é verdadeira.
- E) III e IV são verdadeiras.

54. Dado o seguinte código escrito em Java, e analisando as afirmações seguintes, relativas ao processo de compilação (geração de *bytecode*),

Arquivo A.java

```

1 package x;
2 public class A{
3     protected int att1;
4     int att2;
5 }

```

Arquivo B.java

```

1 package y;
2 public class B extends x.A{
3     public void metodo() {;
4         x.A a = new x.A();
5         att1 = 1;
6         att2 = 1;
7         a.att1 = 1;
8         a.att2 = 1;
9     }
10 }

```

- I. Ocorrerá um erro na Linha 5 do arquivo B.java.
- II. Ocorrerá um erro na Linha 6 do arquivo B.java.
- III. Ocorrerá um erro na Linha 7 do arquivo B.java.
- IV. Ocorrerá um erro na Linha 8 do arquivo B.java.

verifica-se que somente

- A) I e III são verdadeiras.
- B) II e IV são verdadeiras.
- C) III é verdadeira.
- D) III e IV são verdadeiras.
- E) IV é verdadeira.

55. Dado o seguinte trecho de código em Java, relativo à execução de consultas SQL utilizando JDBC,

01	//...
02	String queryTemplate = "SELECT * FROM funcionario WHERE salario > ?"
03	PreparedStatement statement = ***--- ??? (queryTemplate);
04	statement.executeUpdate("INSERT INTO funcionario VALUES ('1', 'Fernando') ");
05	//...

assinale a opção que melhor descreve o resultado do que pode ocorrer na geração do *bytecode* e na execução desse trecho de código.

- A) Erro que impede a continuidade da compilação (geração do *bytecode*).
- B) Compila, mas em tempo de execução lança a exceção `SQLException`.
- C) Compila, mas em tempo de execução lança a exceção `RuntimeException`.
- D) Compila, mas em tempo de execução lança a exceção `IncompatibleStatementException`.
- E) Compila e executa normalmente, resultando na inserção de uma tupla na tabela `funcionario`.

56. Dadas as afirmações a seguir, relativas ao modelo PMBOK,

- I. Possui foco em Gerenciamento de Projetos.
- II. Apresenta métricas para estimativa da qualidade do processo em si.
- III. Apresenta métricas para estimativa de esforço das atividades de desenvolvimento e gerenciamento de mudanças.
- IV. Apresenta atividades de análise de risco e de viabilidade do projeto.

verifica-se que

- A) somente I é verdadeira.
- B) somente I e II são verdadeiras.
- C) somente II e IV são verdadeiras.
- D) somente IV são verdadeiras.
- E) todas são verdadeiras.

57. Dado o seguinte código JavaScript

```

alert((0.1 + 0.2) == 0.3);
alert((0.1 + 0.2) === 0.3);

```

a saída produzida, respectivamente, é

- A) true e true
- B) true e false
- C) false e true
- D) false e false
- E) um erro de sintaxe

58. Dadas as seguintes afirmações,

- I. Na arquitetura do JDBC, a diferença entre os tipos `Statement` e `PreparedStatement` é o fato do `PreparedStatement` manter os dados criptografados durante o tráfego entre o cliente e o servidor do SGBD.
- II. Um software que utiliza o *framework* Hibernate, necessariamente não utiliza JDBC.
- III. O *framework* Hibernate permite a implementação de transações na camada de persistência (aplicação), mesmo que o SGBD utilizado não implemente esse conceito.
- IV. O *framework* Hibernate é responsável por realizar o mapeamento objeto-relacional, mas possui a restrição de só aceitar chaves primárias compostas em relacionamentos, não em entidades.

verifica-se que está(ão) correta(s)

- A) I, II e III.
- B) II, apenas.
- C) III, apenas.
- D) II, III e IV, apenas.
- E) III e IV, apenas.

59. Segundo o PMBOK, gerenciar um projeto inclui:

- I. Identificação dos requisitos.
- II. Adaptação às diferentes necessidades, preocupações e expectativas das partes interessadas à medida que o projeto é planejado e realizado.
- III. Balanceamento das restrições conflitantes do projeto que incluem, mas não se limitam a: escopo, qualidade, cronograma, orçamento, recursos e risco.

Verifica-se que está(ão) correta(s)

- A) I, II e III.
- B) II, apenas.
- C) II e III apenas.
- D) III, apenas.
- E) I e III, apenas.

60. Dos itens a seguir,

- I. structs
- II. collections
- III. vectors
- IV. bags
- V. arrays

Quais são tipos de dados compostos do SOAP?

- A) I e III, apenas.
- B) I e V, apenas.
- C) I, II, e V, apenas.
- D) III, IV e V, apenas.
- E) II, III e IV, apenas.