

## Gerente de Projetos

### Instruções:

- Você receberá do fiscal o material descrito a seguir:
  - a) uma folha destinada às respostas das questões formuladas na prova;
  - b) este caderno com o enunciado das 100 (cem) questões, sem repetição ou falha.
- Verifique se seu **nome** e seu **número de inscrição** são os que aparecem na folha de respostas; **caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.**
- Ao receber a folha de respostas, é obrigação do candidato:
  - a) ler atentamente as instruções para a marcação das respostas;
  - b) conferir seu nome e número de inscrição;
  - c) assinar, no espaço reservado, com caneta esferográfica azul ou preta, a folha de respostas.
- As questões são identificadas pelo número que se situa acima do seu enunciado.
- O tempo disponível para esta prova será de 5 (cinco) horas.
- Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar a folha de respostas.
- O candidato só poderá levar consigo este caderno quando faltarem 30 (trinta) minutos para o término da prova.
- Quando terminar, entregue a folha de respostas ao fiscal.
- O rascunho no caderno de questões **não** será levado em consideração.



## LÍNGUA PORTUGUESA

### O Fórum Social Mundial e a crise da globalização

O Fórum Social Mundial (FSM) de Belém abre um novo ciclo do movimento altermundialista. O FSM acontecerá na Amazônia, no coração da questão ecológica planetária, e deverá colocar a grande questão sobre as contradições entre a crise ecológica e a crise social. Será marcado ainda pelo novo movimento social a favor da cidadania na América Latina, pela aliança dos povos indígenas, das mulheres, dos operários, dos camponeses e dos sem-terra, da economia social e solidária.

Esse movimento cívico construiu novas relações entre o social e o político que desembocaram nos novos regimes e renovaram a compreensão do imperativo democrático.

Ele modificou a evolução do continente, mostrando a importância das grandes regiões na globalização e diante da crise de hegemonia dos Estados Unidos. O movimento altermundialista deverá também responder à nova situação mundial nascida da crise escancarada da fase neoliberal da globalização capitalista.

O movimento altermundialista em seus diferentes significados é portador de uma nova esperança nascida da recusa da fatalidade. É esse o sentido da afirmação “um outro mundo é possível”. Não vivemos nem “o fim da História” nem “o choque de civilizações”.

A estratégia desse movimento se organiza em torno da convergência dos movimentos sociais e pela cidadania que enfatizam a solidariedade, as liberdades e a paz. No espaço do FSM, eles comparam suas lutas, práticas, reflexões e propostas. E constroem também uma nova cultura política, fundada na diversidade, nas atividades autogeridas, na partilha, na “horizontalidade” em vez da hierarquia.

Ao longo dos fóruns, uma orientação estratégica se consolidou: a do acesso aos direitos fundamentais para todos. Trata-se da construção de uma alternativa à lógica dominante, ao ajustamento de todas as sociedades ao mercado mundial por meio da regulação pelo mercado mundial de capitais.

À evidência imposta, que presume que a única forma aceitável de organização de uma sociedade é a regulação pelo mercado, podemos opor a proposta de organizar as sociedades e o mundo a partir do acesso para todos aos direitos fundamentais. Essa orientação comum ganha sentido com a convergência dos movimentos e se traduz por uma nova cultura da transformação que se lê na evolução de cada um dos movimentos.

Os debates em curso no movimento enfatizam a questão estratégica. Ela põe em relevo o problema do poder, que remete ao debate sobre o Estado, e atravessa a questão dos partidos e do modelo de transformação social, assim como dos caminhos do desenvolvimento.

O movimento altermundialista não se resume aos Fóruns Sociais, mas o processo dos fóruns ocupa de fato uma posição especial.

O movimento altermundialista não deixa de expandir e de se aprofundar. Com a expansão geográfica, social, temática, viu sua força aumentar consideravelmente em menos de dez anos. No entanto, nada está ganho, mesmo que a crise em muitos aspectos confirme várias de suas análises e justifique seu chamado à resistência.

O movimento altermundialista é histórico e prolonga e renova os três movimentos históricos precedentes: o da descolonização – o altermundialismo modificou em profundidade as representações norte-sul em proveito de um projeto mundial comum; o das lutas operárias – desse ponto de vista, está comprometido com a mudança rumo a um movimento social e pela cidadania mundial; e o das lutas pela democracia a partir dos anos 1960-1970 – é um movimento pela renovação do imperativo democrático após a implosão dos

Estados soviéticos em 1989 e as regressões representadas pelas ideologias e doutrinas de segurança / militaristas / disciplinares / paranoicas. A descolonização, as lutas sociais, o imperativo democrático e as liberdades constituem a cultura de 70 referência histórica do movimento altermundialista.

O movimento altermundialista se vê diante da crise da globalização capitalista em sua fase neoliberal. Essa crise não é uma surpresa para o movimento; ela estava prevista e era anunciada há muito tempo.

Três grandes questões determinam a evolução da situação em escala mundial e marcam os diferentes níveis de transformação social (mundial, por região, nacional e local): a crise ecológica mundial, que se tornou patente, a crise do neoliberalismo e a crise geopolítica com o fim da hegemonia dos Estados Unidos.

A crise de hegemonia norte-americana aprofunda-se rapidamente. A evolução das grandes regiões se diferencia: as respostas de cada uma à crise de hegemonia norte-americana são muito diferentes. A luta contra a pretensa guerra entre civilizações e contra a tão real guerra sem-fim constitui uma das prioridades do movimento altermundialista.

A fase neoliberal parece ofegante. A nova crise financeira é particularmente grave. Não é a primeira crise financeira deste período (outras ocorreram no México, Brasil, Argentina etc.) nem é suficiente para sozinha caracterizar o esgotamento do neoliberalismo.

A consequência das diferentes crises é mais singular. A crise financeira aumenta as incertezas a respeito dos rearranjos monetários. A crise imobiliária nos Estados Unidos revela o papel que o superendividamento exerce, bem como suas limitações como motor do crescimento. A crise energética e a climática revelam os limites do ecossistema planetário. A crise alimentar, de gravidade excepcional, pode pôr em xeque os equilíbrios mais fundamentais.

O aprofundamento das desigualdades e das discriminações, em cada sociedade e entre os países, atinge um nível crítico e repercute na intensificação dos conflitos e das guerras e na crise de valores.

(...)

(Gustave Massiah. *Le Monde Diplomatique Brasil*, janeiro de 2009)

### 1

O texto deve ser classificado como:

- (A) descritivo. (B) narrativo.  
(C) dissertativo. (D) epistolar.  
(E) descritivo-narrativo.

### 2

“A estratégia desse movimento se organiza em torno da convergência dos movimentos sociais e pela cidadania que enfatizam a solidariedade, as liberdades e a paz. No espaço do FSM, eles comparam suas lutas, práticas, reflexões e propostas. E constroem também uma nova cultura política, fundada na diversidade, nas atividades autogeridas, na partilha, na ‘horizontalidade’ em vez da hierarquia.” (L.23-29)

A respeito do trecho acima, analise as afirmativas a seguir:

- I. O *que* do primeiro período gera ambiguidade.  
II. É desnecessário explicar a sigla FSM nesse trecho pois já foi explicada antes.  
III. É possível substituir “em vez de” por “ao invés de”.

Assinale:

- (A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.  
(B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.  
(C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.  
(D) se nenhuma afirmativa estiver correta.  
(E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**3**

“O Fórum Social Mundial (FSM) de Belém abre um novo ciclo do movimento altermundialista. O FSM acontecerá na Amazônia, no coração da questão ecológica planetária, e deverá colocar a grande questão sobre as contradições entre a crise ecológica e a crise social. Será marcado ainda pelo novo movimento social a favor da cidadania na América Latina, pela aliança dos povos indígenas, das mulheres, dos operários, dos camponeses e dos sem-terra, da economia social e solidária.” (L.1-8)

A respeito do trecho acima, analise as afirmativas a seguir:

- I. O termo altermundialista remete à expressão um outro mundo é possível.
- II. Há uma ocorrência de voz passiva.
- III. O plural de sem-terra poderia ser também “sem-terras”.

Assinale:

- (A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (D) se nenhuma afirmativa estiver correta.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**4**

“Trata-se da construção de uma alternativa à lógica dominante, ao ajustamento de todas as sociedades...” (L.32-33)

No trecho acima há:

- (A) quatro adjetivos.
- (B) três adjetivos.
- (C) dois adjetivos.
- (D) um adjetivo.
- (E) nenhum adjetivo.

**5**

“A evolução das grandes regiões se diferencia: as respostas de cada uma à crise de hegemonia norte-americana são muito diferentes.” (L.82-84)

Os dois-pontos no trecho acima introduzem uma:

- (A) enumeração.
- (B) explicação.
- (C) causa.
- (D) explicitação.
- (E) consequência.

**6**

“À evidência imposta, *que* presume *que* a única forma aceitável de organização de uma sociedade é a regulação pelo mercado, podemos opor a proposta de organizar as sociedades e o mundo a partir do acesso para todos aos direitos fundamentais.” (L.35-39)

As ocorrências da palavra QUE no trecho acima são classificadas como:

- (A) conjunção integrante e conjunção integrante.
- (B) pronome relativo e conjunção integrante.
- (C) pronome relativo e pronome relativo.
- (D) conjunção subordinativa e conjunção subordinativa.
- (E) conjunção integrante e pronome relativo.

**7**

“O movimento altermundialista deverá também responder à nova situação mundial nascida da crise escancarada da fase neoliberal da globalização capitalista.” (L.14-17)

No trecho acima, empregou-se corretamente o acento grave indicativo de crase. Assinale a alternativa em que isso **não** tenha ocorrido.

- (A) Eles visaram à premiação no concurso.
- (B) Sempre nos referimos à Florianópolis dos açorianos.
- (C) Nossos cursos vão de 8h às 18h.
- (D) A solução foi sair à francesa.
- (E) Fizemos uma longa visita à casa nova dos nossos amigos.

**8**

“O movimento altermundialista é histórico e prolonga e renova os três movimentos históricos precedentes: o da descolonização – o altermundialismo modificou em profundidade as representações norte-sul em proveito de um projeto mundial comum; o das lutas operárias – desse ponto de vista, está comprometido com a mudança rumo a um movimento social e pela cidadania mundial; e o das lutas pela democracia a partir dos anos 1960-1970 – é um movimento pela renovação do imperativo democrático após a implosão dos Estados soviéticos em 1989 e as regressões representadas pelas ideologias e doutrinas de segurança / militaristas / disciplinares / paranoicas.” (L.57-68)

Assinale a alternativa que apresente pontuação igualmente correta para o trecho acima.

- (A) O movimento altermundialista é histórico, e prolonga, e renova os três movimentos históricos precedentes: o da descolonização: o altermundialismo modificou em profundidade as representações norte-sul em proveito de um projeto mundial comum; o das lutas operárias: desse ponto de vista, está comprometido com a mudança rumo a um movimento social e pela cidadania mundial; e o das lutas pela democracia a partir dos anos 1960-1970: é um movimento pela renovação do imperativo democrático após a implosão dos Estados soviéticos em 1989 e as regressões representadas pelas ideologias e doutrinas de segurança / militaristas / disciplinares / paranoicas.
- (B) O movimento altermundialista é histórico; e prolonga, e renova, os três movimentos históricos precedentes: o da descolonização – o altermundialismo modificou em profundidade as representações norte-sul em proveito de um projeto mundial comum, o das lutas operárias – desse ponto de vista, está comprometido com a mudança rumo a um movimento social e pela cidadania mundial, e o das lutas pela democracia a partir dos anos 1960-1970 – é um movimento pela renovação do imperativo democrático após a implosão dos Estados soviéticos em 1989 e as regressões representadas pelas ideologias e doutrinas de segurança / militaristas / disciplinares / paranoicas.
- (C) O movimento altermundialista é histórico e prolonga e renova os três movimentos históricos precedentes – o da descolonização, o altermundialismo modificou em profundidade as representações norte-sul em proveito de um projeto mundial comum, o das lutas operárias, desse ponto de vista, está comprometido com a mudança rumo a um movimento social e pela cidadania mundial e o das lutas pela democracia a partir dos anos 1960-1970, é um movimento pela renovação do imperativo democrático após a implosão dos Estados soviéticos em 1989 e as regressões representadas pelas ideologias e doutrinas de segurança / militaristas / disciplinares / paranoicas.
- (D) O movimento altermundialista é histórico e prolonga e renova os três movimentos históricos precedentes: o da descolonização – o altermundialismo modificou em profundidade as representações norte-sul, em proveito de um projeto mundial comum; o das lutas operárias – desse ponto de vista está comprometido com a mudança rumo a um movimento social e pela cidadania mundial e o das lutas pela democracia a partir dos anos 1960-1970 – é um movimento pela renovação do imperativo democrático, após a implosão dos Estados soviéticos em 1989, e as regressões representadas pelas ideologias e doutrinas de segurança / militaristas / disciplinares / paranoicas.
- (E) O movimento altermundialista é histórico e prolonga e renova os três movimentos históricos precedentes: o da descolonização – o altermundialismo modificou em profundidade as representações norte-sul em proveito de um projeto mundial comum –; o das lutas operárias – desse ponto de vista, está comprometido com a mudança rumo a um movimento social e pela cidadania mundial –; e o das lutas pela democracia a partir dos anos 1960-1970 – é um movimento pela renovação do imperativo democrático após a implosão dos Estados soviéticos em 1989 e as regressões representadas pelas ideologias e doutrinas de segurança / militaristas / disciplinares / paranoicas.

**9**

Assinale a alternativa em que a palavra tenha sido formada pela união de dois radicais, ou seja, bases de sentido das palavras.

- (A) autogeridas (L.28)
- (B) descolonização (L.59)
- (C) superendividamento (L.95)
- (D) ecossistema (L.97)
- (E) desigualdades (L.100)

**10**

Assinale a alternativa em que a palavra tenha sido acentuada seguindo regra **distinta** das demais.

- (A) Amazônia (L.3)
- (B) planetária (L.3)
- (C) resistência (L.56)
- (D) níveis (L.76)
- (E) países (L.101)

**11**

“O movimento altermundialista se vê diante da crise da globalização capitalista em sua fase neoliberal. Essa crise não é uma surpresa para o movimento; ela estava prevista e era anunciada há muito tempo.” (L.71-74)

Assinale a alternativa em que o termo, no trecho acima, **não** resgate um termo anterior.

- (A) sua
- (B) Essa
- (C) movimento
- (D) ela
- (E) há

**12**

“A crise energética e a climática revelam os limites do ecossistema planetário.” (L.96-97)

Assinale a alternativa em que, alterando-se o trecho acima, sem provocar mudança de sentido, manteve-se adequação à norma culta.

- (A) A crise energética e climática revelam os limites do ecossistema planetário.
- (B) As crises energética e climática revelam os limites do ecossistema planetário.
- (C) A crise energética e climática revela os limites do ecossistema planetário.
- (D) As crises energética e a climática revelam os limites do ecossistema planetário.
- (E) As crises energética e climática revela os limites do ecossistema planetário.

**13**

“A crise imobiliária nos Estados Unidos revela o papel que o superendividamento exerce...” (L.94-95)

Assinale a alternativa em que, alterando-se o trecho destacado acima, **não** se manteve adequação à norma culta. Ignore as alterações de sentido.

- (A) a que o superendividamento se refere
- (B) de que o superendividamento lembra
- (C) a que o superendividamento procede
- (D) a que o superendividamento prefere
- (E) de que o superendividamento se queixa

**14**

Assinale a alternativa que apresente melhor sinônimo para patente (L.78) no texto.

- (A) problemático
- (B) refutável
- (C) controverso
- (D) manifesto
- (E) refragável

**As questões a seguir referem-se ao Manual de Redação da Presidência da República.****15**

A respeito da redação oficial, analise as afirmativas a seguir:

- I. As comunicações oficiais devem ser sempre formais, isto é, obedecem a certas regras de *forma*: além das exigências de impessoalidade e uso do padrão culto de linguagem, é imperativo, ainda, certa formalidade de tratamento. Não se trata somente da eterna dúvida quanto ao correto emprego deste ou daquele pronomes de tratamento para uma autoridade de certo nível; mais do que isso, a formalidade diz respeito à polidez, à civilidade no próprio enfoque dado ao assunto do qual cuida a comunicação.
- II. A linguagem técnica deve ser empregada apenas em situações que a exijam, sendo de evitar o seu uso indiscriminado. Certos rebuscamentos acadêmicos, e mesmo o vocabulário próprio a determinada área, são de difícil entendimento por quem não esteja com eles familiarizado. Deve-se ter o cuidado, portanto, de explicitá-los em comunicações encaminhadas a outros órgãos da administração e em expedientes dirigidos aos cidadãos.
- III. Não há necessariamente uma distância entre a língua falada e a escrita. Aquela é extremamente dinâmica, reflete de forma imediata qualquer alteração de costumes, e pode eventualmente contar com outros elementos que auxiliem a sua compreensão, como os gestos, a entoação, etc., para mencionar apenas alguns dos fatores responsáveis por essa distância. Já a língua escrita incorpora mais lentamente as transformações, tem maior vocação para a permanência, e vale-se apenas de si mesma para comunicar.

Assinale:

- (A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (D) se nenhuma afirmativa estiver correta.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**16**

A respeito dos documentos na redação oficial, analise as afirmativas a seguir:

- I. Aviso e ofício são modalidades de comunicação oficial praticamente idênticas. A única diferença entre eles é que o aviso é expedido exclusivamente por Ministros de Estado, para autoridades de mesma hierarquia, ao passo que o ofício é expedido para e pelas demais autoridades. Ambos têm como finalidade o tratamento de assuntos oficiais pelos órgãos da Administração Pública entre si e, no caso do ofício, também com particulares.
- II. O memorando é a modalidade de comunicação entre unidades administrativas de um mesmo órgão, que podem estar hierarquicamente em mesmo nível ou em níveis diferentes. Trata-se, portanto, de uma forma de comunicação eminentemente interna. Pode ter caráter meramente administrativo, ou ser empregado para a exposição de projetos, idéias, diretrizes, etc. a serem adotados por determinado setor do serviço público.
- III. Quanto à forma, o memorando não segue o modelo do padrão ofício, além de ter seu destinatário mencionado pelo cargo que ocupa.

Assinale:

- (A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (D) se nenhuma afirmativa estiver correta.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

## RACIOCÍNIO LÓGICO

17

No conjunto dos irmãos de Maria, há exatamente o mesmo número de homens e de mulheres. Míriam é irmã de Maria. Elas têm um irmão chamado Marcos. Esse, por sua vez, tem um único irmão homem: Marcelo. Sabendo-se que Maria e seus irmãos são todos filhos de um mesmo casal, o número total de filhos do casal é:

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

18

Em um jogo, uma ficha preta vale o mesmo que 2 fichas azuis. Uma ficha azul equivale a 12 amarelas, 6 verdes equivalem a uma preta e 10 brancas, a uma verde. Dessa forma, uma ficha azul equivale a:

- (A) 1 verde e 1 amarela.
- (B) 1 verde e 2 amarelas.
- (C) 1 verde, 1 amarela e 5 brancas.
- (D) 2 verdes e 2 amarelas.
- (E) 2 verdes, 2 amarelas e 5 brancas.

19

Os anos bissextos têm 366 dias, um a mais do que aqueles que não são bissextos. Esse dia a mais é colocado sempre no final do mês de fevereiro, que, nesses casos, passa a terminar no dia 29.

Um certo ano bissexto terminou em uma sexta-feira. O primeiro dia do ano que o antecedeu caiu em uma:

- (A) segunda-feira.                      (B) terça-feira.
- (C) quarta-feira.                      (D) quinta-feira.
- (E) sexta-feira.

20

O **silogismo** é uma forma de raciocínio dedutivo. Na sua forma padronizada, é constituído por três proposições: as duas primeiras denominam-se premissas e a terceira, conclusão. As premissas são juízos que precedem a conclusão. Em um silogismo, a conclusão é **conseqüência necessária** das premissas.

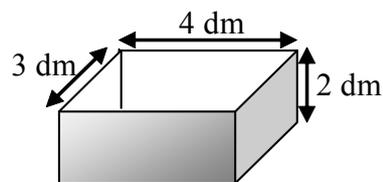
São dados 3 conjuntos formados por 2 premissas verdadeiras e 1 conclusão não necessariamente verdadeira.

- I. Premissa 1: Alguns animais são homens.  
Premissa 2: Júlio é um animal.  
Conclusão: Júlio é homem.
- II. Premissa 1: Todo homem é um animal.  
Premissa 2: João é um animal.  
Conclusão: João é um homem.
- III. Premissa 1: Todo homem é um animal.  
Premissa 2: José é um homem.  
Conclusão: José é um animal.

É (são) silogismo(s) somente:

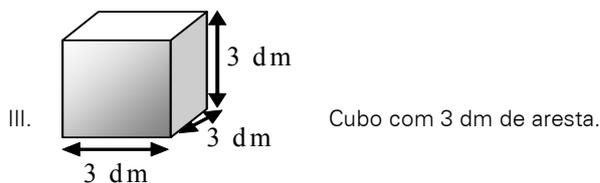
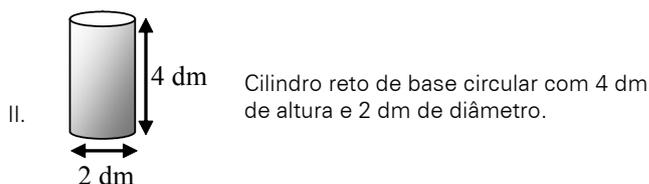
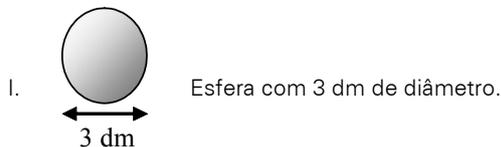
- (A) I
- (B) II
- (C) III
- (D) I e III
- (E) II e III

21



A figura ilustra uma caixa com 2 dm de altura, cuja abertura tem 3 dm x 4 dm.

Abaixo, estão ilustrados 3 sólidos:



Dos sólidos apresentados, cabe(m) totalmente na caixa somente:

- (A) I
- (B) II
- (C) III
- (D) I e II
- (E) II e III

22

Uma seqüência numérica ( $a_1, a_2, a_3, a_4, \dots$ ) é construída de modo que, a partir do 3º termo, cada um dos termos corresponde à média aritmética dos termos anteriores. Sabendo-se que  $a_1 = 2$  e que  $a_9 = 10$ , o valor do 2º termo é:

- (A) 18                                      (B) 10
- (C) 6                                        (D) 5
- (E) 3

23

Um dado é dito "comum" quando faces opostas somam sete. Deste modo, num dado comum, o 1 opõe-se ao 6, o 2 opõe-se ao 5 e o 3 opõe-se ao 4.

Um dado comum é colocado sobre uma mesa. Um segundo dado, idêntico, é colocado sobre o anterior. Desta forma, no dado que está embaixo, ficam visíveis apenas as 4 faces laterais. No dado que está em cima, todas as faces ficam visíveis, exceto aquela que está em contato com o dado de baixo.

Sabendo-se que a soma de todas as 9 faces visíveis é 32, o número da face superior do dado que está em cima é:

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

**24**

Nove cartões quadrados feitos de cartolina são dispostos sobre uma mesa. O verso de cada um desses cartões pode ou não conter um x.

Define-se como cartão vizinho aquele imediatamente adjacente, seja na horizontal, vertical ou diagonal.

Na Figura 1, nota-se que:

- B, D e E são vizinhos de A;
- D, E, F, G e I são vizinhos de H;
- A, B, C, D, F, G, H e I são vizinhos de E.

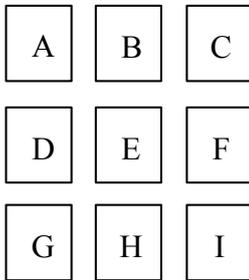


Figura 1

A Figura 2 ilustra os 9 cartões dispostos sobre a mesa de modo que, na face visível de cada cartão, está anotada a quantidade de cartões vizinhos que contém um x.

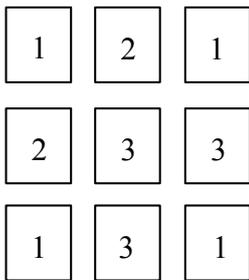


Figura 2

Desvirando-se os 9 cartões, o número total de x será:

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

**25**

Em uma sala há homens, mulheres e crianças. Se todos os homens fossem retirados da sala, as mulheres passariam a representar 80% dos restantes. Se, ao contrário, fossem retiradas todas as mulheres, os homens passariam a representar 75% dos presentes na sala. Com relação ao número total de pessoas na sala, as crianças correspondem a:

- (A) 12,5%
- (B) 17,5%
- (C) 20%
- (D) 22,5%
- (E) 25%

**26**

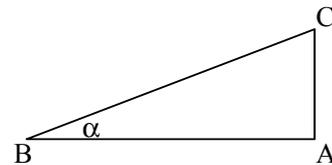
No sistema de numeração na base 5, só são utilizados os algarismos 0, 1, 2, 3 e 4. Os números naturais, normalmente representados na base decimal, podem ser também escritos nessa base como mostrado:

DECIMAL	BASE 5
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	10
6	11
7	12
8	13
9	14
10	20
11	21

De acordo com esse padrão lógico, o número 151 na base decimal, ao ser representado na base cinco, corresponderá a:

- (A) 111
- (B) 1011
- (C) 1101
- (D) 1110
- (E) 1111

**27**



A figura ilustra um triângulo ABC, cujo ângulo B mede  $\alpha$ . Analise as afirmativas a seguir:

- I. mantendo-se os valores dos ângulos A e B e reduzindo-se o lado AB à metade do seu tamanho, reduzir-se-á o lado AC também à metade.
- II. mantendo-se o tamanho do lado AB e o valor do ângulo A e dobrando-se o valor do ângulo B, o tamanho do lado AC dobrará.
- III. dobrando-se as medidas de todos os lados do triângulo, dobrar-se-á também a medida do ângulo B.

São sempre verdadeiras somente:

- (A) I
- (B) II
- (C) III
- (D) I e II
- (E) I e III

**28**

Perguntou-se a três pessoas qual delas se chamava Antônio. A primeira pessoa respondeu: "Eu sou Antônio". A seguir, a segunda pessoa respondeu: "Eu não sou Antônio". Finalmente, a terceira respondeu: "A primeira pessoa a responder não disse a verdade".

Sabendo-se que apenas uma delas se chama Antônio e que duas delas xze132

- mentiram, é correto concluir que Antônio:
- (A) foi o primeiro a responder e que somente ele disse a verdade.
  - (B) foi o primeiro a responder e que a segunda pessoa foi a única a dizer a verdade.
  - (C) foi o primeiro a responder e que a terceira pessoa foi a única a dizer a verdade.
  - (D) foi o segundo a responder e que somente ele disse a verdade.
  - (E) foi o segundo a responder e que a terceira pessoa foi a única a dizer a verdade.

**29**

Considere o conjunto  $A = \{2,3,5,7\}$ . A quantidade de diferentes resultados que podem ser obtidos pela soma de 2 ou mais dos elementos do conjunto A é:

- (A) 9
- (B) 10
- (C) 11
- (D) 15
- (E) 17

**30**

Com relação à naturalidade dos cidadãos brasileiros, assinale a alternativa logicamente correta:

- (A) Ser brasileiro é condição necessária e suficiente para ser paulista.
- (B) Ser brasileiro é condição suficiente, mas não necessária para ser paranaense.
- (C) Ser carioca é condição necessária e suficiente para ser brasileiro.
- (D) Ser baiano é condição suficiente, mas não necessária para ser brasileiro.
- (E) Ser maranhense é condição necessária, mas não suficiente para ser brasileiro.

**31**

Em uma urna, há 3 bolas brancas, 4 bolas azuis e 5 bolas vermelhas. As bolas serão extraídas uma a uma, sucessivamente e de maneira aleatória. O número mínimo de bolas que devem ser retiradas para que se possa garantir que, entre as bolas extraídas da urna, haja pelo menos uma de cada cor é:

- (A) 7
- (B) 8
- (C) 9
- (D) 10
- (E) 11

**32**

$$\begin{array}{r} AB \\ + BC \\ \hline 1DA \end{array}$$

Na conta armada acima, A, B, C e D são algarismos distintos entre si. Se B e C têm os maiores valores possíveis, o valor de D é:

- (A) 5
- (B) 6
- (C) 7
- (D) 8
- (E) 9

**INFORMÁTICA BÁSICA**

**33**

Observe a figura abaixo que se refere a um microcomputador da linha Intel/Cisc e a correspondente descrição de hardware.



Descrição: CPU Core 2 Duo E7300 4GB 500GB DVD Linux Intel Core 2 Duo E7300 2,66 GHz, barramento 1066 MHz, 3MB L2, 4GB DDR2, placa Mãe Gigabyte PW-945GCX, 500GB SATA2 7200RPM, DVD-RW - leitor e gravador de CD e DVD + Leitor de Cartão (Card Reader), placa 56k v92 - homologado Anatel - Ship set MOTOROLA, 10/100Mbps, som Compartilhado 32MB (configurável até 64MB pela bios), 64MB vídeo, teclado PS/2 padrão ABNT - português multimídia, mouse: óptico padrão 3 botões PS2, Linux Insigne, voltagem: 110V/220V - Bivolt, monitor W1952T Wide 19" - LG

As referências 500GB SATA2 7200RPM, 4GB DDR2 e 10/100Mbps dizem respeito, respectivamente, aos seguintes componentes:

- (A) DVD, PENDRIVE e PLACA DE FAXMODEM
- (B) HD, ROM e PLACA DE FAXMODEM
- (C) HD, PENDRIVE e PLACA DE REDE
- (D) DVD, RAM e PLACA DE REDE
- (E) HD, RAM e PLACA DE REDE

**34**

Ao utilizar o *Windows Explorer* no sistema operacional *Windows XP*, um usuário executou o seguinte procedimento:

- I. Selecionou a pasta DOCUMENTOS no disco C:
- II. Executou um atalho de teclado ALFA, que resultou na seleção de todos as pastas e arquivos armazenados na pasta DOCUMENTOS.
- III. Pressionou , simultaneamente, as teclas Ctrl e C.
- IV. Selecionou a pasta PROJETO, também no disco C:
- V. Pressionou , simultaneamente, as teclas Ctrl e V.

A tecla de atalho ALFA está indicada na seguinte opção:

- (A) Ctrl + A
- (B) Ctrl + T
- (C) Ctrl + S
- (D) Alt + T
- (E) Alt + A

**35**

Um usuário do *BROffice.org 2.3* está digitando um texto no *Writer*, e executou o seguinte procedimento:

- I. Criou um documento em branco.
- II. Digitou o título utilizando um recurso cujo ícone  é que mostra a palavra MONOGRAFIA da seguinte forma:

MONOGRAFIA

- III. Executou a opção *Salvar como ...* para salvar o arquivo no disco C: com o nome *monografia.doc*
- IV. Executou um atalho de teclado para salvar o arquivo no disco C: com o mesmo nome.

O recurso cujo ícone para acionamento é  e o atalho de teclado são, respectivamente:

- (A) FontArt e <Alt> + B
- (B) WordArt e <Ctrl> + S
- (C) WordArt e <Ctrl> + B
- (D) FontWork e <Ctrl> + S
- (E) FontWork e <Ctrl> + B

**36**

Um usuário do Excel 2003, versão em português, digitou os números 4, 8, 16, 26, 30 e 36 respectivamente nas células B1, C1, D1, E1, F1 e G1. Ele deseja determinar:

- I. em B3, a soma dos números contidos nas células C1 e F1.
- II. na célula B4 inseriu a função =MED(B1:G1).
- III. em B5, o fatorial do menor número dentre todos nas células de B1 a G1.

O valor mostrado em B4 e as fórmulas inseridas em B3 e B5 são, respectivamente:

- (A) 21, =SOMA(C1;F1) e =FATORIAL(MENOR(B1:G1))
- (B) 21, =SOMA(C1;F1) e =FATORIAL(MÍNIMO(B1:G1))
- (C) 21, =SOMA(C1:F1) e =FATORIAL(MÍNIMO(B1:G1))
- (D) 19, =SOMA(C1;F1) e =FATORIAL(MÍNIMO(B1:G1))
- (E) 19, =SOMA(C1:F1) e =FATORIAL(MENOR(B1:G1))

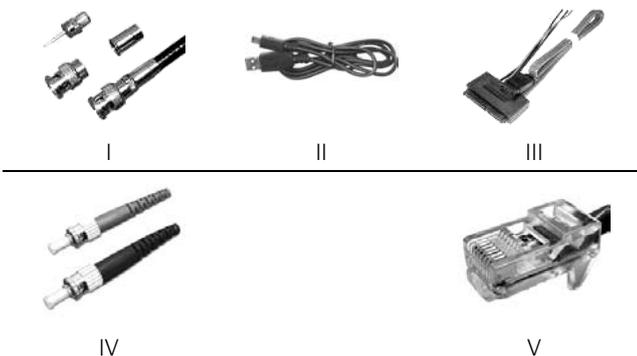
**37**

Um internauta está acessando a internet em um microcomputador conectado em rede e está visualizando o conteúdo do site do *Governo Federal* no browser *Firefox Mozilla*, após ter digitado na barra de endereços <http://www.brasil.gov.br/>. Para atualizar a página e visualizar o conteúdo desse site em tela inteira no browser, esse internauta deve acionar um ícone e pressionar uma determinada tecla. Esses ícone e tecla são, respectivamente:

- (A)  e F11
- (B)  e F12
- (C)  e F11
- (D)  e F12
- (E)  e F11

**38**

Observe as figuras abaixo, referentes a conectores utilizados na configuração de microcomputadores.



Uma impressora *LaserJet USB* e uma placa de rede que utiliza cabo de *fibra óptica ST* empregam os conectores identificados, respectivamente, por:

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

**ÉTICA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

**39**

Analise as afirmativas abaixo, relativas à Lei de improbidade Administrativa (Lei 8.429/92) e assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) As disposições da lei nº. 8.429/92 são aplicáveis, no que couber, àquele que, mesmo não sendo agente público, induza ou concorra para a prática do ato de improbidade ou dele se beneficie sob qualquer forma direta ou indireta.
- (B) Reputa-se agente público, para os efeitos da lei nº. 8.429/92, todo aquele que exerce, ainda que transitoriamente ou sem remuneração, por eleição, nomeação, designação, contratação ou qualquer outra forma de investidura ou vínculo, mandato, cargo, emprego ou função nas entidades mencionadas no artigo 1º. da referida lei.
- (C) Ocorrendo lesão ao patrimônio público por ação ou omissão, dolosa ou culposa, do agente ou de terceiro, dar-se-á o integral ressarcimento do dano.
- (D) Os agentes públicos de qualquer nível ou hierarquia são obrigados a velar pela estrita observância dos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade no trato dos assuntos que lhe são afetos, excetuada, no caso dos agentes públicos do primeiro escalão, a observância do princípio da legalidade.
- (E) Estão sujeitos às regularidades da lei nº 8.429/92 os atos de improbidade praticados contra o patrimônio de entidade que receba subvenção de órgão público.

**40**

Analise as afirmativas abaixo, relativas à Lei de improbidade administrativa (Lei 8.429/92) e assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) A lei nº. 8.429/92 não prevê penas de prisão para atos de improbidade administrativa.
- (B) A aplicação das sanções previstas nessa lei depende da efetiva ocorrência de dano ao patrimônio público ou da rejeição das contas pelo órgão de controle interno ou pelo Tribunal ou Conselho de Contas.
- (C) Constitui ato de improbidade administrativa que importa enriquecimento ilícito adquirir, para si ou para outrem, no exercício de mandato, cargo, emprego ou função pública, bens de qualquer natureza cujo valor seja desproporcional à evolução do patrimônio ou à renda do agente público.
- (D) Constitui ato de improbidade administrativa que atenta contra os princípios da administração pública qualquer ação ou omissão que viole os deveres de honestidade, imparcialidade, legalidade, lealdade às instituições e notadamente revelar fato ou circunstância de que tem ciência em razão das atribuições e que deva permanecer em segredo.
- (E) Constitui ato de improbidade administrativa que causa prejuízo ao erário liberar verba pública sem a estrita observância das normas pertinentes.

**41**

As afirmativas a seguir apresentam os direitos que o administrado tem perante a Administração, segundo a Lei 9.784/99, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) ser tratado com respeito pelas autoridades e servidores, que deverão facilitar o exercício de seus direitos e o cumprimento de suas obrigações.
- (B) ter ciência da tramitação dos processos administrativos em que tenha a condição de interessado, ter vista dos autos, obter cópias de documentos neles contidos e conhecer as decisões proferidas.
- (C) formular alegações e apresentar documentos antes da decisão, os quais serão objeto de consideração pelo órgão competente.
- (D) fazer-se assistir, facultativamente, por advogado, salvo quando obrigatória a representação, por força de lei.
- (E) expor fatos segundo seus interesses, sem compromisso com a verdade.

**42**

Relativamente aos impedimentos e suspeições do funcionário público, tais como previstos na Lei 9.784/99, assinale a afirmativa **incorreta**:

- (A) É possível argüir a suspeição de autoridade ou servidor que tenha amizade íntima ou inimizade notória com algum dos interessados, mas o não acolhimento da argüição de suspeição é irrecorrível.
- (B) É impedido de atuar em processo administrativo o servidor ou autoridade que esteja litigando judicial ou administrativamente com o interessado.
- (C) A autoridade ou servidor que incorrer em impedimento deve comunicar o fato à autoridade competente, abstendo-se de atuar.
- (D) É impedido de atuar em processo administrativo o servidor ou autoridade que tenha interesse direto ou indireto na matéria.
- (E) A omissão do dever de comunicar o impedimento constitui falta grave, para efeitos disciplinares.

**43**

Assinale a opção que apresenta com exatidão as penalidades disciplinares previstas na lei 8.112/90 a que está sujeito o servidor:

- (A) advertência; suspensão; demissão; cassação de aposentadoria ou disponibilidade; destituição de cargo em comissão; destituição de função comissionada; prisão domiciliar.
- (B) advertência; suspensão; demissão; cassação de aposentadoria ou disponibilidade; destituição de cargo em comissão; destituição de função comissionada.
- (C) advertência; suspensão; demissão; destituição de cargo em comissão; destituição de função comissionada.
- (D) advertência; admoestação verbal pública perante os funcionários da repartição; suspensão; demissão; cassação de aposentadoria ou disponibilidade; destituição de cargo em comissão; destituição de função comissionada.
- (E) advertência; suspensão; demissão; cassação de aposentadoria ou disponibilidade; destituição de cargo em comissão; destituição de função comissionada; diminuição dos vencimentos básicos.

**44**

**Não** será aplicada a pena de demissão do servidor público, de acordo com as previsões da lei 8.112/90, na seguinte hipótese:

- (A) crime contra a administração pública.
- (B) abandono de cargo.
- (C) inassiduidade habitual.
- (D) insubordinação grave em serviço.
- (E) não atingimento das metas estabelecidas pelo superior hierárquico.

**CONHECIMENTOS BÁSICOS DE DIREITO E LEGISLAÇÃO****45**

Assinale a opção que reúne todos os fundamentos da República Federativa do Brasil, tal como previstos no art. 1º da Constituição de 1988.

- (A) a soberania; a cidadania; a dignidade da pessoa humana; a cooperação entre os povos para o progresso da humanidade.
- (B) a soberania; a cidadania; a dignidade da pessoa humana; a autodeterminação dos povos.
- (C) a soberania; a cidadania; a dignidade da pessoa humana; a concessão de asilo político.
- (D) a soberania; a cidadania; a dignidade da pessoa humana; a solução pacífica dos conflitos.
- (E) a soberania; a cidadania; a dignidade da pessoa humana; os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa; o pluralismo político.

**46**

A Constituição da República Federativa do Brasil, ao dispor sobre a Administração Pública, estabeleceu o respeito a determinados princípios.

Assinale a alternativa que apresenta todos os princípios mencionados no art. 37, da Constituição.

- (A) Legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade.
- (B) Moralidade, disponibilidade da ação penal pública e legalidade.
- (C) Impessoalidade, eficiência, legalidade, publicidade e moralidade.
- (D) Liberdade, igualdade e fraternidade.
- (E) Legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, alternatividade e irretroatividade.

**47**

Relativamente à estabilidade do servidor público, prevista no art. 41 da Constituição da República Federativa do Brasil, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) São estáveis após três anos de efetivo exercício os servidores nomeados para cargo de provimento efetivo em virtude de concurso público.
- (B) O servidor público estável só perderá o cargo em virtude de sentença judicial transitada em julgado, mediante processo administrativo em que lhe seja assegurada ampla defesa, ou mediante procedimento de avaliação periódica de desempenho, na forma de lei complementar, assegurada ampla defesa.
- (C) Invalidada por sentença judicial a demissão do servidor estável, será ele reintegrado, e o eventual ocupante da vaga, se estável, reconduzido ao cargo de origem, sem direito a indenização, aproveitado em outro cargo ou posto em disponibilidade com remuneração proporcional ao tempo de serviço.
- (D) É facultativa a avaliação especial de desempenho por comissão instituída para essa finalidade como condição para a aquisição da estabilidade.
- (E) Extinto o cargo ou declarada a sua desnecessidade, o servidor estável ficará em disponibilidade, com remuneração proporcional ao tempo de serviço, até seu adequado aproveitamento em outro cargo.

**48**

Relativamente aos princípios fundamentais, assinale a alternativa **incorreta**:

- (A) A República Federativa do Brasil é formada pela união dissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal.
- (B) A República Federativa do Brasil constitui-se em Estado Democrático de Direito
- (C) Constitui objetivo fundamental da República Federativa do Brasil construir uma sociedade livre, justa e solidária.
- (D) São Poderes da União, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário.
- (E) Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos da Constituição.

**49**

Relativamente às modalidades de licitação previstas na lei 8.666/93, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) São modalidades de licitação previstas no art. 22, da Lei de Licitações (lei 8.666/93) a concorrência, a tomada de preços, o convite, o concurso e o leilão.
- (B) Concorrência é a modalidade de licitação entre quaisquer interessados que, na fase inicial de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital para execução de seu objeto.
- (C) Tomada de preços é a modalidade de licitação entre interessados devidamente cadastrados ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.
- (D) Leilão é a modalidade de licitação entre quaisquer interessados para a venda de bens móveis inservíveis para a administração ou de produtos legalmente apreendidos ou penhorados, ou para a alienação de bens imóveis prevista no art. 19, a quem oferecer o maior lance, igual ou superior ao valor da avaliação.
- (E) É permitida a criação de outras modalidades de licitação ou a combinação das modalidades referidas no art. 22 da Lei de Licitações (lei 8.666/93).

**50**

Considerando as afirmativas abaixo, assinale a opção correta:

- I. É inexigível a licitação quando houver inviabilidade de competição, em especial para contratação de profissional de qualquer setor artístico, desde que consagrado pela crítica especializada ou pela opinião pública.
  - II. A determinação das modalidades de licitação para obras e serviços de engenharia deve respeitar os seguintes parâmetros gerais: convite - até R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais); tomada de preços - até R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais); concorrência: acima de R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais).
  - III. É dispensável a licitação nos casos de guerra ou grave perturbação da ordem, entre outros casos.
- (A) Nenhuma alternativa está correta
  - (B) Todas as alternativas estão corretas
  - (C) Estão corretas apenas as alternativas I e II
  - (D) Estão corretas apenas as alternativas II e III
  - (E) Estão corretas apenas as alternativas I e III

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****51**

Observe o trecho de código abaixo.

```

atribuir 13 a INDICE;
atribuir 0 a SOMA;
atribuir 0 a K;

enquanto K < INDICE faça
  início
    somar 1 a K;
    atribuir SOMA+K a SOMA;
    imprimir(K);
  fim;
fim-enquanto;
imprimir(SOMA);

```

Ao final do processamento, a variável SOMA terá o seguinte valor:

- (A) 3
- (B) 6
- (C) 66
- (D) 78
- (E) 91

**52**

Observe o trecho de código abaixo.

```

algoritmo ALG;
  variáveis
    X: lógico;
    Y: string;
  início
    Y:=´MEC´;X:=FALSO;
    repetir
      imprimir(Y);
      X:=NÃO X;
    até que (NÃO X);
  fim.

```

Após a execução, a quantidade de vezes que a variável Y será impressa é igual a:

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 3
- (E) 4

**53**

Em relação às técnicas de programação e construção de algoritmos, assinale a alternativa que apresente corretamente duas características da estrutura de controle *repetir ... até que*.

- (A) O teste de controle é realizado no fim da estrutura / a saída da estrutura de repetição ocorre quando o resultado do teste é falso.
- (B) As instruções no *loop* são executadas pelo menos uma vez / a saída da estrutura de repetição ocorre quando o resultado do teste é falso.
- (C) O teste de controle é realizado no início da estrutura / a saída da estrutura de repetição ocorre quando o resultado do teste é verdadeiro.
- (D) A execução permanece no loop enquanto o resultado do teste for falso / a saída da estrutura de repetição ocorre quando o resultado do teste é verdadeiro.
- (E) A execução permanece no loop enquanto o resultado do teste for verdadeiro / a saída da estrutura de repetição ocorre quando o resultado do teste é falso.

54

Observe o trecho de pseudocódigo abaixo para ordenar 9 números, em ordem crescente.

```

algoritmo SORT;
tipo
    VETOR = array[1..9] numérico;
variáveis
    T : VETOR;
    K, X, B : numérico;
Início {corpo principal do programa}
    {instruções que realizam a leitura}
    {dos 9 números desordenados}
    {classificação dos 9 números}
    {em ordem crescente}
    BLOCO-INSTRUÇÕES
    {impressão dos 9 números}
    {em ordem crescente}
fim-do-algoritmo.
    
```

As instruções que devem substituir a referência BLOCO-INSTRUÇÕES estão indicadas na seguinte opção:

(A)

```

repetir
    atribuir 1 a B;
    para K de 1 até 9 faça
        se T[K] < T[K+1]
            então
                início
                    atribuir T[K] a X;
                    atribuir X a T[K+1];
                    atribuir T[K+1] a T[K];
                    atribuir 0 a B;
                fim;
            até que B = 1;
    
```

(B)

```

repetir
    atribuir 1 a B;
    para K de 1 até 8 faça
        se T[K] < T[K+1]
            então
                início
                    atribuir T[K] a X;
                    atribuir X a T[K+1];
                    atribuir T[K+1] a T[K];
                    atribuir 0 a B;
                fim;
            até que B = 1;
    
```

(C)

```

repetir
    atribuir 1 a B;
    para K de 1 até 8 faça
        se T[K] < T[K+1]
            então
                início
                    atribuir T[K] a X;
                    atribuir X a T[K+1];
                    atribuir T[K+1] a T[K];
                    atribuir 0 a B;
                fim;
            até que B = 0;
    
```

(D)

```

repetir
    atribuir 1 a B;
    para K de 1 até 8 faça
        se T[K] > T[K+1]
            então
                início
                    atribuir T[K] a X;
                    atribuir X a T[K+1];
                    atribuir T[K+1] a T[K];
                    atribuir 0 a B;
                fim;
            até que B = 0;
    
```

(E)

```

repetir
    atribuir 1 a B;
    para K de 1 até 9 faça
        se T[K] > T[K+1]
            então
                início
                    atribuir T[K] a X;
                    atribuir X a T[K+1];
                    atribuir T[K+1] a T[K];
                    atribuir 0 a B;
                fim;
            até que B = 1;
    
```

55

Observe o pseudocódigo abaixo, referente à multiplicação de matrizes  $A_{3 \times 5}$  por  $B_{5 \times 4}$  e que armazena o resultado na matriz C.

```

Algoritmo PRG_MULT_MATRIZES;
Início
Tipo MATRIZ = array[1..5,1..5] numérico;
Variáveis A, B, C : MATRIZ;
    I, J, K : numérico;
{ CORPO PRINCIPAL DO PROGRAMA }
Início
    { leitura dos elementos das matrizes A e B }
    { instruções para ZERAR_MATRIZ_C; }
    INSTRUÇÕES QUE EXECUTAM A
    MULTIPLICAÇÃO DAS MATRIZES
    { intruções que imprimem as matrizes A, B e C }
Fim. { fim-do-algoritmo }
    
```

As instruções que devem substituir o bloco

```

INSTRUÇÕES QUE EXECUTAM A
MULTIPLICAÇÃO DAS MATRIZES
    
```

estão indicadas na seguinte alternativa:

(A)

```

    PARA I DE 1 ATÉ 5 FAÇA
        PARA J DE 1 ATÉ 4 FAÇA
            PARA K DE 1 ATÉ 3 FAÇA
                ATRIBUIR C[I,J] + A[I,K] * B[K,J] A C[I,J];
    
```

(B)

```

    PARA I DE 1 ATÉ 5 FAÇA
        PARA J DE 1 ATÉ 3 FAÇA
            PARA K DE 1 ATÉ 5 FAÇA
                ATRIBUIR C[I,J] + A[I,K] * B[K,J] A C[I,J];
    
```

(C)

```

    PARA I DE 1 ATÉ 4 FAÇA
        PARA J DE 1 ATÉ 3 FAÇA
            PARA K DE 1 ATÉ 5 FAÇA
                ATRIBUIR C[I,J] + A[I,K] * B[K,J] A C[I,J];
    
```

(D)

```

    PARA I DE 1 ATÉ 3 FAÇA
        PARA J DE 1 ATÉ 4 FAÇA
            PARA K DE 1 ATÉ 4 FAÇA
                ATRIBUIR C[I,J] + A[I,K] * B[K,J] A C[I,J];
    
```

(E)

```

    PARA I DE 1 ATÉ 3 FAÇA
        PARA J DE 1 ATÉ 5 FAÇA
            PARA K DE 1 ATÉ 4 FAÇA
                ATRIBUIR C[I,J] + A[I,K] * B[K,J] A C[I,J];
    
```

**56**

Observe o pseudocódigo abaixo, que utiliza a estrutura de controle *repetir ... até que ...*.

```

repetir
    se (N for ímpar) então imprimir(N);
    atribuir N - 3 a N;
até que N < 3;
    
```

Para um valor inicial igual a 13 para a variável N, a estrutura *enquanto ... faça ...* equivalente e que gera os mesmos resultados, está indicada na alternativa:

- (A) enquanto N >= 3 faça
  - início
  - atribuir N-3 a N;
  - se (N ímpar) então imprimir(N);
  - fim;
  - fim-enquanto;
- (B) enquanto N >= 3 faça
  - início
  - se (N ímpar) então imprimir(N);
  - atribuir N-3 a N;
  - fim;
  - fim-enquanto;
- (C) enquanto N = 3 faça
  - início
  - se (N ímpar) então imprimir(N);
  - atribuir N-3 a N;
  - fim;
  - fim-enquanto;
- (D) enquanto N < 3 faça
  - início
  - se (N ímpar) então imprimir(N);
  - atribuir N-3 a N;
  - fim;
  - fim-enquanto;
- (E) enquanto N <= 3 faça
  - início
  - atribuir N-3 a N;
  - se (N ímpar) então imprimir(N);
  - fim;
  - fim-enquanto;

**57**

A lista a seguir descreve atividades a serem realizadas durante a análise e o projeto estruturado de sistemas.

- I. Definir mensagens de entrada e saída
- II. Definir mensagens das funções internas
- III. Decompor o sistema em processos primitivos
- IV. Especificar processos primitivos

As atividades acima descritas representam tarefas a serem desenvolvidas na modelagem:

- (A) Estática
- (B) Funcional
- (C) Dinâmica
- (D) Orientada a Metas
- (E) Orientada a Objetos

**58**

A figura abaixo mostra uma aplicação da estrutura de dados pilha denominada MEC, inicialmente vazia, suportando três operações básicas, conforme definidas no Quadro I. Observe que o Quadro II apresenta uma seqüência de operações sobre a estrutura.

OPERAÇÃO	SIGNIFICADO
Push(PILHA,x)	Inserir um elemento x na pilha
Pop(PILHA)	Remove o elemento x do topo da pilha PILHA
Top(PILHA)	Acessa, sem remover, o elemento de topo da pilha PILHA

SEQÜÊNCIA DE OPERAÇÕES	
	Push(MEC,operacional)
	Push(MEC,gerencial)
	Push(MEC,organizacional)
	Push(MEC,tatico)
	Top(MEC,)
	Push(MEC,Pop(MEC))
	Push(MEC,estrategico)
	Push(MEC,Top(MEC))
	Pop(MEC)
	Pop(MEC)

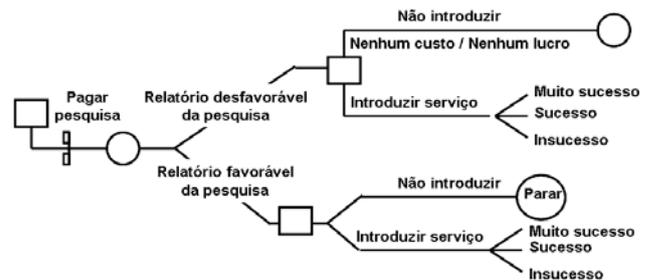
Ao final das operações, o elemento que se encontra no topo da pilha é:

- (A) organizacional
- (B) operacional
- (C) estrategico
- (D) gerencial
- (E) tatico

**59**

A figura abaixo ilustra um recurso empregado no desenvolvimento de sistemas, e tem como características:

- I. Constitui um método simples para sistematizar uma classe de fatos, probabilidades e oportunidades combinados, cujos efeitos poderiam ser difíceis de manipular e comparar.
- II. pode ser utilizada em diversas situações, da avaliação de riscos ou comparação entre propostas alternativas até a discussão dos resultados de um *brainstorming*.
- III. proporcionam um recurso útil de análise quando utilizada em conjunto com um banco de dados consolidado ou técnicas de modelagem por computador.



Esse recurso é conhecido por:

- (A) Árvore de decisão
- (B) Gráfico de decisão
- (C) Árvore de alternativas
- (D) Gráfico de alternativas
- (E) Diagrama de alternativas

**60**

Em um Diagrama de Fluxo de Dados - DFD, como umas principais ferramentas para projeto e desenvolvimento de sistemas, sempre que ocorre um desmembramento das entidades em outras com conseqüente aumento do diagrama, deve ser garantida a consistência entre as entradas e saídas de cada dois níveis sucessivos. Essa garantia está associada ao conceito de:

- (A) particionamento
- (B) relacionamento
- (C) balanceamento
- (D) refinamento
- (E) nivelamento

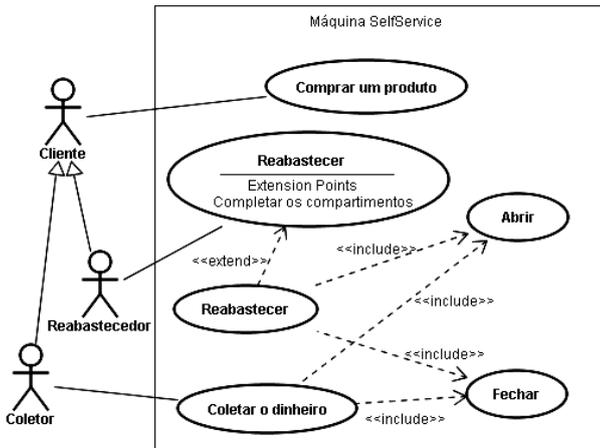
**61**

Na *Análise e Projeto Orientado a Objetos*, um recurso tem como meta principal reduzir o número de variáveis globais usadas dentro de um programa, consistindo na separação dos aspectos externos de um objeto, permitindo que a sua implementação possa ser modificada sem que afete as aplicações que o utilizam. Este recurso é denominado:

- (A) encapsulamento
- (B) independência
- (C) modularidade
- (D) polimorfismo
- (E) herança

**62**

A figura abaixo ilustra um Diagrama de Casos de Uso e é utilizada no desenvolvimento de projetos de sistemas, utilizando ferramentas da Análise Orientada a Objetos.

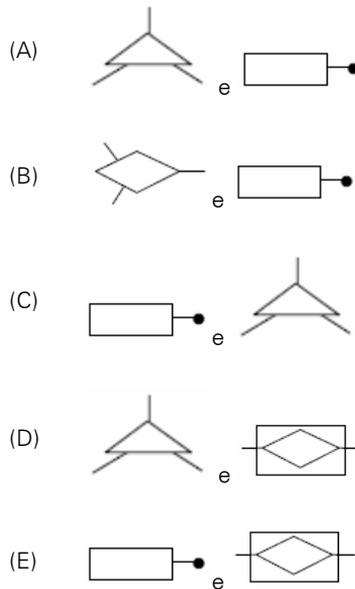


O relacionamento entre o ator Cliente e o caso de uso Comprar um produto, é denominado e definido como:

- (A) Associação / uma funcionalidade do sistema do ponto de vista do usuário
- (B) Generalização / uma funcionalidade do sistema do ponto de vista do usuário
- (C) Associação / uma funcionalidade do sistema do ponto de vista do relacionamento
- (D) Globalização / uma funcionalidade do sistema do ponto de vista do relacionamento
- (E) Generalização / uma funcionalidade do sistema do ponto de vista do relacionamento

**63**

O Modelo de dados é representado através de um modelo entidade-relacionamento - modelo ER, enquanto que o - diagrama entidade-relacionamento (DER) constitui a representação gráfica do modelo ER. No que diz respeito à simbologia utilizada, para globalização/especialização e entidade associativa são empregados, respectivamente, os seguintes símbolos:



**64**

O Diagrama Entidade-Relacionamento, proposto por P. Chen, é uma ferramenta tipicamente utilizada para a elaboração do seguinte modelo de dados:

- (A) físico
- (B) interno
- (C) externo
- (D) conceitual
- (E) hierárquico

**65**

No contexto de Banco de Dados, um conceito assegura que um valor que aparece em uma tabela para um determinado conjunto de atributos apareça em outro conjunto de atributos de outra tabela. Por exemplo, se CRISTALINA é o nome de uma filial que aparece em uma tupla da tabela CONTA, então deve existir uma tupla CRISTALINA na tabela AGENCIA. Esse conceito é definido como um sistema de regras utilizado para garantir que os relacionamentos entre tuplas de tabelas relacionadas sejam válidas e que não exclui ou altera, acidentalmente, dados relacionados. Trata-se do seguinte conceito:

- (A) Integridade Funcional
- (B) Dependência Funcional
- (C) Integridade Relacional
- (D) Dependência Referencial
- (E) Integridade Referencial

**66**

Codd estabeleceu a existência de três tipos de relações normalizadas, denominadas primeira, segunda e terceira formas normais. Uma relação está na 3ª FORMA NORMAL, se e somente se todos os domínios que não são chaves forem completamente:

- (A) independentes entre si e constituírem grupos repetidos
- (B) dependentes entre si e não constituírem grupos repetidos
- (C) dependentes funcionalmente da chave-primária e independentes entre si
- (D) independentes funcionalmente da chave-estrangeira e dependentes entre si
- (E) independentes funcionalmente da chave-primária mas dependentes da chave-estrangeira

**67**

Um DBA criou uma tabela em um Banco de Dados no *postgreSQL 8.3* utilizando o comando

```
CREATE TABLE mec (
    cidade          varchar(80),
    temp_baixa      int,
    temp_alta       int,
    nivel_precip    real,
    data            date
```

Para o comando que insere dados na tabela *mec*, é usada a seguinte sintaxe:

- (A) INSERT IN *mec*(cidade, temp\_baixa, temp\_alta, nivel\_precip, data) VALUES ('Brasilia', 20, 34, 0.2, '2009-01-13');
- (B) INSERT ON *mec*(cidade, temp\_baixa, temp\_alta, nivel\_precip, data) VALUES ('Brasilia', 20, 34, 0.2, '2009-01-13');
- (C) INSERT FROM *mec*(cidade, temp\_baixa, temp\_alta, nivel\_precip, data) VALUES ('Brasilia', 20, 34, 0.2, '2009-01-13');
- (D) INSERT OVER *mec*(cidade, temp\_baixa, temp\_alta, nivel\_precip, data) VALUES ('Brasilia', 20, 34, 0.2, '2009-01-13');
- (E) INSERT INTO *mec*(cidade, temp\_baixa, temp\_alta, nivel\_precip, data) VALUES ('Brasilia', 20, 34, 0.2, '2009-01-13');

**68**

Um DBA está manipulando dados em uma Base de Dados no Oracle 10g e, num dado momento, precisa excluir um *tablespace*. Para isso, deve ser utilizada a seguinte sintaxe:

- (A) DROP TABLESPACE *tablespace* [INCLUDING CONTENTS [AND DATAFILES] [CASCADE CONSTRAINTS]
- (B) DELETE TABLESPACE *tablespace* [INCLUDING CONTENTS [AND DATAFILES] [CASCADE CONSTRAINTS]
- (C) ERASE TABLESPACE *tablespace* [INCLUDING CONTENTS [AND DATAFILES] [CASCADE CONSTRAINTS]
- (D) PURGE TABLESPACE *tablespace* [INCLUDING CONTENTS [AND DATAFILES] [CASCADE CONSTRAINTS]
- (E) REMOVE TABLESPACE *tablespace* [INCLUDING CONTENTS [AND DATAFILES] [CASCADE CONSTRAINTS]

**69**

Um DBA está trabalhando em uma banco de dados MySQL e executou uma transação JOIN. Um comando válido para essa operação está indicado na seguinte opção:

(A) `mysql> SELECT tabela1.* ON tabela1 LEFT JOIN tabela2 WHEN tabela1.id=tabela2.id WHERE tabela2.id IS NULL`

(B) `mysql> SELECT tabela1.* FROM tabela1 LEFT JOIN tabela2 ON tabela1.id=tabela2.id WHERE tabela2.id IS NULL`

(C) `mysql> SELECT tabela1.* ON tabela1 LEFT JOIN tabela2 OVER tabela1.id=tabela2.id WITH tabela2.id IS NULL`

(D) `mysql> SELECT tabela1.* FROM tabela1 LEFT JOIN tabela2 ON tabela1.id=tabela2.id WHEN tabela2.id IS NULL`

(E) `mysql> SELECT tabela1.* ON tabela1 LEFT JOIN tabela2 IN tabela1.id=tabela2.id WHEN tabela2.id IS NULL`

**70**

*Stored Procedure* é termo utilizado para um conjunto de comandos, ao qual é atribuído um nome, que fica armazenado no Banco de Dados e pode ser chamado a qualquer momento tanto pelo SGBD quanto por um sistema que faz interface com o mesmo. A utilização de *Stored Procedures* constitui uma técnica eficiente de executarmos operações repetitivas. Ao invés de digitar os comandos cada vez que determinada operação necessite ser executada, cria-se um *Stored Procedure* que é chamada quando necessário. Em um *Stored Procedure* pode-se ter estruturas de controle e decisão, típicas das linguagens de programação. No SQL Server, uma "stored procedure" é executada automaticamente quando um dado da tabela é alterado em decorrência da execução de um comando SQL do tipo INSERT, UPDATE ou DELETE. Esta "stored procedure" é denominada:

- (A) *commit*.
- (B) *rollback*.
- (C) *trigger*.
- (D) *snapshot*.
- (E) *deadlock*.

71

A figura abaixo ilustra a administração de recursos de dados.



O estabelecimento e manutenção do dicionário de dados, o desenvolvimento e aplicação de políticas da propriedade e acesso aos dados e preparação dos planos estratégicos e técnicos para os bancos de dados são atividades a serem implementadas, respectivamente, nas seguintes etapas:

- (A) Administração de Banco de Dados, Planejamento de Dados e Administração de Dados
- (B) Administração de Banco de Dados, Administração de Dados e Planejamento de Dados
- (C) Planejamento de Dados, Administração de Banco de Dados e Administração de Dados
- (D) Administração de Dados, Administração de Banco de Dados e Planejamento de Dados
- (E) Administração de Dados, Planejamento de Dados e Administração de Banco de Dados

72

Um termo está associado a uma coleção de dados orientada por assuntos, integrada, variante no tempo, que tem por objetivo dar suporte aos processos de tomada de decisão. É implementado por meio de um banco de dados contendo dados extraídos do ambiente de produção da empresa, que foram selecionados e depurados, tendo sido otimizados para processamento de consulta e não para processamento de transações. Em geral, requer a consolidação de outros recursos de dados além dos armazenados em base de dados relacionais, incluindo informações provenientes de planilhas eletrônicas e documentos textuais. Seu objetivo é fornecer uma "imagem única da realidade do negócio". De uma forma geral, são sistemas que compreendem um conjunto de programas que extraem dados do ambiente de dados operacionais da empresa, um banco de dados que os mantém, e sistemas que fornecem estes dados aos seus usuários. O termo aqui tratado define o conceito de:

- (A) DataMining
- (B) DataSystems
- (C) DataBusiness
- (D) DataProcessing
- (E) DataWarehouse

73

Observe o código abaixo, em HTML.

```
<table border="3">
<tr><td colspan="3" align="center">
<strong>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</strong></td></tr>
<tr><td align="center"><strong>CODIGO</strong></td><td align="center"><strong>NOME</strong></td><td align="center"><strong>FUNÇÃO</strong></td></tr>
<tr><td align="center"><strong>MEC2345</strong></td><td align="center"><strong>JOSÉ ROBERTO</strong></td><td align="center"><strong>SISTEMAS</strong></td></tr>
<tr><td align="center"><strong>MEC8743</strong></td><td align="center"><strong>ELEONORA</strong></td><td align="center"><strong>SUPORTE</strong></td></tr>
</table>
```

O código gera uma tabela com a seguinte aparência:

(A)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO		
CODIGO	NOME	FUNÇÃO
MEC2345	JOSÉ ROBERTO	SISTEMAS
MEC8743	ELEONORA	SUPORTE

(B)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO		
CODIGO	NOME	FUNÇÃO
MEC2345	JOSÉ ROBERTO	SISTEMAS
MEC8743	ELEONORA	SUPORTE

(C)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO		
CODIGO	NOME	FUNÇÃO
MEC2345	JOSÉ ROBERTO	SISTEMAS
MEC8743	ELEONORA	SUPORTE

(D)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO		
CODIGO	NOME	FUNÇÃO
MEC2345	JOSÉ ROBERTO	SISTEMAS
MEC8743	ELEONORA	SUPORTE

(E)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO		
CODIGO	NOME	FUNÇÃO
MEC2345	JOSÉ ROBERTO	SISTEMAS
MEC8743	ELEONORA	SUPORTE

74

Um fundo de página em código *HTML* é definido na *tag* `<body>` por meio do parâmetro da definição de uma cor para fundo ou por meio de uma imagem em formato JPG, GIF ou PNG. Assim, para definir uma página com fundo branco ou como uma imagem tipo marca d'água denominada fundo.jpg, deve-se utilizar, na *tag* `<body>`, respectivamente, os seguintes parâmetros:

- (A) `background="#000000"` ou `bgcolor="fundo.jpg"`
- (B) `bgcolor="#000000"` ou `background="fundo.jpg"`
- (C) `back="#000000"` ou `color="fundo.jpg"`
- (D) `bgcolor="#FFFFFF"` ou `background="fundo.jpg"`
- (E) `background="#FFFFFF"` ou `bgcolor="fundo.jpg"`

**75**

ASP - "Active Server Pages" constitui um recurso que possibilita tornar dinâmicas páginas em um site, através de interações de script no servidor com bancos de dados. Analise as duas situações abaixo descritas.

- I. Um objeto *MEC01* serve para armazenar dados associados a cada visitante, individualmente, como por exemplo, o carrinho de compras de um site de comércio online. Quando o visitante entra no site esse objeto é criado e é encerrado quando ele sai, seja por *logout* explícito ou por *timeOut*.
- II. Um objeto *MEC02* serve para armazenar dados associados a um conjunto de usuários, como por exemplo, o número total de visitantes online no site. Na ocorrência do primeiro pedido de acesso, esse objeto é iniciado e é encerrado quando o servidor for desligado.

Esses objetos *MEC01* e *MEC02* são denominados, respectivamente:

- (A) Session e Request
- (B) Response e Request
- (C) Session e Application
- (D) Request e Application
- (E) Response e Application

**76**

A tecnologia *PHP* constitui uma ferramenta para criação de script do lado do servidor, com o objetivo de coletar dados de formulários, gerar páginas com conteúdo dinâmico ou mesmo enviar e receber cookies. Nessa tarefa, disponibiliza para uso um comando que pode ser utilizado nas estruturas *do*, *while*, *for* e *switch* que, ao ser detectado entre os comandos inseridos em um *loop*, faz com que ocorra o término imediato da execução desse *loop*. Este comando é conhecido por:

- (A) exit
- (B) halt
- (C) end
- (D) quit
- (E) break

**77**

*Internet Information Server (IIS)* é o servidor de páginas web avançado da plataforma Windows. Para administrar o servidor *Internet Information Server* no Windows XP, dispõe-se de um painel de controle chamado "*Serviços de Internet Information Server*". Uma das maneiras de acessá-lo pode ser realizada por meio da execução de um arquivo denominado:

- (A) adminiis.exe
- (B) inetmgr.exe
- (C) iisinet.exe
- (D) sysiis.exe
- (E) iiscfg.exe

**78**

A instalação do servidor Apache no Linux normalmente está atrelada às facilidades existentes na própria distribuição Linux. Por exemplo, se usar um sistema operacional baseado no Debian como o Ubuntu, pode-se instalar o Apache através do seguinte comando:

- (A) apt-get install apache
- (B) install apache config
- (C) tar install apache
- (D) setup apache
- (E) start apache

**79**

Na configuração e gerenciamento dos sistemas operacionais, o *Linux* disponibiliza um comando que determina a quantidade de memória e de espaço de swap que estão efetivamente em uso, conforme mostrado a seguir.

	total	used	free	shared	buffers	cached
Mem	843902	175002	668900	10865	76430	24391
-/+ buffers/cache:		53219	44937			
Swap:	173922	3529	170393			
Total:	1017824	231750				

O comando que gera a listagem acima:

- (A) free -t
- (B) space -a
- (C) swap -a
- (D) stored -t
- (E) memmaker -s

**80**

Observe o código abaixo, que se refere à implementação de Java no acesso a Banco de Dados em JDBC.

```
package wls.jdbcTT;
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.SQLException;
import java.sql.Statement;

class T1 {
    public static void main(String args[]) {
        Connection con = null;
        try {
            Class.forName("sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver").newInstance();
            con =
                DriverManager.getConnection("jdbc:odbc:meusCdsDb",
                    "conta", "senha");
            Statement stm = con.createStatement();
            String SQL = "Select titulo, autor,
total_faixas from MeusCDs ";
            ResultSet rs = stm.executeQuery(SQL);
            while (rs.next()) {
                String tit = rs.getString("titulo");
                String aut = rs.getString("autor");
                int totalFaixas = rs.getInt("total_faixas");
                System.out.println(48 + " Titulo: " + tit +
                    " Autor: " + aut
                    + " 49: Tot. Faixas: " + totalFaixas);
            }
        } catch (SQLException e) {
        } finally {
            try {
                con.close();
            } catch (SQLException onConClose) {
                System.out.println(" Houve erro no fechamento
da conexão ");
                onConClose.printStackTrace();
            }
        }
    }
}
```

Analise a instrução a seguir:

```
con = DriverManager.getConnection("jdbc:odbc:meusCdsDb", "
conta", "senha");
```

Assinale a alternativa que indique corretamente o significado da instrução acima.

- (A) Abrir as tabelas do Banco de Dados.
- (B) Fechar a conexão com o Banco de Dados.
- (C) Liberar a conexão com o Banco de Dados.
- (D) Estabelecer a conexão com o Banco de Dados.
- (E) Criar uma variável para logon do Banco de Dados.

81

A Gerência de Projetos conseguiu, nos últimos anos, maior reconhecimento e importância. Um dos principais difusores do gerenciamento de projetos e da profissionalização do gerente de projetos é o PMI – *Project Management Institute*.

Nesse contexto, observe a figura a seguir relacionada ao *Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos do PMBOK/PMI*.



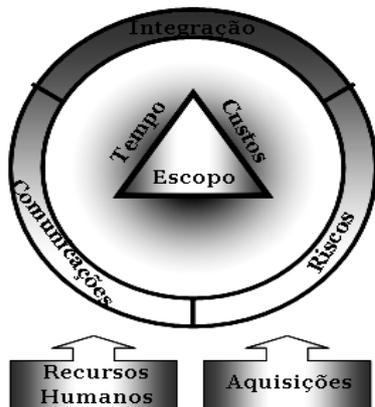
O *PMBOK* formaliza diversos conceitos em gerenciamento de projetos, como a própria definição de projeto e do seu ciclo de vida.

A figura mostra 5 grupos de:

- (A) objetos.
- (B) classes.
- (C) eventos.
- (D) processos.
- (E) transações.

82

Observe a figura a seguir, relacionada ao *Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos do PMBOK/PMI*.



De acordo com a convenção adotada no *PMBOK/PMI*, nessa figura estão representadas:

- (A) as fases do projeto.
- (B) as funções do projeto.
- (C) as áreas do conhecimento.
- (D) as relações do conhecimento.
- (E) as etapas de desenvolvimento.

83

A figura a seguir se refere aos quatro domínios de processos da metodologia *“Control Objectives for Information and Related Technology - COBIT”*.



Além dos domínios MONITORAÇÃO e PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO, os domínios I e II são denominados respectivamente:

- (A) Projeto e Apoio / Requisitos e Especificação.
- (B) Projeto e Apoio / Aquisição e Implementação.
- (C) Entrega e Suporte / Requisitos e Especificação.
- (D) Entrega e Suporte / Aquisição e Implementação.
- (E) Entrega e Suporte / Implementação e Manutenção.

84

De acordo com o ITIL um dos objetivos de um tipo de Gerenciamento é restabelecer a operação normal do serviço o mais rapidamente possível com o mínimo de interrupção, assegurando, assim, melhores níveis de disponibilidade e que os serviços sejam mantidos.

Esse tipo de gerenciamento é conhecido como:

- (A) de riscos.
- (B) de problemas.
- (C) de incidentes.
- (D) de segurança.
- (E) de disponibilidade.

85

No contexto do ITIL crescem de importância os seguintes conceitos:

- I. Sistema de pós-atendimento, realizado imediatamente após cada ligação atendida, como por exemplo, o cadastro no banco de dados ou o preenchimento de um formulário. Durante esse período, o atendente está inapto para receber novas chamadas.
- II. Transações de comércio entre empresas. Um exemplo é a venda de material de escritório para empresas ou a compra de insumos para a produção de bens.

Esses conceitos são, respectivamente:

- (A) *Call Wrap-up Time* (CWT) e *Business Intelligence* (BI).
- (B) *Call Wrap-up Time* (CWT) e *Business to Business* (B2B).
- (C) *Call Management Systems* (CMS) e *Business Intelligence* (BI).
- (D) *Call Management Systems* (CMS) e *Business to Business* (B2B).
- (E) *Call Management Systems* (CMS) e *Business to Employee* (B2E).

**86**

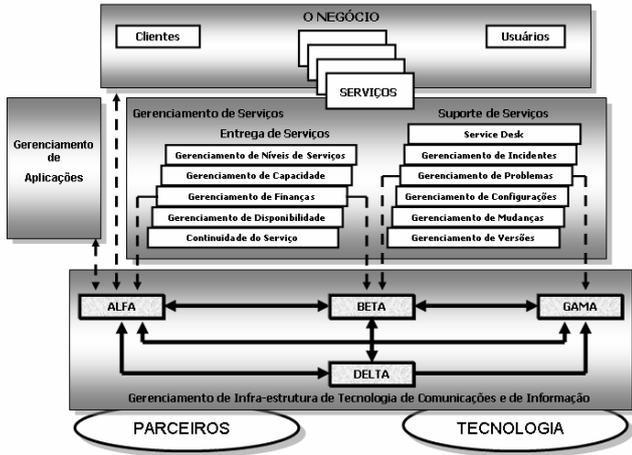
No contexto do ITIL, Gestão da Qualidade está associada às atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização. Nesse contexto existem diversas normas, sendo uma das principais a referenciada como "Quality management systems – Requirements".

Assinale a alternativa que identifica essa norma.

- (A) ISO 9.000.                      (B) ISO 9.001.
- (C) ISO 9.002.                    (D) ISO 9.003.
- (E) ISO 9.004.

**87**

Observe a figura a seguir, que se refere ao "Information Technology Infrastructure Library – ITIL".



O Gerenciamento da Infra-estrutura de Tecnologia de Comunicações e de Informação cobre a identificação dos requisitos do negócio, o projeto e sua implantação e vai até o suporte e a manutenção dos componentes da infraestrutura e dos serviços de TI.

Os processos identificados na figura por ALFA, BETA, GAMA e DELTA são, respectivamente:

- (A) planejamento, projeto, suporte técnico e implantação.
- (B) planejamento, projeto, implantação e suporte técnico.
- (C) planejamento, suporte técnico, projeto e implantação.
- (D) projeto, planejamento, suporte técnico e implantação.
- (E) projeto, planejamento, implantação e suporte técnico.

**88**

ISO/IEC 20000 constitui o novo standard de gestão de serviços de tecnologias de informação e foi publicado para endereçar o fornecimento destes serviços e a sua contribuição para o sucesso do negócio.

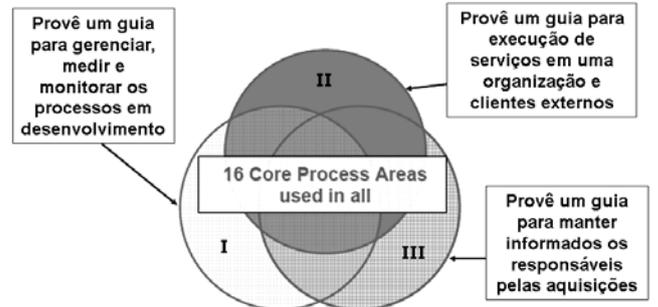
No ISO/IEC 20000, o CMDB – Configuration Management DataBase - é definido como um banco de dados que contém todos os detalhes relevantes para cada item de configuração e seus relacionamentos, enquanto o ITIL v3 é definido como um BD para armazenar os registros de:

- (A) atendimentos no Help Desk.
- (B) log resultante do gerenciamento.
- (C) situações de risco na organização.
- (D) relatórios de controle da qualidade.
- (E) configuração ao longo do ciclo de vida.

**89**

Capability Maturity Model Integration (CMMI) constitui uma abordagem para melhoria dos processos em um projeto ou em uma organização, em parte ou na sua totalidade. CMMI auxilia na integração de funções organizacionais, sendo um ponto de referência para os processos correntes.

O framework CMMI representa a estrutura que organiza os componentes usados na geração dos modelos. Esses componentes são organizados em agrupamentos denominados constelações, que facilitam a construção dos modelos de melhoria. Nesse contexto, observe a figura a seguir.



Os componentes I, II e III são conhecidos, respectivamente, pelas siglas:

- (A) CMMI-SVC, CMMI-DEV e CMMI-ACQ.
- (B) CMMI-SVC, CMMI-ACQ e CMMI-DEV.
- (C) CMMI-SVC, CMMI-DEV e CMMI-ACQ.
- (D) CMMI-DEV, CMMI-SVC e CMMI-ACQ.
- (E) CMMI-DEV, CMMI-ACQ e CMMI-SVC.

**90**

Uma das metas do MPS.BR visa definir e aprimorar um modelo de melhoria e avaliação de processo de software, visando preferencialmente as micro, pequenas e médias empresas, de forma a atender suas necessidades de negócio e ser reconhecido nacional e internacionalmente como um modelo aplicável à indústria de software.

Os níveis de maturidade estabelecem patamares de evolução de processos, caracterizando estágios de melhoria da implementação de processos na organização.

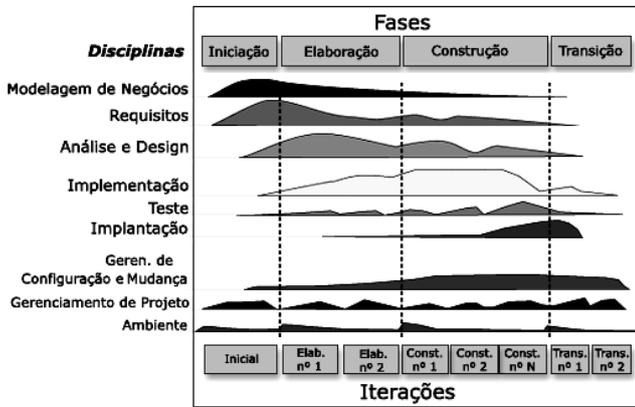
O nível de maturidade em que se encontra uma organização permite prever o seu desempenho futuro ao executar um ou mais processos.

O MR-MPS define sete níveis de maturidade. A escala de maturidade se inicia no nível G e progride até o nível A. Os níveis Gerenciado Quantitativamente e Gerenciado são conhecidos, respectivamente, como dos níveis:

- (A) A e F.
- (B) A e G.
- (C) B e F.
- (D) C e E.
- (E) C e G.

91

A figura abaixo fornece uma visão geral do *Rational Unified Process®* – RUP, um processo de engenharia de *software* que representa uma abordagem baseada em disciplinas para atribuir tarefas e responsabilidades dentro de uma organização de desenvolvimento. Sua meta é garantir a produção de *software* de alta qualidade que atenda às necessidades dos usuários dentro de um cronograma e de um orçamento previsíveis.



Nessa abordagem, para fornecer uma base para o planejamento do conteúdo técnico de interações, uma visão de arquitetura chamada *VISÃO DE CASOS DE USO* é utilizada na disciplina denominada:

- (A) requisitos.
- (B) implantação.
- (C) análise e design.
- (D) modelagem de negócios.
- (E) gerenciamento de projeto.

92

Tendo como foco a notação utilizada na UML, o Diagrama de Fluxo de Dados e o Modelo Entidade-Relacionamento utilizados no Projeto e Análise de Sistemas Estruturados, correspondem respectivamente, aos diagramas de:

- (A) classes e eventos.
- (B) eventos e interação.
- (C) eventos e estados.
- (D) estados e atividades.
- (E) atividades e classes.

93

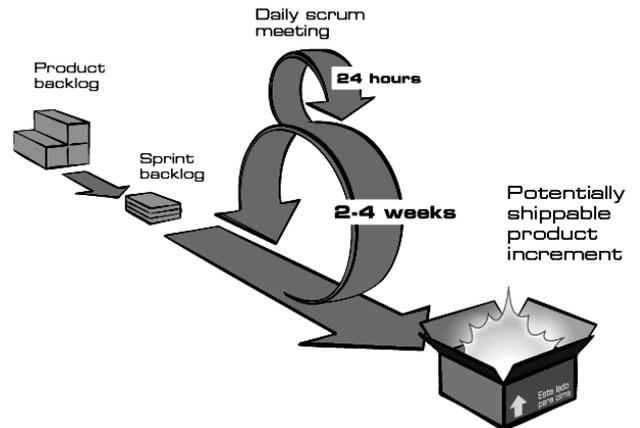
Na Análise do Negócio é necessário o conhecimento sobre as diversas funções de uma empresa, classificadas como atividades básicas e agrupadas em gestões.

Assim, Contas a Receber e Assistência Técnica são atividades, respectivamente, dos seguintes tipos de Gestão:

- (A) financeira e de dados.
- (B) financeira e de serviços.
- (C) financeira e de demanda.
- (D) orçamentária e de serviços.
- (E) orçamentária e de demanda.

94

A figura a seguir diz respeito a uma metodologia ágil para desenvolvimento de *software*, denominada *Scrum*.

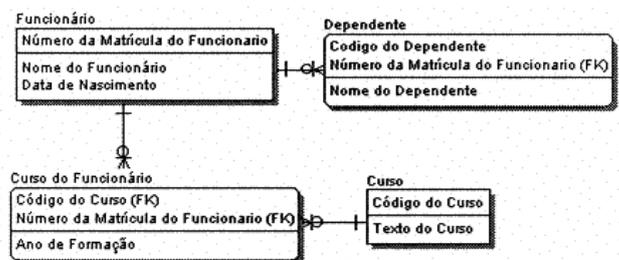


Assinale a afirmativa que apresenta uma característica dessa metodologia.

- (A) Os projetos são divididos em ciclos denominados *Sprints*, no qual é estabelecido um cronograma de trabalho e discutida a metodologia a ser utilizada.
- (B) O roteiro a ser utilizado no projeto e os resultados esperados são mantidos em uma lista que é conhecida como *Product Backlog*.
- (C) No final de cada *Sprint*, faz-se uma reunião de planejamento na qual o dono do produto ratifica as fases do projeto e o que deve constar em um *Product Backlog*.
- (D) A cada dia de um *Sprint*, a equipe faz uma breve reunião chamada *Daily Scrum*, com o objetivo de discutir as técnicas empregadas em cada fase, desenvolver o manual do sistema e executar treinamento.
- (E) Ao final de um *Sprint*, a equipe apresenta as funcionalidades implementadas, realiza uma retrospectiva do trabalho realizado e planeja o próximo *Sprint*, reiniciando o ciclo.

95

A figura abaixo representa um diagrama associado à modelagem de dados.



Da análise do diagrama, pode-se concluir que:

- (A) um funcionário tem obrigatoriamente um dependente e um funcionário tem obrigatoriamente mais de um curso.
- (B) um funcionário tem um só dependente e um funcionário tem obrigatoriamente mais de um curso.
- (C) um funcionário pode ter mais de um dependente e um funcionário pode fazer mais de um curso.
- (D) um funcionário tem um só dependente e um funcionário pode fazer mais de um curso.
- (E) um funcionário pode ter mais de um dependente e um funcionário tem um só curso.

96

*Programação extrema* – “eXtreme Programming” – XP constitui uma metodologia ágil e interativa para desenvolvimento de *software*, amparado em um *feedback* rápido, simplicidade, mudanças incrementais, mudanças e trabalho de qualidade. A XP tem sido bem sucedida em projetos pequenos com times pequenos. Relatos mostram que para projetos grandes o método XP não é recomendado.

Essa metodologia possui a característica de empregar o seguinte recurso:

- de propriedade individual do código, que encoraja a equipe de programadores a contribuírem com novas idéias, sendo de cada programador a responsabilidade do estabelecimento das entradas e saídas, da codificação e a tarefa exclusiva da correção dos erros ocorridos.
- da programação em pares, onde os programadores atuam de forma colaborativa, uma estratégia que aumenta a qualidade do código e não altera o tempo de entrega, uma vez que haverá um ganho posterior nas etapas de correção de erros.
- de reuniões esporádicas, algumas longas e realizadas com todos sentados, no sentido do aumento de produtividade, particularmente no caso dos programadores, mas mantendo o aspecto da interatividade no processo de desenvolvimento.
- do não envolvimento do usuário, considerado dispensável para o estabelecimento das fases do projeto, codificação dos programas e elaboração do plano de entregas e dos testes de aceitação em cada iteração de desenvolvimento.
- do re-trabalho como uma atividade fundamental e necessária para o XP funcionar, o que evita revisões, sendo utilizado exclusivamente no final do ciclo de vida no intuito de reduzir o tempo total de entrega do código.

97

SOA representa um termo que expressa uma metodologia para desenvolvimento de *software*, sendo uma estratégia que proclama a criação de todos os ativos de *software* de uma empresa.

Assinale a opção que apresenta duas características importantes da metodologia SOA e que podem ser visualizadas como vantagens.

- Orientada a serviços e estratégia de TI para reutilização de *software*.
- Orientada a funções e estratégia de TI para reutilização de *software*.
- Orientada a objetos e estratégia de TI para reutilização de *software*.
- Orientada a serviços e estratégia de TI para a web.
- Orientada a funções e estratégia de TI para a web.

98

*Web service* constitui uma solução para integração de sistemas e para comunicação entre aplicações diferentes. Ela permite que novas aplicações possam interagir com aquelas que já existem e que sistemas desenvolvidos em plataformas diferentes sejam compatíveis. A *Web service* apresenta as seguintes características:

- as aplicações enviam e recebem dados por meio de uma linguagem em formato padronizado.
- as chamadas às operações, incluindo os parâmetros de entrada/saída, empregam um determinado protocolo.

Por padrão, o protocolo e a linguagem são, respectivamente:

- SOAP e XML
- SOAP e AJAX
- PHYTON e XML
- SOAP e ASP.NET
- PHYTON e ASP.NET

99

A figura a seguir refere-se à Arquitetura Cliente-Servidor, que se divide em duas partes claramente diferenciadas, conectadas em rede, sendo a primeira – servidor – normalmente uma máquina bastante potente que atua como depósito de dados e funciona como um sistema gerenciador de banco de dados (SGBD) e a segunda parte – clientes – que costumam ser estações de trabalho que solicitam vários serviços ao servidor.



No funcionamento da arquitetura, há necessidade de três tipos de *software*, sendo dois deles descritos a seguir.

- hospedado nos clientes, aplicação gráfica para a manipulação de dados, particularmente consultas.
- hospedado no servidor, encarregado da manipulação dos dados armazenados e requeridos pelas diferentes aplicações.

Esses *softwares* são conhecidos, respectivamente, por *software* de:

- aplicação web / desenvolvimento.
- gerenciamento de dados / aplicação web.
- interação com os usuários / desenvolvimento.
- interação com os usuários / gerenciamento de dados.
- gerenciamento de dados / interação com os usuários.

100

O *OLAP* – *Online Analytical Processing* gera respostas rápidas e flexíveis a partir de consultas gerenciais. Relatórios financeiros e de vendas são exemplos de aplicações do *OLAP*.

A ferramenta *OLAP* utiliza o conceito de microcubo. Para a recuperação deste surgiu a necessidade da criação de um módulo que gire o cubo, modifique a posição de uma informação ou altere linhas por colunas para facilitar a compreensão dos usuários.

Esse módulo é conhecido por:

- Slice and Break*.
- Sort and Break*.
- Slice and Grow*.
- Sort and Dice*.
- Slice and Dice*.