

CONHECIMENTOS DE LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo e responda às questões de 01 a 03.

João, Francisco, Antônio

João, Francisco, Antônio põem-se a contar-me a sua vida. Moram tão longe, no subúrbio, precisam sair tão cedo de casa para chegar pontualmente a seu serviço. Já viveram aglomerados num quarto, com mulher, filhos, a boa sogra que os ajuda, o cão amigo à porta... A noite deixa cair sobre eles o sono tranquilo dos justos. O sono tranquilo que nunca se sabe se algum louco vem destruir, porque o noticiário dos jornais está repleto de acontecimentos inexplicáveis e amargos.

João, Francisco, Antônio vieram a este mundo, meu Deus, entre mil dificuldades. Mas cresceram, com os pés descalços pelas ruas, como os imagino, e os prováveis suspensórios - talvez de barbante - escorregando-lhes pelos ombros. É triste, eu sei, a pobreza, mas tenho visto riquezas muito mais tristes para os meus olhos, com vidas frias, sem nenhuma participação do que existe, no mundo, de humano e de circunstante. (...)

João, Francisco, Antônio amam, casam, acham que a vida é assim mesmo, que se vai melhorando aos poucos. Desejam ser pontuais, corretos, exatos no seu serviço. É dura a vida, mas aceitam-na. Desde pequenos, sozinhos sentiram sua condição humana e, acima dela, uma outra condição a que cada qual se dedica, por ver depois da vida a morte e sentir a responsabilidade de viver.

João, Francisco, Antônio conversam comigo, vestidos de macacão azul, com perneiras, lavando vidraças, passando feltros no assoalho, consertando fechos de portas. Não lhes sinto amargura. Relatam-se, descrevem as modestas construções que eles mesmos levantaram com suas mãos, graças a pequenas economias, a algum favor, a algum benefício. E não sabem com que amor os estou escutando, como penso que este Brasil imenso não é feito só do que acontece em grandes proporções, mas destas pequenas, ininterruptas, perseverantes atividades que se desenvolvem na obscuridade e de que as outras, sem as enunciar, dependem.

Por isso, as enuncio, porque sei que, na sombra, se desenvolve este trabalho humilde de Antônio, Francisco, João.

(Cecília Meireles. *Janela mágica*. São Paulo, Moderna, 1983.)

01. Pela compreensão do texto, podemos inferir que

- I.** os personagens que dão título ao texto são pessoas pobres que, desde a infância, enfrentam dificuldades para sobreviver.
- II.** João, Francisco, Antônio mesmo entre mil dificuldades não são pessoas infames.
- III.** os personagens, à noite, dormem sempre inquietos, embora nunca saibam se o despertar será perturbado por delinquentes que moram no subúrbio.
- IV.** João, Francisco, Antônio são pontuais e responsáveis no trabalho, já que chegam muito cedo.

Somente está CORRETO o que se afirma em

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

02. Sobre João, Francisco, Antônio, é INCORRETO afirmar que

- A) chegam pontualmente todos os dias ao trabalho.
- B) erguem suas residências modestas com suas próprias mãos.
- C) não perderam a humanidade nem a dignidade.
- D) não exteriorizam tristeza por viver em meio às adversidades.
- E) representam milhares de brasileiros que, sem tristezas nem reclamações, sobrevivem.

03. Sobre o trecho “este Brasil imenso não é feito só do que acontece em grandes proporções, mas destas pequenas, ininterruptas, perseverantes atividades que se desenvolvem na obscuridade e de que as outras, sem as enunciar, dependem”.

- I.** O antônimo de “ininterruptas” é “interruptas” assim como o sinônimo de “grande” é “colossal”.
- II.** O antônimo de “ininterruptas” é “interrompidas” assim como o sinônimo de “obscuridade” é “claridade”.
- III.** O antônimo de “perseverantes” é “umbrosas” assim como o sinônimo de “imenso” é “enorme”.

Somente é VERDADEIRO o que se afirma em

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

04. Associe segundo o código:

1. Hipônimo
2. Hiperônimo

- I. Vegetal é () de rosa.
- II. Homem é () de animal.
- III. Eletrodoméstico é () de liquidificador
- IV. Mamífero é () de tigre.
- V. Pastor-alemão é () de cachorro.

A alternativa CORRETA é:

- A) I-1, II-2, III-1, IV-2, V-1.
B) I-1, II-1, III-2, IV-1, V-1.
C) I-2, II-1, III-2, IV-2, V-1.
D) I-2, II-2, III-1, IV-1, V-2.
E) I-2, II-2, III-2, IV-2, V-2.

05. “Sei que ainda há muitos descontentes.” A seguir, apresentam-se várias reconstruções da frase, ora com o verbo haver, ora com o existir. Uma construção, entretanto, é inadmissível quanto à concordância. Assinale-a.

- A) Sei que ainda existirão muitos descontentes.
B) Sei que ainda deverão haver muitos descontentes.
C) Sei que ainda podem existir muitos descontentes.
D) Sei que ainda existem muitos descontentes.
E) Sei que ainda vai haver muitos descontentes.

06. “Sentiu o comportamento de Angélica (1) observou-o (2) viu suas reações diante de cada farda (3) e compreendeu que nada lhe provocava maior emoção que uma farda de marinheiro”.

No período, as vírgulas SÃO OBRIGATÓRIAS nos parênteses de número(s):

- A) 1, apenas. B) 2, apenas. C) 3, apenas. D) 1 e 2, apenas. E) 1, 2 e 3.

07. “Os jurados possuem poder de decisão; os réus, incertezas e muitos conflitos”.

Na segunda oração do período acima, ocorreu a omissão do verbo possuir, modificando a estrutura sintática da frase. Tal desvio constitui uma figura de sintaxe, reconhecida como

- A) Zeugma. B) Assíndeto. C) Elipse. D) Hipérbato. E) Pleonasma.

08. O vocábulo destacado no fragmento abaixo é um exemplo de

A miséria daquele povo era tamanha que a **luta** pela sobrevivência se tornou histórica em uma época sem memórias.

- A) parassíntese.
B) sufixação.
C) reduplicação.
D) regressiva.
E) conversão ou derivação imprópria.

09. Assinale a alternativa cuja sequência completa CORRETAMENTE as frases abaixo.

A lei se referiu já foi revogada.
Os cálculos matemáticos se lembraram eram enormes.
O emprego aspiras é extremamente importante.
O conto de Machado gostou foi premiado.
A peça teatral assistimos foi de uma sutileza política fantástica.

- A) que – que – que – que – que
B) a que – de que – que – que – a que
C) que – de que – que – de que – que
D) a que – de que – a que – de que – a que
E) a que – que – que – que – a que

10. Dadas as sentenças:

1. Seria-nos mui inconveniente receber uma ordem assim.
 2. Em hipótese alguma, mentiria-te.
 3. Ter-me-ão elogiado.
 4. Você é uma pessoa que decepcionou-me.

Em relação à colocação pronominal, constatamos que está (estão) CORRETA(S):

- A) apenas a 1. B) apenas a 2. C) apenas a 3. D) apenas a 4. E) nenhuma.

CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

11. No Microsoft Word 2003 - versão em Português (Brasil) – assinale a opção correta relativa ao comportamento do atalho indicado (o símbolo de “+” indica que as teclas estão sendo pressionadas simultaneamente):

- A) Ctrl + M faz a transferência (“move”) de um texto selecionado para outro arquivo.
- B) Alt + M faz a transferência (“move”) de um texto selecionado para outro arquivo.
- C) Ctrl + P abre a caixa de diálogo de impressão (“print”) da impressora padrão, considerando que ESTA já foi instalada.
- D) Alt + P abre a caixa de diálogo de impressão (“print”) da impressora padrão, considerando que ESTA já foi instalada.
- E) Ctrl + P abre a caixa de diálogo de inserção de figura (“paint”).

12. Ao receber um email, um funcionário decide encaminhá-lo a alguns outros membros de sua repartição; no entanto, ele não deseja que tais membros saibam quem foi o remetente original do email nem tão pouco que um membro da repartição saiba para quais outros membros a mensagem foi enviada. Uma forma de realizar tal ação no Outlook Express é usar a opção de encaminhamento e

- A) apagar o endereço do remetente original no corpo da mensagem e utilizar a opção “CCO”, quando digitar o endereço dos membros da repartição para os quais o email será encaminhado.
- B) apagar o endereço do remetente original no corpo da mensagem e utilizar a opção “CC”, quando digitar o endereço dos membros da repartição para os quais o email será encaminhado.
- C) utilizar a opção “Mensagem Secreta” disponível no menu “Ferramentas” e utilizar a opção “CCO”, quando digitar o endereço dos membros da repartição para os quais o email será encaminhado.
- D) utilizar a opção “Mensagem Secreta” disponível no menu “Ferramentas” e utilizar a opção “CC”, quando digitar o endereço dos membros da repartição para os quais o email será encaminhado.
- E) utilizar a opção “Mensagem Secreta” disponível no menu “Ferramentas” e utilizar a opção “CC”, quando digitar o endereço dos membros da repartição para os quais o email será encaminhado.

13. Depois de redigir completamente uma mensagem e clicar no botão “Enviar/Receber” no Outlook Express, um aviso indicando erro de conexão com a Internet informou que a mensagem não havia sido enviada. Em qual pasta essa mensagem pode ser encontrada?

- A) Caixa de Mensagens Não Enviadas.
- B) Caixa de Erros de Mensagens.
- C) Caixa de Saída.
- D) Caixa de Rascunhos.
- E) Caixa de Lixeira.

14. No Microsoft Excel 2007 - versão em Português (Brasil) – deseja-se somar o conteúdo das células A1, A2, A3, A4, B1, B2 e B4. Qual dos seguintes comandos digitado na célula C1 realiza tal ação?

- A) =soma(A1:B4)
- B) =soma(A1:B4-B3)
- C) =soma(A1:B4)-B3
- D) =soma((A1:B4)-B3)
- E) =soma(A1:B4)/B3

15. No Windows XP, a extensão dos arquivos indica o software que será preferencialmente utilizado para abertura de um dado arquivo. Os aplicativos geralmente associados às extensões PPT, DOC, XLS, DBF e TXT são nesta ordem:

- A) PowerPoint, Excel, Word, Bloco de Notas e Access
- B) Excel, PowerPoint, Word, Access e Bloco de Notas
- C) PowerPoint, Word, Excel, Bloco de Notas e Access
- D) Word, Excel, PowerPoint, Access e Bloco de Notas
- E) PowerPoint, Word, Excel, Access e Bloco de Notas

16. Qual das opções abaixo contém uma sigla ou nome que NÃO se refere a uma porta de entrada e/ou saída em um microcomputador?

- A) Porta USB, porta PS2, porta Serial.
- B) Porta USB, porta PS2, porta Paralela.
- C) Porta USB, porta Paralela, porta SCSI.
- D) Porta USB, porta PS2, porta DDR.
- E) Porta Paralela, porta PS2, porta Ethernet.

17. No Microsoft Excel 2007 – versão em Português (Brasil) – um conjunto de células estão preenchidas, cada uma, com números inteiros, exceto uma delas que está preenchida com o nome “João”. Ao selecionar TODAS estas células e escolher na guia “Número” o formato “Moeda” o efeito nestas células será:

- A) todas elas serão precedidas de “R\$”.
- B) todas elas, exceto a célula contendo “João” que permanecerá inalterada, serão precedidas de “R\$”.
- C) será exibida uma mensagem de erro indicando que a célula contendo “João” não poderia ter estar selecionada durante a escolha do formato “Moeda”.
- D) o comando será ignorado, e nenhuma célula será alterada.
- E) será exibida uma mensagem, exigindo confirmação do comando. Se for selecionada a opção “OK”, a célula contendo “João” será modificada, e, se for selecionada a opção “Ignorar” esta célula permanecerá inalterada. As demais células serão precedidas por “R\$”, independente desta escolha.

18. No Microsoft Word 2007 – versão em Português (Brasil) – a seqüência de comandos: Ctrl + N , Ctrl + I, Ctrl + N, Ctrl + S (o símbolo de “+” indica que as teclas estão sendo pressionadas simultaneamente) terá por efeito em um texto previamente selecionado:

- A) Formatar o texto em itálico e sublinhá-lo.
- B) Formatar o texto em negrito, itálico e sublinhá-lo.
- C) Formatar o texto em negrito e sublinhá-lo.
- D) Formatar o texto em negrito e itálico.
- E) Apenas sublinhar o texto.

19. Um usuário de um microcomputador, utilizando o Windows Vista, esqueceu sua senha de acesso e não dispõe da senha do administrador. Nestas condições, é correto afirmar que

- A) se o usuário tiver acesso a uma conta sem privilégios de administrador mas com acesso à Internet, poderá solicitar uma redefinição de senha no *site* da Microsoft desde que sua versão do Windows seja validada como “autêntica”.
- B) se o usuário tiver acesso a uma conta com privilégios de administrador, poderá abrir o arquivo “passwd.inf” no diretório de instalação do Windows e visualizar todas as senhas de contas, incluindo a sua senha perdida, abertas naquele microcomputador.
- C) se o usuário tiver o disco de instalação do Windows, poderá solicitar uma senha provisória no *site* da Microsoft, fornecendo o código serial do produto.
- D) se o usuário não tiver um disco de redefinição de senha ou acesso a outra conta com privilégios de administrador, não conseguirá redefinir sua senha.
- E) será impossível, mesmo acessando o sistema operacional através de outra conta com privilégios de administrador, acessar a conta cuja senha foi perdida. Neste caso os dados e arquivos podem ser recuperados pelo administrador, mas a conta tem de ser removida do sistema.

20. O gerente de uma equipe encarrega um funcionário de digitalizar uma série de documentos, contendo cada um somente textos digitados em antigas máquinas de escrever. O tipo de equipamento e classe de software que permitem proceder esta digitalização de tal forma que o documento digitalizado possa ser editado, por exemplo, no Microsoft Word, são respectivamente:

- A) Scanner e ADR (“Automatic Document Reader”)
- B) Scanner e OCR (“Optical Character Recognition”)
- C) Scanner e FTC (“File to Text Conversor”)
- D) Printer e ADR (“Automatic Document Reader”)
- E) Printer e OCR (“Optical Character Recognition”)

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Se dois dados são lançados, qual a probabilidade de se obter uma soma total igual a 7 ou a 11 pontos?

- A) $\frac{10}{36}$
- B) $\frac{2}{9}$
- C) $\frac{5}{12}$
- D) $\frac{1}{6}$
- E) $\frac{7}{36}$

22. Seja S o espaço amostral definido para a distribuição conjunta $f(x, y) = \frac{1}{6}(x + y)$, em que x e y podem assumir os valores 0, 1 ou 2. Qual é a função densidade condicionada de Y para X fixo?

A) $\frac{1}{3} \left(\frac{x + y}{x + 1} \right)$

B) $\frac{1}{3} \left(\frac{x + y}{y + 1} \right)$

C) $\frac{x + y}{y + 1}$

D) $\frac{1}{3} \left(\frac{x + 1}{x + y} \right)$

E) $\frac{1}{3} \left(\frac{y + 1}{x + y} \right)$

23. Sejam X e Y duas variáveis aleatórias independentes, cujas funções densidades são: $f(x) = e^{-x}$ e $g(y) = e^{-y}$. Calcule o valor aproximado da probabilidade $P(1 < X < 2 \text{ e } 0 < Y < 2)$.

A) 0,3

B) 0,5

C) 0,6

D) 0,20

E) 0,12

24. Deseja-se estimar a variância de X numa amostra de tamanho 40, em que X é uma variável aleatória distribuída normalmente com média $\mu = 15$ e variância σ^2 . Então, qual é a probabilidade de que esta estimativa não difira em mais de 25%, sabendo-se que a probabilidade de uma variável χ^2 com 40 graus de liberdade ser maior que 50, é aproximadamente 0,150, e, sendo inferior a 30 é, aproximadamente, 0,121?

A) 0,50

B) 0,45

C) 0,375

D) 0,729

E) 0,55

25. Seja o vetor de variáveis aleatórias $X = [X_1 \ X_2 \ X_3]^T$. Considere a função linear $Z = X_1 + 2X_2 + 3X_3$, sendo as variâncias de X_i por σ_i^2 e o coeficiente de correlação entre X_i e X_j por ρ_{ij} .

Qual é a variância de Z , sabendo-se que $\sigma_1^2 = 0,4$, $\sigma_2^2 = 0,3$, $\sigma_3^2 = 0,7$, $\rho_{12} = 0,02$, $\rho_{13} = 0,08$ e $\rho_{23} = 0,05$?

A) 11,4

B) 7,9

C) 3,1

D) 1,4

E) 0

26. Seja X uma variável aleatória com distribuição normal cuja função densidade é dada por: $f(x) = ce^{-0,5 \left(\frac{x-a}{b} \right)^2}$, em que a , b e c são parâmetros que tornam $f(x)$ uma verdadeira f.d.p. Esses parâmetros devem ser tais que a integral de $-\infty$ a $+\infty$ é igual a 1. Qual deve ser a expressão abaixo que representa a função geratriz de momento $M_{X-\mu}(\theta)$ em relação à média?

A) $M_{X-\mu}(\theta) = e^{0,5(\theta^2 b^2)}$

B) $M_{X-\mu}(\theta) = ce^{0,5(\theta^2 b^2)}$

C) $M_{X-\mu}(\theta) = ce^{-0,5(\theta^2 b^2)}$

D) $M_{X-\mu}(\theta) = e^{0,5(\theta^2 a^2 b^2)}$

E) $M_{X-\mu}(\theta) = e^{0,5(\theta^2 ab^2)}$

27. Num teste vocacional com crianças, o tempo para a realização de uma bateria de questões de raciocínio verbal e lógico é medido e anotado para ser comparado com um modelo teórico. Esse teste é utilizado para identificar o desenvolvimento das crianças e auxiliar a aplicação de medidas corretivas. O modelo teórico considera T o tempo de teste em minutos, como sendo uma variável aleatória contínua, com função densidade de probabilidade dada por:

$$f(t) = \frac{1}{40} (t - 4) \text{ se } 8 \leq x < 10; f(t) = \frac{3}{20}, \text{ se } 10 \leq x \leq 15 \text{ e } f(t) = 0 \text{ se } x < 8 \text{ e } x > 15$$

Calcule o valor de $P(9 < T \leq 12)$.

A) $\frac{10}{15}$

B) $\frac{7}{16}$

C) $\frac{18}{15}$

D) $\frac{8}{15}$

E) $\frac{8}{16}$

28. Considere a variável aleatória X com a seguinte função densidade discreta de probabilidade dada por: $P(X = -5) = 0,3$, $P(X = 10) = 0,2$, $P(X = 15) = 0,4$ e $P(X = 20) = 0,1$. Quais os valores nessa ordem da média (μ), moda (M_o) e mediana (M_d)?

A) $\mu = 6,5, M_o = 15, M_d = 20$

B) $\mu = 8,5, M_o = 10, M_d = 20$

C) $\mu = 8,5, M_o = 15, M_d = 12,5$

D) $\mu = 8,5, M_o = 20, M_d = 10$

E) $\mu = 8,5, M_o = -5, M_d = 20$

29. Com o objetivo de verificar a resistência à pressão de água, os técnicos de qualidade da COMPESA inspecionam os tubos de PVC produzidos. Os tubos inspecionados têm 10 metros de comprimento e são submetidos a grandes pressões até o aparecimento do primeiro vazamento, cuja distância a uma das extremidades (fixadas a priori) é anotada para fins de análise a posteriori. Escolhe-se um tubo ao acaso, para ser inspecionado. Qual a probabilidade de o vazamento estar, no máximo, a 1 metro das extremidades?

A) 0,2

B) 0,1

C) 0,25

D) 0,15

E) 0,4

30. Considere uma variável aleatória $X \sim N(\mu, \sigma^2)$. Seja Y uma nova variável definida por $Y = \frac{X - \mu}{\sigma}$. O valor esperado $E(Y)$ e a variância de Y ($\text{Var}(Y)$) são:

A) $E(Y) = 1, \text{Var}(Y) = 0$

B) $E(Y) = 0, \text{Var}(Y) = 1$

C) $E(Y) = 0, \text{Var}(Y) = 0,5$

D) $E(Y) = 0,5, \text{Var}(Y) = 1$

E) $E(Y) = 0,5, \text{Var}(Y) = 0,5$

31. Uma variável aleatória tem média 12, mediana 10, moda 9 e variância 36. O seu coeficiente de variação iguala a

A) $\frac{3}{5}$

B) $\frac{1}{2}$

C) $\frac{2}{3}$

D) $\frac{1}{3}$

E) 2

32. Na análise de variância, o quociente das médias de quadrados tem uma distribuição de probabilidade proporcional a

A) normal.

B) exponencial.

C) F de Snedecor.

D) t de Student.

E) qui-quadrado.

33. Para verificar se o parâmetro de um modelo de regressão é significativo ou não, a distribuição de probabilidade comumente usada é

A) gama.

B) t de Student.

C) qui-quadrado.

D) F de Snedecor.

E) Weibull.

34. A medida de curtose de uma distribuição é calculada a partir dos momentos centrais de ordens:

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

35. Assinale a afirmação FALSA.

- A) A distribuição qui-quadrado é usada em testes de adequação.
- B) O coeficiente de correlação é um número que está sempre no intervalo fechado $[-1, 1]$.
- C) A distribuição binomial pode ser aproximada pela distribuição normal.
- D) A distribuição de Poisson é a distribuição mais usada para análise de dados na forma de contagens.
- E) A distribuição t de Student é assimétrica.

36. Assinale a afirmação FALSA.

- A) A distribuição exponencial é um caso especial da distribuição gama.
- B) O quadrado de uma variável aleatória que segue a distribuição normal reduzida tem distribuição qui-quadrado com um grau de liberdade.
- C) Qualquer transformação linear de uma distribuição normal tem distribuição normal.
- D) A distribuição qui-quadrado é um caso especial da distribuição gama.
- E) A distribuição t de Student tem dois parâmetros.

37. Sabe-se que 40% dos fumantes e 10% dos não fumantes terão algum tipo de doença pulmonar. Se uma população é constituída de 30% fumantes, qual a chance de um indivíduo com doença pulmonar ser fumante?

- A) 8/19
- B) 7/19
- C) 7/13
- D) 12/19
- E) 9/23

38. Qual das distribuições abaixo NÃO deve ser usada na análise de dados estritamente positivos (por exemplo, tempos de sobrevivência) através de modelos de regressão?

- A) Gama.
- B) Log-normal.
- C) Normal.
- D) Exponencial.
- E) Weibull.

39. A variância da distribuição de Poisson

- A) é igual à média.
- B) é inferior à média.
- C) supera a média.
- D) não tem relação com a média.
- E) pode ser maior ou menos do que a média.

40. Assinale a afirmação FALSA.

- A) A distribuição binomial pode ser aproximada pela distribuição de Poisson.
- B) A distribuição binomial pode ser aproximada pela distribuição normal.
- C) A distribuição t de Student pode ser aproximada pela distribuição normal.
- D) A distribuição de Poisson pode ser aproximada pela distribuição normal.
- E) A distribuição normal pode ser aproximada pela distribuição qui-quadrado.