



CORREIOS

MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES
EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS – ECT



CONCURSO PÚBLICO
CADERNO DE PROVAS OBJETIVAS

Leia com atenção as instruções abaixo.

- 1 Confira atentamente se os seus dados pessoais e os dados do cargo para o qual você concorre (nome, especialidade e formação ou atuação, quando for o caso) transcritos acima, estão corretos e coincidem com o que está registrado em sua folha de respostas e no rodapé de cada página numerada deste caderno.** Em seguida, verifique se ele contém a quantidade de itens indicada em sua folha de respostas. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito, ou apresente divergência quanto aos seus dados pessoais ou à identificação do cargo, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- 2 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva, no espaço apropriado da folha de respostas, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:**

Conforme previsto em edital, o descumprimento dessa instrução implicará a anulação das suas provas e a sua eliminação do concurso.

- 3 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização de fiscal de sala.**
- 4 Na duração das provas, está incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.**
- 5 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.**
- 6 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no presente caderno ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.**

OBSERVAÇÕES:

- Não serão conhecidos recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

MAIS INFORMAÇÕES:

- Internet: www.cespe.unb.br
- telefone: 0(XX) 61 3448-0100

- De acordo com o comando a que cada um dos itens a seguir se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas objetivas.
- Nos itens que avaliam conhecimentos de informática, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração padrão, em português. Considere também que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Texto para os itens de 1 a 9

1 O Pe. Antônio Vieira foi submetido a residência
forçada, em Coimbra, de fevereiro de 1663 até setembro de
1665 e, finalmente, preso pela Inquisição no dia 1.º de outubro.
4 Publicou-se uma importante série de cartas escritas por ele
nesse período, que se escalonaram com bastante regularidade
de 17 de dezembro de 1663 a 28 de setembro de 1665.

7 Em cerca de trinta cartas que foram conservadas,
encontram-se alusões mais ou menos desenvolvidas ao “tempo
que faz”. Para apreciar o valor e o significado dessas
10 indicações, é preciso entender as principais razões que levavam
o padre a interessar-se pelo tempo. A principal era, sem dúvida,
as repercussões que certos tipos de tempo tinham sobre a
13 regularidade do funcionamento das comunicações, em especial
a circulação das cartas e notícias. Sujeitado a residência
forçada, Antônio Vieira ansiava pela chegada do correio,
16 sobretudo o que provinha de Lisboa e da Corte, mas também
dos outros lugares onde tinha amigos. Em certos períodos
do ano, inquietava-se também pelas condições de navegação do
19 Atlântico, perigosas para as frotas do Brasil e da Índia. Outra
razão do seu interesse eram as repercussões do tempo sobre a
própria saúde e a dos amigos, e sobre os rebates da peste.
22 Enfim, não podia esquecer as campanhas militares que, a partir
da primavera, decorriam então no Alentejo.

Convém não esquecer que as anotações climáticas nas
25 cartas de Antônio Vieira podiam ter, às vezes, valor puramente
metafórico. No ambiente de acesas intrigas palacianas que o
Padre acompanhava a distância, ele deixa mais de uma vez
28 transparecer o receio de que as cartas dele e dos seus
correspondentes fossem abertas e lidas. Por isso, expressa-se
muitas vezes por alusões e metáforas. Por exemplo, a 20 de
31 julho, escrevia a D. Teodósio: “Em tempo de tanta tempestade,
não é seguro navegar sem roteiro.” Tratava-se apenas, na
realidade, de combinar o percurso para um encontro
34 clandestino estival nas margens do Mondego. O contexto
permite, quase sempre, desfazer as dúvidas.

Suzanne Daveau. Os tipos de tempo em Coimbra (dez. 1663 – set. 1665), nas cartas de Padre Antônio Vieira. In: Revista Finisterra, v. 32, n.º 64, Lisboa, 1997, p. 109-15. Internet: <www.ceg.ul.pt> (com adaptações).

Acerca das ideias expressas no texto e da tipologia que o caracteriza, julgue os itens a seguir.

- 1 Em todas as trinta cartas escritas durante os dois anos de degredo, o Padre Antônio Vieira mencionava o clima em Portugal.
- 2 Nesse texto, essencialmente informativo, o assunto está centrado nas menções feitas ao clima pelo Padre Antônio Vieira em cartas escritas no exílio.
- 3 De acordo com o texto, as cartas do Padre Antônio Vieira merecem destaque porque foram escritas durante o período em que esteve exilado.
- 4 Conforme o texto, entre as razões que motivavam o interesse do Padre Antônio Vieira pelo tempo, algumas eram de cunho pessoal.
- 5 Constata-se no texto que o emprego da linguagem conotativa nas anotações climáticas nas cartas de Antônio Vieira visava obstar a compreensão da leitura dessas cartas por quem não fosse o seu destinatário.

A respeito do vocabulário e da estrutura linguística do texto, julgue os próximos itens.

- 6 O emprego do sinal indicativo de crase em “Sujeitado a residência forçada” (l.14-15) manteria a correção gramatical do texto.
- 7 Seria mantida a correção gramatical do texto, se a preposição “de”, em sua primeira ocorrência, no trecho “de 17 de dezembro de 1663 a 28 de setembro de 1665” (l.6), fosse substituída por **entre**.
- 8 Estariam preservados o sentido e a correção gramatical do texto caso se substituísse “encontram-se” (l.8) por **são encontradas**.
- 9 O emprego de vírgula logo após o vocábulo “indicações” (l.10) é obrigatório.

Texto para os itens de 10 a 17

- 1 Os garotos da Rua Noel Rosa
onde um talo de samba viça no calçamento,
viram o pombo-correio cansado
- 4 confuso
aproximar-se em voo baixo.
- Tão baixo voava: mais raso
7 que os sonhos municipais de cada um.
Seria o Exército em manobras
ou simplesmente
- 10 trazia recados de ai! amor
à namorada do tenente em Aldeia Campista?
- E voando e baixando entrançou-se
13 entre folhas e galhos de ficus:
era um papagaio de papel,
estrelinha presa, suspiro
- 16 metade ainda no peito, outra metade
no ar.
- Antes que o ferissem,
19 pois o carinho dos pequenos ainda é mais desastrado
que o dos homens
e o dos homens costuma ser mortal
- 22 uma senhora o salva
tomando-o no berço das mãos
e brandamente alisa-lhe
- 25 a medrosa plumagem azulcinza
cinza de fundos neutros de Mondrian
azul de abril pensando maio.
- 28 283235-58-Brasil
dizia o anel na perninha direita.
Mensagem não havia nenhuma
- 31 ou a perdera o mensageiro
como se perdem os maiores segredos de Estado
que graças a isto se tornam invioláveis,
- 34 ou o grito de paixão abafado
pela buzina dos ônibus.
Como o correio (às vezes) esquece cartas
- 37 teria o pombo esquecido
a razão de seu voo?
- Ou sua razão seria apenas voar
40 baixinho sem mensagem como a gente
vai todos os dias à cidade
e somente algum minuto em cada vida
- 43 se sente repleto de eternidade, ansioso
por transmitir a outros sua fortuna?
- Era um pombo assustado
46 perdido
e há perguntas na Rua Noel Rosa
e em toda parte sem resposta.
- 49 Pelo quê a senhora o confiou
ao senhor Manuel Duarte, que passava
para ser devolvido com urgência
- 52 ao destino dos pombos militares
que não é um destino.

Carlos Drummond de Andrade. **Pombo-correio**. In: **Carlos Drummond de Andrade: obra completa**. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 2002, p. 483. Internet: <www.releituras.com>.

No que concerne às ideias do texto e a sua tipologia, julgue os itens que se seguem.

- 10 O texto pode ser considerado, simultaneamente, poético e narrativo.
- 11 Conforme explicitado nos versos “Antes que o ferissem” (v.18) e “uma senhora o salva” (v.22), os meninos que encontraram o pombo-correio na rua tinham intenção de machucá-lo.
- 12 Conclui-se da leitura do texto que o pombo-correio estava confuso porque havia perdido a correspondência que deveria entregar.
- 13 De acordo com o poeta, invioláveis, de fato, são os segredos de Estado que se perdem pelo caminho.
- 14 Infere-se da sexta estrofe do texto que as pessoas, a maior parte do tempo, passam despercebidas, isto é, sem chamar a atenção das outras pessoas.
- 15 Na sétima estrofe, o poeta denota seu descontentamento com o fato de não haver resposta a todas as perguntas.

No que se refere à estrutura linguística e vocabular do texto, julgue os itens a seguir.

- 16 As palavras “ônibus” e “invioláveis” são acentuadas de acordo com a mesma regra de acentuação gráfica.
- 17 A forma verbal “viça” (v.2), empregada, no texto, com sentido conotativo, significa **manifesta-se com força**.

Tendo em vista as normas que regem a redação de correspondências oficiais, julgue os itens seguintes.

- 18 O emprego da linguagem técnica, com a utilização de termos específicos de determinada área do conhecimento, deve ser privilegiado em expedientes destinados a órgãos públicos.
- 19 Como medida de proteção aos servidores da administração pública, a identificação do signatário é facultativa nos expedientes oficiais.
- 20 Nas correspondências oficiais, a informação deve ser prestada com clareza e concisão, utilizando-se o padrão culto da linguagem.

Em relação aos conceitos de Internet, julgue os itens a seguir.

- 21 Redes de acesso situadas na borda da Internet são conectadas ao restante da rede segundo uma hierarquia de níveis de ISPs (Internet *service providers*). Os ISPs de nível 1 estão no nível mais alto dessa hierarquia.
- 22 Há duas abordagens para a transmissão de dados através de uma rede de comunicação: comutação de circuitos e comutação de pacotes. Na Internet, a transmissão de dados é realizada via comutação de pacotes.

Julgue os próximos itens, relativos aos modos de utilização de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos associados à Internet.

- 23 A ferramenta denominada Telnet foi desenvolvida com as características de uma aplicação cliente/servidor.
- 24 O *email*, tal como o serviço de correio convencional, é uma forma de comunicação síncrona.
- 25 O FTP difere de outras aplicações cliente/servidor na Internet por estabelecer duas conexões entre os nós. Uma delas é usada para a transferência de dados, e a outra, para a troca de informações de controle.



Julgue os itens seguintes, a respeito de ferramentas e aplicativos disponibilizados na Internet.

- 26 O protocolo UDP é usado por mecanismos de pesquisa disponibilizados por determinadas empresas da Internet, tal como a empresa Google, para garantir o rápido acesso a um grande volume de dados.
- 27 A navegação por abas caracteriza-se pela possibilidade de abrir várias páginas na mesma janela do navegador da Internet.
- 28 No serviço de *emails* por meio de *browsers web*, o protocolo HTTP é usado para acessar uma mensagem na caixa postal, e o protocolo SMTP, necessariamente, para enviar uma mensagem para a caixa postal.

Em relação ao sistema operacional Windows 7 e ao pacote Microsoft Office 2010, julgue os itens subsequentes.

- 29 No Word 2010, a partir do *menu* Layout da Página, é possível dividir em duas partes a janela de um documento que esteja em edição, de modo que seções diferentes do mesmo documento possam ser vistas simultaneamente.
- 30 No sistema operacional Windows 7, o aplicativo Transferência Fácil do Windows permite que sejam copiados arquivos e configurações de um computador para outro.
- 31 A ferramenta Lupa, no Windows 7, permite aumentar temporariamente uma parte da tela visualizada.
- 32 No aplicativo Excel 2010, ao se clicar o *menu* Revisão, tem-se acesso à ferramenta Traduzir, a qual permite traduzir determinado conteúdo selecionado para qualquer formato de um dos aplicativos do pacote Office 2010.

Julgue os itens subsecutivos, relacionados ao pacote BrOffice.org.

- 33 No aplicativo Writer, o botão  é usado para ativar a barra de desenhos, e o botão  é usado para desativar essa barra.

- 34 No aplicativo Impress, do pacote BrOffice.org, para se inserir um novo eslaide na apresentação que esteja sendo editada, é necessário realizar a seguinte sequência de ações: clicar o *menu* Arquivo; clicar a opção Novo e, por fim, clicar a opção Slide.

1 It's easy to suppose that we all feel the same way
about global warming. After all, everybody wants to save the
world. We all want to make a contribution, however small, and
4 we all do our best. You aren't one of those people who wastes
water. And I'm sure you've got low-energy light bulbs in your
house. Not everyone is so enthusiastic, of course. Some people
7 wonder what they can do to help, and don't really know what
to do, until they find out by paying attention to what the
world's scientists are saying. At least, we all hope this is true.
10 Still, there are quite a lot of people who just hope that the
problem will go away. Why do they do this, we might ask.
Don't they want to make a difference?

13 Their usual response is "We don't really know
whether the climate is changing". Well, there's plenty of
evidence of climate change. We know that we are wasting
16 energy and polluting the planet. It's all quite simple really. And
if you do know anyone who is still uncertain about whether to
save the world or not, your message to them should be clear.
19 What are you waiting for? If you think this is just somebody
else's problem, it will, very soon, be your problem as well.

M. Vince. *Macmillan English Grammar in Context*. Oxford: Macmillan Education, 2008 (adapted).

According to the text, judge the following items.

- 35 The term "hope" (l.10) is synonymous with **expect**.
- 36 People all over the world are willing to make a minor contribution to decrease global warming consequences.
- 37 Everyone should do their best to save wastewater.
- 38 Many people are awaiting the day when our world warming will fade away.
- 39 It is all too clear that we have been defiling the Earth.

1 More than a century after women started campaigning
 for the right to vote, it still seems that there aren't enough
 women in position of power. In the world as a whole, there
 4 have been very few female heads of state and in some countries
 women hold hardly any political power. In industrialized
 countries where large numbers of women work, it still happens
 7 that men earn two or three times as much for doing the same
 job. Although there are a few successful female business
 leaders, there are clearly many more men at the top. Many
 10 people believe that this situation reflects the fact that women
 haven't got enough time to be successful in the work place, and
 in the home. There is too much pressure on women, they say,
 13 to be good wives and mothers, and they are at a disadvantage
 in the job market. However, there is quite a lot of evidence to
 suggest that women can be more successful in the modern
 16 business environment than men. Many modern business
 operations now depend on co-operation and flexibility, and
 women are better at those skills than men. So it may well be
 19 that in the future, quite a lot of important business will be run
 by women, and it will be the men who earn lower wages or stay
 at home.

Idem, ibidem (adapted).

Based on the text, judge the following items.

- 40 The main idea of the text can be said to be “same tasks, same pay”.
- 41 It took ages before women could occupy a powerful position.
- 42 There are countries where a woman has almost no political influence.

A respeito da estrutura e organização da administração pública brasileira, julgue os itens de 43 a 47.

- 43 Toda função é atribuída e delimitada por norma legal, que configura a competência do órgão, do cargo e do agente, isto é, estrutura a natureza da função e o limite de poder para o desempenho dessa função.

44 A descentralização é uma forma de transferir a execução de um serviço público para terceiros, que se encontrem dentro ou fora da administração. A desconcentração é uma forma de se transferir a execução de um serviço público de um órgão para outro dentro da administração direta. Nesse sentido, a diferença entre descentralização e desconcentração está na amplitude da transferência.

45 As empresas públicas possuem personalidade jurídica de direito privado e patrimônio próprio e são criadas por lei específica.

46 As autarquias são dotadas de personalidade jurídica de direito privado; as fundações públicas são dotadas de personalidade jurídica de direito público. Tanto estas quanto aquelas integram a administração indireta.

47 As entidades paraestatais não integram a administração direta nem a administração indireta, mas colaboram com o Estado no desempenho de atividades de interesse público, como são os casos do SENAC e do SENAI.

Julgue o item abaixo, acerca da relação jurídica dos servidores e dos empregados públicos.

48 Os ocupantes de cargo público ou de emprego público têm vínculo estatutário e institucional regido por estatuto funcional próprio, que, no caso da União, é a Lei n.º 8.112/1990.

Com referência ao estatuto da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT), julgue os seguintes itens.

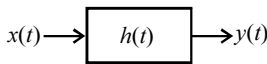
49 A ECT tem por finalidade manter o serviço postal, executando-o e controlando-o, em regime de monopólio, em todo o território nacional, podendo celebrar contratos e convênios que objetivem assegurar a prestação de serviços.

50 O capital social da ECT é constituído integralmente de recursos advindos da União: a receita proveniente da prestação de serviços destina-se à realização de seu objetivo principal.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

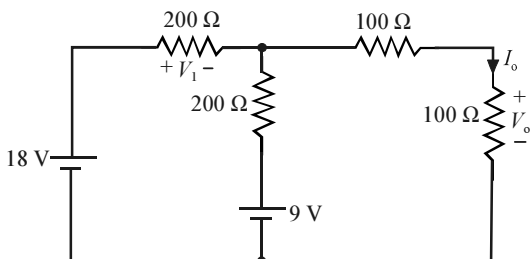
Com relação a dispositivos elétricos e eletrônicos, julgue os itens seguintes.

- 51 Para que um transistor bipolar de junção opere na região ativa, a junção entre a base e o emissor deve estar polarizada diretamente e a junção entre o coletor e a base deve estar polarizada reversamente.
- 52 Os capacitores cerâmicos têm polaridade e devem ter o potencial em um dos seus terminais sempre maior que o potencial no outro terminal, ao passo que os capacitores eletrolíticos com alta capacitância não têm polaridade e, portanto, não apresentam essa restrição.
- 53 Um resistor que tem quatro faixas em seu código de cores e no qual as três primeiras faixas apresentam as cores marrom, preto e vermelho, nesta ordem, tem a resistência nominal de 1 kΩ.
- 54 Considere que um indutor de 10 mH seja percorrido por uma corrente senoidal com amplitude de pico de 1 V e frequência de 1 kHz. Nessas condições, a reatância do indutor é igual a 10 Ω.



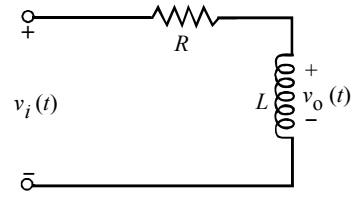
Considerando a figura acima, que ilustra um sistema linear e invariante no tempo, com resposta ao impulso $h(t)$, entrada $x(t)$ e saída $y(t)$, julgue os itens a seguir.

- 55 Caso $y_1(t)$ seja a saída do referido sistema quando sua entrada é $x_1(t)$ e caso $y_2(t)$ seja a saída quando a entrada é $x_2(t)$, então, caso a entrada seja $x_1(t) + x_2(t)$, a saída será $y_1(t) + y_2(t)$.
- 56 No domínio do tempo, a saída $y(t)$ pode ser calculada como a convolução entre as funções $h(t)$ e $x(t)$ e, no domínio da frequência, a transformada de Fourier de $y(t)$ pode ser calculada como o produto entre as transformadas de Fourier de $h(t)$ e $x(t)$.



Julgue os próximos itens, relativos ao circuito apresentado na figura acima.

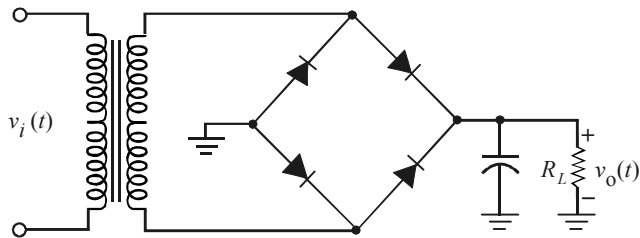
- 57 Em face do circuito acima, é correto afirmar que V_1 é igual a 9 V.
- 58 No circuito acima, I_0 é igual a 45 mA.



Julgue os itens que se seguem, referentes ao circuito elétrico apresentado na figura acima, em que a entrada, $v_i(t)$, é uma tensão senoidal com frequência angular ω .

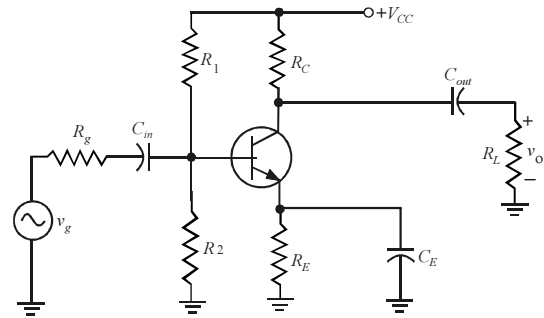
- 59 No domínio da transformada de Laplace, a função de transferência $H(s) = \frac{V_o(s)}{V_i(s)}$ é dada por $H(s) = \frac{Ls}{R + Ls}$.
- 60 A função de transferência $H(j\omega) = \frac{V_o(j\omega)}{V_i(j\omega)}$ é a de um filtro passa-baixas.

RASCUNHO



Considere o diagrama acima, que representa o circuito de uma fonte de alimentação em que $v_i(t)$ é a tensão de entrada e $v_o(t)$, a tensão de saída, na carga resistiva de valor R_L . Considere, ainda, que a amplitude RMS (*root mean square*) de $v_i(t)$ seja igual a 110 V e que o número de espiras no primário do transformador seja dez vezes maior que o número de espiras em seu secundário. Com base nessas informações, julgue os itens subsequentes.

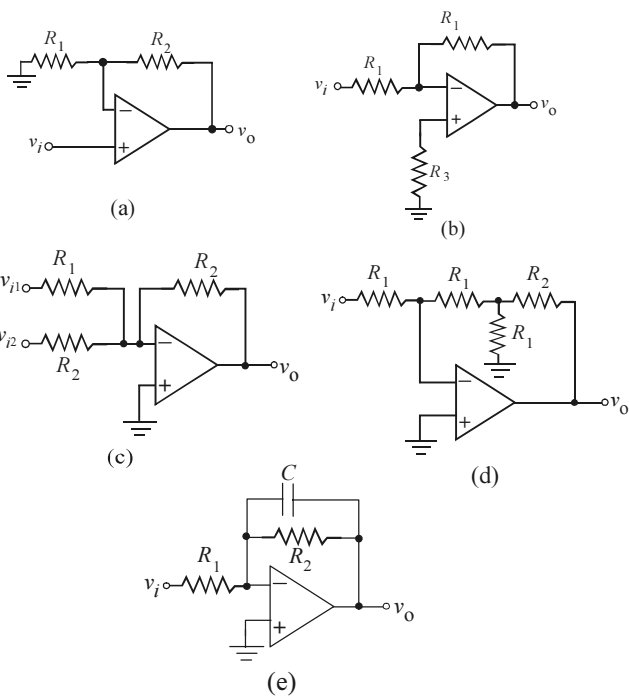
- 61 A amplitude da ondulação (*ripple*) presente na tensão de saída $v_o(t)$ diminui quando se aumenta o valor da resistência de R_L .
- 62 A fonte de alimentação mostrada é regulada e, portanto, pequenas variações na amplitude RMS da tensão de entrada $v_i(t)$ não afetam a amplitude RMS da tensão de saída $v_o(t)$.
- 63 O valor máximo da tensão de saída $v_o(t)$ é igual a 11 V.



Considere o diagrama acima, que representa um amplificador, com transistor bipolar de junção que está polarizado corretamente na região ativa, e cujo ganho $A = v_o/v_g$ é igual a 20. Considere, ainda, que V_{CC} seja igual a 12 V e que o potencial CC de polarização seja igual a 4 V no emissor e igual a 8 V no coletor. Considere, por fim, que todos os capacitores tenham capacitância alta o suficiente para que funcionem como curtos-circuitos para o sinal v_g , em razão da frequência desse sinal. Com base nessas informações, julgue os itens seguintes.

- 68 A presença do resistor R_E melhora a estabilidade da polarização CC do circuito.
- 69 Caso o capacitor C_E seja retirado do circuito, ocorrerá um aumento no ganho A do amplificador.
- 70 A configuração do amplificador acima representado é do tipo emissor comum.
- 71 Se v_g for um sinal senoidal com amplitude de pico de 1 mV, então, a tensão no coletor do transistor será igual a soma de uma tensão contínua de 4 V e de uma tensão senoidal, que terá amplitude de pico igual a 20 mV e a mesma frequência e a mesma fase do sinal v_g .

RASCUNHO

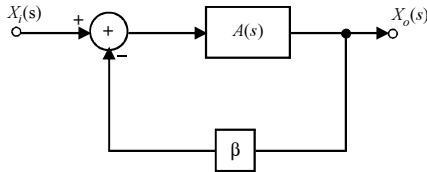


Considere os circuitos mostrados nas figuras acima, em que $R_1 = 1 \text{ k}\Omega$, $R_2 = 2 \text{ k}\Omega$ e $C = 100 \text{ nF}$. Considere, ainda, que os amplificadores operacionais são ideais. Com relação a esses circuitos, julgue os itens a seguir.

- 64 No circuito (e), o ganho do amplificador é igual a 3 e ele se comporta como um filtro passa-baixas com frequência de corte igual a 1 kHz.
- 65 No circuito (a), o ganho de tensão $G = v_o/v_i$ é igual a 3.
- 66 No circuito (b), o ganho de tensão $G = v_o/v_i$ é igual a -2.
- 67 No circuito (c), $v_o = -(2v_{i1} + v_{i2})$.

Julgue o item abaixo, relativo a campos eletrostáticos e magnetostáticos.

- 72 Considere duas esferas, uma com raio de 10 cm e outra com raio de 20 cm, ambas carregadas com uma carga de 1 C, distribuída uniformemente no volume das esferas. Nessa situação, o módulo do campo gerado pela primeira esfera em um ponto localizado a 1 m do seu centro será igual à metade do campo gerado pela segunda esfera em um ponto também a 1 m do centro dessa esfera.



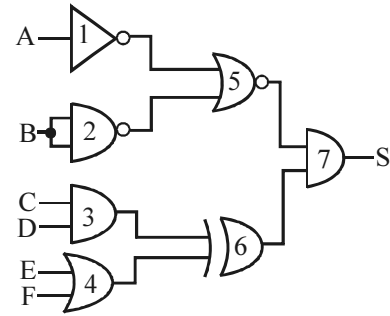
Considere a figura acima, que representa o diagrama de um sistema linear com realimentação, cuja função de transferência em malha aberta é $A(s)$, em que a frequência no domínio da transformada de Laplace é s , e a entrada e a saída desse sistema são representadas, respectivamente, por $X_i(s)$ e $X_o(s)$. Considerando essas informações, julgue o próximo item.

- 73 A função de transferência, $H(s) = \frac{X_o(s)}{X_i(s)}$, do sistema acima representado é dada por $H(s) = \frac{A(s)}{1 + \beta A(s)}$.

A	B	C	C	S
0	0	0	0	1
0	0	0	1	0
0	0	1	0	0
0	0	1	1	0
0	1	0	0	0
0	1	0	1	0
0	1	1	0	1
0	1	1	1	1
1	0	0	0	1
1	0	0	1	0
1	0	1	0	0
1	0	1	1	0
1	1	0	0	0
1	1	0	1	0
1	1	1	0	1
1	1	1	1	1

Considere que a tabela acima é a tabela verdade de um circuito lógico com quatro entradas (A, B, C e D) e uma saída (S). Com base nessa tabela, julgue os itens a seguir.

- 74 A expressão lógica mínima, na forma produto de somas, para a saída S é dada por $S = (\bar{B} + C) \cdot (B + \bar{C}) \cdot (C + \bar{D})$.
- 75 A expressão lógica mínima, na forma soma de produtos, para a saída S é dada por $S = B \cdot C + \bar{B} \cdot \bar{C} \cdot \bar{D}$.



Considere a figura acima, que representa o diagrama de um circuito lógico com seis entradas (A, B, C, D, E e F) e uma saída (S). Com relação a esse circuito, julgue os itens seguintes.

- 76 Caso o valor lógico 0 seja aplicado à entrada A, então, a saída S terá o valor lógico 0, independentemente dos valores lógicos nas outras entradas.
- 77 Se os valores lógicos 1, 0, 1, 1, 1 e 0 forem aplicados, respectivamente, às entradas A, B, C, D, E e F, a saída S terá o valor lógico 0.

RASCUNHO

No que se refere às tecnologias utilizadas na fabricação de circuitos integrados digitais, julgue itens subsecutivos.

- 78 Os circuitos integrados CMOS têm em sua constituição transistores NMOS e PMOS.
- 79 Os elementos básicos dos circuitos integrados TTL são os transistores de efeito de campo MOS tipo N.

Julgue os itens que se seguem, relacionados à interface RS-232.

- 80 No padrão RS-232, -5V e +5V são níveis de tensão válidos em uma linha de dados.
- 81 A RS-232 é um padrão de comunicação de dados paralela que utiliza um conector de 25 pinos, no qual 8 desses pinos são usados para a transmissão em paralelo de 8 *bits* de dados, com o controle sendo feito por meio de outros pinos da interface.

Acerca de arquitetura e *hardware* de computadores, julgue os itens a seguir.

- 82 As instruções CISC são mais simples que as instruções RISC, por isso, os compiladores para máquinas CISC são mais complexos, visto que precisam compensar a simplificação presente nas instruções. Entretanto, se for usado *pipeline*, a complexidade do compilador CISC é reduzida, pois a arquitetura *pipeline* evita a necessidade de reordenação inteligente de instruções.
- 83 As características da arquitetura RISC são o uso preferencial de microprogramação, em vez de *hardwiring*, para controlar o microprocessador e o uso de um grande número de instruções.
- 84 A técnica denominada *pipeline* é mais facilmente implementada nas arquiteturas CISC, em razão de essas terem, em comparação com as arquiteturas RISC, instruções com estrutura mais homogênea. Essa técnica não permite que instruções diferentes sejam executadas simultaneamente.

Acerca da segurança de informação, julgue o próximo item.

- 85 A integridade é uma propriedade que garante que a informação só poderá ser acessada pelo verdadeiro destinatário da mensagem.


Com relação a conceitos relacionados à certificação digital, julgue o item seguinte.

- 86 A criptografia assimétrica utiliza uma única chave para cifrar e decifrar conteúdos eletrônicos e apresenta a vantagem de sua realização ser muito mais rápida que a de uma criptografia simétrica.

Os protocolos de comunicação desempenham um papel importante nas redes de comunicação. A crescente variedade e a complexidade de tais protocolos exigem técnicas robustas e eficientes para o desenvolvimento de sistemas bem sucedidos. A esse respeito, julgue os itens a seguir.

- 87 As redes móveis dispõem de protocolos de comunicação especialmente desenvolvidos para o tráfego de informações de seus dispositivos, a exemplo do IP móvel. Com a utilização desse protocolo, cada dispositivo da rede torna-se um nó móvel, sendo possível trafegar informações com mobilidade sem alterar o seu endereço IP durante a conexão, inclusive admitindo múltiplos saltos de frequência e efeitos deletérios causados pelo desvanecimento do canal sem fio.
- 88 Com o avanço das comunicações digitais, diversos protocolos têm surgido para viabilizar as chamadas de voz pela rede mundial de computadores. Nesse contexto, o SIP (*session initiation protocol*) é usado para criar, modificar e terminar sessões, como as chamadas telefônicas através da Internet.
- 89 O protocolo IP (*Internet protocol*) é responsável pelo endereçamento das estações nas redes de comunicação. Com a crescente demanda por novos acessos e serviços de comunicações, o número de endereços IP disponíveis vem-se esgotando, o que levou a IETF (Internet Engineering Task Force) a aumentar os endereços IP de 64 *bits*, na versão 4, para 128 *bits*, na versão 6.

Julgue os itens a seguir, relativos ao Outlook 2007.

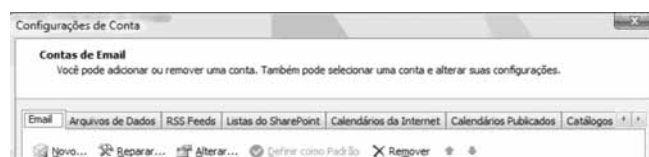
- 90 Para responder uma mensagem específica de correio eletrônico, é suficiente realizar o seguinte procedimento: clicar no botão , localizado na barra de ferramentas padrão; no campo apropriado, digitar a mensagem desejada; e,



por fim, clicar no botão . Esse procedimento é válido

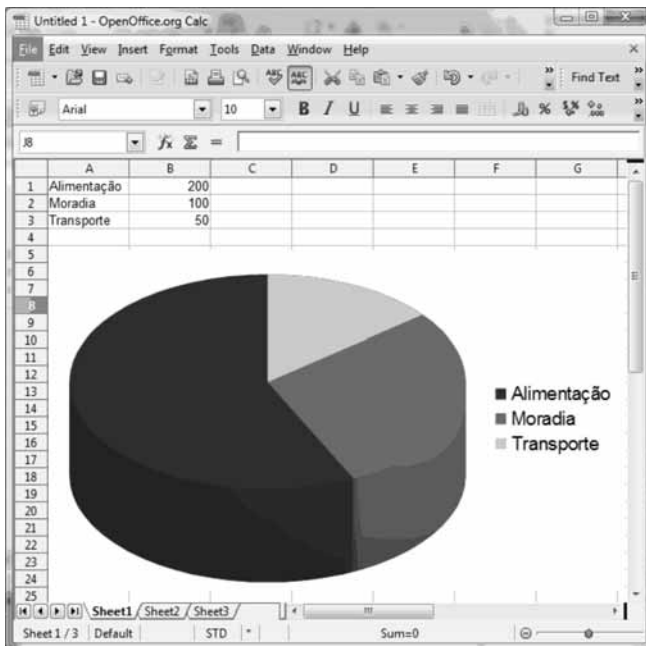
quando a mensagem a ser respondida está previamente selecionada, mas não está aberta em sua própria janela.

- 91 Por meio do *menu* Ferramentas, é possível acessar a janela Configurações de Conta, ilustrada, em parte, na figura a seguir, e criar novas contas de correio eletrônico dos tipos POP3, IMAP, ou HTTP.

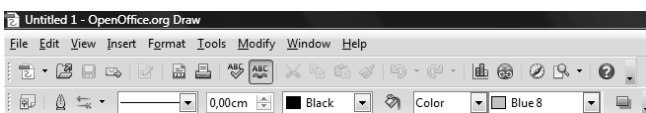


Com referência ao OpenOffice, julgue os próximos itens.

- 92 Considerando a figura a seguir, que ilustra uma planilha em elaboração no OpenOffice Calc, é correto afirmar que o gráfico mostrado, em forma de *pizza*, pode ter sido corretamente gerado por meio da seguinte linha de comando: \$ Alimentação. [200]\$ Moradia. [100]\$ Transporte. [50]\$



- 93 A figura a seguir ilustra parte de uma janela do OpenOffice Draw, no qual é possível criar apresentação de eslaides contendo texto e imagens. Na apresentação, é possível utilizar técnicas de animação e efeitos de transição de *slides*.



- 94 O OpenOffice Writer permite editar documentos, os quais podem conter texto, imagens e tabelas, e salvá-los em arquivos nos padrões .odt e .rtf. Também é possível exportar documentos para o formato .pdf, mas ainda persiste a impossibilidade de salvar documentos para arquivos no padrão .doc, compatível com o Microsoft Word.

Julgue os itens de 95 a 100 relativos à identificação por rádio frequência (RFID).

- 95 Devido ao fato de serem capazes de captar a energia recebida de leitores para alimentar os seus circuitos, as etiquetas passivas RFID são, em geral, mais caras que as etiquetas ativas.
- 96 A comunicação entre leitores e etiquetas, que constituem os elementos básicos dos sistemas RFID, pode ser realizada por meio de ondas sonoras, induzidas no momento em que leitores e etiquetas se aproximam fisicamente.
- 97 As etiquetas RFID podem ser classificadas em três categorias: passivas, semipassivas e ativas. As etiquetas passivas não têm fonte de alimentação interna, enquanto que as etiquetas semipassivas e as etiquetas ativas possuem fontes de energia internas.

- 98 A comunicação por RFID com etiquetas ativas pode ser realizada em UHF (*ultra high frequency*), uma faixa de frequência que permite a transmissão de dados com taxas mais altas em comparação com sistemas operando em LF (*low frequency*), no mesmo ambiente de propagação.
- 99 O alinhamento entre antenas de leitores e antenas de etiquetas, assim como o ambiente de propagação no qual os dispositivos então inseridos, constituem fatores que podem interferir no desempenho de um sistema RFID.
- 100 Os sistemas RFID são cada vez mais utilizados em aplicações que exigem segurança elevada, como em controle de acesso de pessoas e em sistemas de pagamentos, o que requer medidas eficazes contra tentativas de ataque à rede de comunicação. Nesse tipo de aplicação, a comunicação RFID entre dispositivos indutivamente acoplados operando em 13,56 MHz tem sido evitada, até que algoritmos de criptografia sejam implementados, já que, nessa faixa, a comunicação pode ser interceptada a uma distância de até 10 m.

Considerando a transmissão de um sinal de áudio monofônico, cuja largura de banda é igual a 15 kHz, julgue os seguintes itens.

- 101 Considere que um quantizador uniforme propicie uma razão sinal-ruído de quantização dada por $RSR = 3L^2 \frac{P_m}{m_p^2}$, em que L é o número de níveis de quantização, P_m a potência do sinal e m_p a amplitude de pico do sinal, e que as amplitudes absolutas do sinal de áudio em questão sejam uniformemente distribuídas entre 0 e m_p . Nessas condições, se as amostras do sinal forem quantizadas por um quantizador uniforme de 8 bits, a RSR será maior que 40 dB.
- 102 Se o referido sinal for transmitido por meio de modulação analógica AM-DSB em um transmissor linear, a largura de banda do sinal modulado será de 30 kHz.
- 103 Para digitalizar esse sinal, deve-se amostrá-lo a uma taxa igual ou superior a 15.000 amostras por segundo, para que não ocorra *aliasing*.

RASCUNHO

Com relação aos princípios de sistemas de comunicações, julgue os itens a seguir.

- 104** Em sistemas de comunicações móveis celulares, a interferência de canal adjacente refere-se à interferência entre comunicações ocorrendo em células vizinhas na mesma frequência.
- 105** Um sistema de comunicações via rádio que utilize o método de duplexação FDD e necessite de uma banda de 5 MHz para o enlace direto e de outra de 5 MHz para o enlace reverso requererá, para a operação, uma faixa contígua de frequência com largura de 10 MHz.
- 106** Diferentemente de sinais modulados em frequência (FM), sinais modulados em amplitude (AM) são imunes aos efeitos das não linearidades do transmissor.
- 107** Caso um sinal analógico com largura de banda 10 kHz seja multiplicado por outro com largura de banda 20 kHz, então, o sinal resultante possuirá largura de banda inferior ou igual a 30 kHz.

A respeito de sistemas de micro-ondas, antenas e propagação, julgue os itens que se seguem.

- 108** Considere um enlace de micro-ondas que opera com a frequência de 6 GHz e que tem uma distância de 8 km entre suas antenas, ambas posicionadas a uma altura maior que 10 m. Em face dessas condições, é correto afirmar que, caso não haja elevações e obstáculos na trajetória entre as antenas, não haverá obstrução na primeira zona de Fresnel.
- 109** Do ponto de vista da transferência de energia, a transmissão de sinais por cabos coaxiais é mais eficiente que por linhas de dois fios paralelos ou trançados, uma vez que os campos eletromagnéticos naqueles ficam confinados pelo condutor externo.
- 110** Considere que um transmissor de rádio entregue, em sua saída, sinal com potência de 10 W e que esse sinal seja transmitido, por meio de um cabo coaxial de 30 m com perda de 10 dB/100 m, até uma antena com ganho de 13 dB, que radia esse sinal. Nessas condições, a EIRP (*equivalent isotropically radiated power*) será de 100 W.
- 111** Considerando-se que o sinal de um sistema seja recebido com potência 1 mW a uma distância de 100 m da antena transmissora e que a propagação seja realizada no espaço livre, é correto afirmar que a potência recebida a 1 km da antena transmissora será igual a -100 dBm.

Julgue os próximos itens, referentes à probabilidade e às variáveis aleatórias.

- 112** A função de distribuição cumulativa de uma variável aleatória é sempre uma função decrescente e assume valores no intervalo [0, 1].
- 113** Se uma variável aleatória x tiver a função de densidade de probabilidade $p_x(x) = \alpha e^{-2x} u(x) u(1-x)$, em que $u(x)$ é a função degrau unitária, então, α deverá ter valor igual a 2.

Acerca da metodologia de gerência de projetos, julgue os seguintes itens.

- 114** O ciclo de vida de um projeto compõe-se das seguintes fases: iniciação, planejamento, execução e finalização.
- 115** O denominado triângulo de restrições indica as três variáveis que devem ser controladas em um projeto: tempo, custo e recursos humanos.

De acordo com a Lei n.º 8.666/1993, que dispõe sobre o instituto da licitação, julgue os itens a seguir.

- 116** Os bens imóveis pertencentes à administração pública e cuja aquisição tenha derivado de procedimentos judiciais ou de dação em pagamento não são passíveis de alienação.
- 117** Se a administração pública iniciar procedimento licitatório cujo objeto seja bem sem similaridade ou bem de marca, características ou especificações exclusivas, a licitação será inválida, considerando-se que a lei veda, em caráter absoluto, a inclusão, no objeto da licitação, de bens e serviços sem similaridade ou de marcas e especificações exclusivas.

No que concerne às hipóteses de dispensa e inexigibilidade de licitação, julgue os itens que se seguem.

- 118** De acordo com a lei, é dispensada a licitação para a prestação de serviços de informática a pessoa jurídica de direito público interno por órgãos ou entidades que, criados para esse fim específico, integrem a administração pública.
- 119** Considere que um órgão público tenha contratado, para a locação de imóvel destinado ao atendimento de suas finalidades precípuas, determinada empresa, de forma direta, mediante inexigibilidade de licitação. Considere, ainda, que, para a contratação, tenham sido levadas em conta a localização do prédio e a compatibilidade do valor da locação com o praticado no mercado, de acordo com avaliação prévia. Nessa situação, resta evidenciada hipótese legal de inexigibilidade de licitação, estando o ato em consonância com a legislação de regência.

Julgue o item abaixo, de acordo com o que dispõe a Lei n.º 8.666/1993 sobre contratos e sanções administrativas.

- 120** Celebrado o contrato com a administração pública, a execução desse contrato deve ser acompanhada e fiscalizada por um representante da administração especialmente designado para tal fim, admitida a contratação de terceiros para assistir ou subsidiar o trabalho.

RASCUNHO