

### ENGENHARIA CIVIL

#### INFORMAÇÕES GERAIS

1. Você receberá do fiscal o material descrito a seguir:
  - a) uma folha destinada às respostas das questões objetivas;
  - b) este caderno de prova com oitenta questões objetivas e duas questões discursivas;
  - c) um caderno de respostas para as questões discursivas.
2. Verifique se o material está em ordem, se seu **nome, número de inscrição, cargo e especialidade** são os que aparecem na folha de respostas.
3. Ao receber a folha de respostas, é obrigação do candidato:
  - a) ler atentamente as instruções na folha de respostas;
  - b) assinar a folha de respostas.
4. As questões da prova são identificadas pelo número que se situa acima do seu enunciado.
5. O candidato deverá transcrever as respostas da prova para a folha de respostas, que será o único documento válido para a correção da prova.
6. O preenchimento da folha de respostas dar-se-á mediante a utilização de caneta esferográfica de tinta preta ou azul, sendo de inteira responsabilidade do candidato. Em hipótese alguma haverá substituição da folha de respostas por erro do candidato.
7. Esta prova terá a duração improrrogável de 5 (cinco) horas. Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar a folha de respostas.
8. O rascunho do caderno não será levado em consideração.
9. O candidato somente poderá levar consigo o caderno de questões nos últimos 60 (sessenta) minutos da prova.
10. Ao terminar a prova, chame o fiscal de sala mais próximo, entregue a folha de respostas e deixe o local de prova.





## LÍNGUA PORTUGUESA

### Terra, território e diversidade cultural

O voto do ministro Carlos Ayres Britto sobre a reserva Raposa/Serra do Sol evidencia a oportunidade de deixarmos para trás os resquícios de uma mentalidade colonial e termos um avanço histórico, rumo a uma política contemporânea que contemple o diálogo produtivo entre as diversas etnias e culturas que compõem um país de dimensões continentais como o Brasil. O voto deixa claro, ainda, que o respeito ao espírito e à letra da Constituição de 1988 é o caminho.

O relator trouxe à luz o direito inalienável e imprescritível dos índios de viver nas terras que tradicionalmente ocupam e de acordo com suas próprias culturas. Trouxe, também, o valor de sua contribuição na formação da nacionalidade brasileira.

O ministro mostrou que a afirmação das culturas dos primeiros enriquece a vida de todos nós. Basta lembrar o quanto sua relação positiva com a natureza tem ajudado na existência da floresta e da megadiversidade brasileira como um todo. Quem convive com eles sabe que os indígenas cooperam com as Forças Armadas para proteger a floresta de usos ilegais e ajudam no monitoramento das fronteiras.

Dois pontos, entre vários outros relevantes abordados pelo voto do ministro, merecem destaque por suas implicações para a cultura brasileira. Em primeiro lugar, a distinção entre terra e território, que expressa a maneira sofisticada e inovadora por meio da qual a Constituição de 1988 solucionou juridicamente a relação entre as sociedades indígenas e o ambiente em que vivem.

É sabido que a terra não pertence aos índios; antes, são eles que pertencem à terra. Por isso mesmo, a Carta Magna, reconhecendo a anterioridade dessa relação ao regime de propriedade, concedeu-lhes o usufruto das terras que ocupam, atribuiu o pertencimento delas à União e conferiu ao Estado o dever de zelar pela sua integridade. A Constituição de 1988 selou a convivência harmoniosa entre duas culturas, uma que reconhece e outra que não reconhece a apropriação da terra pelos homens.

O segundo ponto refere-se à relação entre terra e cultura, que concerne à continuidade do território ou sua fragmentação em ilhas. Quem conhece a questão indígena no Brasil sabe que o rompimento da integridade territorial implica a morte do modo de vida e, portanto, da cultura e do modo de ser do índio.

Se, em séculos passados, acreditou-se que os índios eram um arcaísmo, não é mais possível nem tolerável sustentar tal ponto de vista no século 21. Não só porque no mundo todo cresce a convicção da importância dos povos tradicionais para o futuro da humanidade, precisamente em virtude de sua relação específica com a terra e a natureza, mas também porque a sociedade do conhecimento, acelerada construção, não pode prescindir da diversidade cultural para seu próprio desenvolvimento.

Na era da globalização, da cibernização dos conhecimentos, das informações e dos saberes, não faz mais sentido opor o tradicional ao moderno, como se este último fosse melhor e mais avançado que o primeiro. Com efeito, proliferam na cultura contemporânea, de modo cada vez mais intenso, os exemplos de processos, procedimentos e produtos que recombina o moderno e o tradicional em novas configurações.

60 Se a China e a Índia hoje surgem no cenário internacional de modo surpreendente, é porque sabem articular inovadoramente a cultura ocidental moderna com seus antiquíssimos modos de pensar e agir, demonstrando que o desenvolvimento não se dá mais em termos lineares e que o futuro não se desenha desprezando e recalçando o passado.

Por isso, o Brasil – cuja singularidade se caracteriza tanto por sua megadiversidade biológica quanto por sua grande sociodiversidade e rica diversidade cultural –, precisa urgentemente reavaliar esse patrimônio. Temos trabalhado com os povos indígenas no Ministério da Cultura e promovido a diversidade cultural como valor e expressão de uma democracia mais plena, em que cenas como a defesa da advogada indígena Joênia Batista de Carvalho Wapichna se tornem mais que exceções históricas.

75 A soberania não se constrói com fantasmas nem paranóias, mas com a atualização de nossas forças e nossos potenciais. O ministro Ayres Britto tem razão ao sublinhar que não precisamos de outro instrumento jurídico além da Constituição de 1988.

(Juca Ferreira e Sérgio Mamberti.

Folha de São Paulo, 9 de setembro de 2008)

### 1

O quinto parágrafo, em relação ao anterior, o:

- (A) explica.
- (B) exemplifica.
- (C) explicita.
- (D) especifica.
- (E) excetua.

### 2

A respeito da estruturação do texto, analise os itens a seguir:

- I. Para a composição do texto, foi utilizada também a técnica de divisão.
- II. No processo de exposição das idéias, há etapas narrativas.
- III. O tópico frasal do primeiro parágrafo é construído por definição.

Assinale:

- (A) se somente os itens II e III estiverem corretos.
- (B) se todos os itens estiverem corretos.
- (C) se somente os itens I e III estiverem corretos.
- (D) se nenhum item estiver correto.
- (E) se somente os itens I e II estiverem corretos.

### 3

A respeito das idéias e sentidos do texto, analise as afirmativas a seguir:

- I. No texto, “terra” e “território” acabam sendo tratados como sinônimos.
- II. Pretende-se argumentar a favor do reconhecimento dos povos indígenas a fim de resgatar sua importância histórica no passado brasileiro.
- III. A relação do índio com a terra é o que garante a base constitucional de sua propriedade.

Assinale:

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

**4**

“É sabido que a terra não pertence aos índios; antes, são eles que pertencem à terra.” (L.28-29)

No período acima, utilizou-se corretamente o acento indicativo de crase antes da palavra terra. Assinale a alternativa em que isso **não** tenha ocorrido.

- (A) Voltarei à terra natal.
- (B) A sonda espacial retornará em breve à Terra.
- (C) Quando chegamos à terra, ainda sentíamos em nosso corpo o balanço do mar.
- (D) Eu me referia à terra dos meus antepassados.
- (E) Havendo descuido, a areia será misturada à terra.

**5**

“O relator trouxe à luz o direito inalienável e imprescritível dos índios de viver nas terras que tradicionalmente ocupam e de acordo com suas próprias culturas.” (L.9-11)

Assinale a alternativa que **não** poderia substituir a expressão grifada no trecho acima, sob pena de alteração de sentido.

- (A) em conformidade com
- (B) em consonância com
- (C) consoante
- (D) segundo
- (E) em razão de

**6**

A palavra megadiversidade (L.67) foi grafada corretamente no texto. Assinale a alternativa em que, compondo-se palavra com o elemento mega-, obedeceu-se às regras de ortografia.

- (A) mega-homenagem
- (B) megaipótese
- (C) mega sucesso
- (D) megaritual
- (E) mega-evento

**7**

Assinale a alternativa em que o termo ou a oração **não** exerça função sintática idêntica à de Quem convive com eles (L.18).

- (A) que a terra não pertence aos índios (L.28)
- (B) sustentar tal ponto de vista no século 21 (L.44-45)
- (C) a convicção da importância dos povos tradicionais para o futuro da humanidade (L.46-47)
- (D) que os índios eram um arcaísmo (L.43-44)
- (E) rompimento da integridade territorial (L.40)

**8**

“A Constituição de 1988 selou a convivência harmoniosa entre duas culturas, uma que reconhece e outra que não reconhece a apropriação da terra pelos homens.” (L.33-36)

A respeito do trecho acima, analise os itens a seguir:

- I. A vírgula do trecho poderia ser substituída por dois-pontos.
- II. Há no trecho uma oração coordenada aditiva.
- III. O período é composto por subordinação.

Assinale:

- (A) se somente os itens I e II estiverem corretos.
- (B) se somente os itens I e III estiverem corretos.
- (C) se todos os itens estiverem corretos.
- (D) se nenhum item estiver correto.
- (E) se somente os itens II e III estiverem corretos.

**9**

A respeito do vocábulo cibernetização (L.52), é **incorreto** afirmar que:

- (A) se trata de um neologismo do século XX.
- (B) foi formado por acréscimo de sufixos.
- (C) sofreu aportuguesamento de forma indevida.
- (D) tem raiz cognata de governo.
- (E) tem uso amplo com o advento da informática.

**10**

“O relator trouxe à luz o direito inalienável e imprescritível dos índios de viver nas terras que tradicionalmente ocupam e de acordo com suas próprias culturas.” (L.9-11)

Na frase acima, o vocábulo inalienável significa “que não se pode alienar”, e o vocábulo imprescritível significa “que não prescreve”.

Com base em processo semelhante de formação de adjetivos, assinale a alternativa em que se tenha cometido **equivoco** entre o adjetivo formado e o sentido a ele atribuído.

- (A) imensurável – que não se pode medir
- (B) imiscível – que não se pode misturar
- (C) imponível – que não se pode pôr
- (D) impartível – que não se pode dividir
- (E) impassível – que não sofre

**11**

Assinale a alternativa em que o termo indicado **não** tenha valor adjetivo.

- (A) claro (L.7)
- (B) mais (L.53)
- (C) diversas (L.5)
- (D) dos índios (L. 10)
- (E) Dois (L.21)

**12**

No texto, à União (L.32) exerce a função sintática de:

- (A) adjunto adverbial.
- (B) objeto indireto.
- (C) adjunto adnominal.
- (D) complemento nominal.
- (E) agente da passiva.

**13**

Assinale a alternativa que, no texto, tenha função apositiva.

- (A) ainda (L.7)
- (B) de modo cada vez mais intenso (L.56-57)
- (C) das informações e dos saberes (L.53)
- (D) Carlos Ayres Britto (L.1)
- (E) reconhecendo a anterioridade dessa relação ao regime de propriedade (L.30-31)

**14**

“Não só porque no mundo todo cresce a convicção da importância dos povos tradicionais para o futuro da humanidade, precisamente em virtude de sua relação específica com a terra e a natureza –, mas também porque a sociedade do conhecimento, acelerada construção, não pode prescindir da diversidade cultural para seu próprio desenvolvimento.” (L.45-51)

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

- (A) Não só porque no mundo todo cresce a convicção da importância dos povos tradicionais para o futuro da humanidade – precisamente em virtude de sua relação específica com a terra e a natureza –, mas também porque a sociedade do conhecimento, acelerada construção, não pode prescindir da diversidade cultural para seu próprio desenvolvimento.
- (B) Não só porque no mundo todo cresce a convicção da importância dos povos tradicionais para o futuro da humanidade – precisamente em virtude de sua relação específica com a terra e a natureza –, mas também porque a sociedade do conhecimento – acelerada construção – não pode prescindir da diversidade cultural para seu próprio desenvolvimento.
- (C) Não só porque, no mundo todo, cresce a convicção da importância dos povos tradicionais para o futuro da humanidade, precisamente em virtude de sua relação específica com a terra e a natureza mas também porque a sociedade do conhecimento – acelerada construção –, não pode prescindir da diversidade cultural para seu próprio desenvolvimento.
- (D) Não só porque, no mundo todo, cresce a convicção da importância dos povos tradicionais, para o futuro da humanidade, precisamente em virtude de sua relação específica com a terra e a natureza, mas, também, porque a sociedade do conhecimento – acelerada construção, não pode prescindir da diversidade cultural, para seu próprio desenvolvimento.
- (E) Não só porque no mundo todo, cresce a convicção da importância dos povos tradicionais para o futuro da humanidade – precisamente em virtude de sua relação específica com a terra e a natureza – mas também porque a sociedade do conhecimento, acelerada construção, não pode prescindir da diversidade cultural para seu próprio desenvolvimento.

**15**

“A soberania não se constrói com fantasmas nem paranóias, mas *com a atualização de nossas forças e nossos potenciais.*” (L.75-77)

Assinale a alternativa em que o termo grifado tenha mesmo valor semântico que o do grifado no período acima.

- (A) Tudo ficou resolvido *com a ajuda dos mais velhos.*
- (B) Foi possível embrulhar o presente *com aquele papel.*
- (C) Sempre contamos *com seu apoio.*
- (D) Elas saíram *com as amigas.*
- (E) Ele executou a tarefa *com raiva.*

**16**

“O relator trouxe à luz o direito inalienável e imprescritível dos índios de viver nas terras que tradicionalmente ocupam e de acordo com suas próprias culturas.” (L.9-11)

Assinale a alternativa em que, alterando-se a redação do trecho acima, tenha-se mantido equivalência semântica e correção gramatical e discursiva.

- (A) O relator trouxe à luz o direito inalienável e imprescritível dos índios viverem nas terras tradicionalmente ocupadas e de acordo com suas próprias culturas.
- (B) O relator trouxe o direito inalienável e imprescritível à luz de os índios viverem nas terras que tradicionalmente ocupam e de acordo com suas próprias culturas.
- (C) O relator trouxe o direito inalienável e imprescritível à luz dos índios de viver nas terras tradicionalmente ocupadas e de acordo com sua própria cultura.
- (D) O relator trouxe à luz o direito inalienável e imprescritível de os índios viverem nas terras que tradicionalmente ocupam e de acordo com sua própria cultura.
- (E) O relator trouxe à luz o direito inalienável e imprescritível dos índios de viverem nas terras tradicionalmente ocupadas de acordo com suas próprias culturas.

**As questões de 17 a 20 referem-se ao Manual de Redação da Presidência da República e ao Manual de Elaboração de Textos do Senado Federal.**

**17**

Com base no Manual de Redação da Presidência da República, analise as afirmativas a seguir:

- I. Em comunicações oficiais, está abolido o uso do tratamento “digníssimo”. A dignidade é pressuposto para que se ocupe qualquer cargo público, sendo desnecessária sua repetida evocação.
- II. Em comunicações oficiais, é correto usar o vocativo “Excelentíssimo Senhor Senador”.
- III. É recomendável evitar expressões como “Tenho a honra de”.

Assinale:

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

**18**

Assinale a alternativa **incorreta** quanto ao uso de maiúsculas e minúsculas, segundo o Manual de Elaboração de Textos do Senado Federal.

- (A) Moro na Capital.
- (B) Procure o Decreto-Lei 292.
- (C) O governante se comportou como um Nero.
- (D) Eles estudaram no Colégio Pedro II.
- (E) Devemos reler *O Espírito das Leis*, de Montesquieu.

**19**

A respeito das regras para grafia de numerais, com base no *Manual de Elaboração de Textos do Senado Federal*, analise os itens a seguir.

- I. Não se inicia período com algarismo arábico, devendo o número ser grafado por extenso, independentemente de ser cardinal ou ordinal.
- II. Grafam-se por extenso os numerais expressos num único vocábulo e em algarismos aqueles que exigem mais de uma palavra para serem veiculados.
- III. Nas datas escritas por extenso, indicam-se o dia e o ano em algarismos arábicos e o mês pelo nome correspondente. Nas abreviadas, os três elementos são expressos em algarismos arábicos e aparecem separados por hífen ou barra.

Assinale:

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

**20**

A respeito do Padrão Ofício, conforme ensina o *Manual de Redação da Presidência da República*, analise as afirmativas a seguir.

- I. Todos os tipos de documentos do Padrão Ofício devem ser impressos em papel ofício.
- II. Para facilitar a localização, os nomes dos arquivos devem ser formados da seguinte maneira: tipo do documento + número do documento + palavras-chave do conteúdo.
- III. Deve ser utilizada fonte do tipo *Times New Roman* de corpo 12 no texto em geral, 11 nas citações, e 10 nas notas de rodapé.

Assinale:

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

**CONHECIMENTOS GERAIS****21**

A agricultura é, atualmente, um dos setores mais protegidos do comércio mundial e figura no centro das negociações multilaterais no âmbito da Organização Mundial do Comércio (OMC).

Com relação ao protecionismo agrícola e seus efeitos no comércio mundial, é **incorreto** afirmar que:

- (A) o Acordo sobre a Agricultura da Rodada Uruguai, que entrou em vigor em 1995, estabeleceu metas para a redução dos subsídios à exportação para os signatários.
- (B) nos países da OCDE, as tarifas para produtos agrícolas são, em média, mais altas do que as tarifas para produtos industriais.
- (C) os países do G-20 são os principais usuários dos subsídios à exportação de produtos agrícolas no mundo.
- (D) nos países da OCDE, os subsídios têm um papel significativo nas receitas provenientes da agricultura.
- (E) os países do G-20 passaram a desempenhar um papel mais ativo nas negociações acerca do comércio mundial de produtos agrícolas durante a Rodada Doha.

**22**

Transita atualmente na Câmara dos Deputados uma proposta de projeto de lei encaminhada pelo Governo Federal que estabelece diretrizes para a gestão integrada dos resíduos sólidos no país. A necessidade de regulamentação do setor torna-se evidente quando se observam os resultados da Pesquisa de Saneamento Básico realizada no ano de 2000 pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

Com relação às informações divulgadas pela pesquisa relativas à situação da limpeza urbana e à gestão de resíduos sólidos no Brasil, é correto afirmar que:

- (A) a menor parte dos municípios brasileiros utiliza os lixões como destinação final do lixo coletado.
- (B) entre 1989 e 2000 o crescimento populacional relativo do país foi maior que o crescimento da massa de lixo coletado no mesmo período.
- (C) a maioria dos municípios com população abaixo de 50.000 habitantes destina uma parcela significativa do seu orçamento para a gestão de resíduos sólidos.
- (D) a maior parte dos municípios com mais de um milhão de habitantes cobra algum tipo de tarifa para a cobertura de serviços de limpeza urbana.
- (E) a Região Nordeste é a que possui o maior número de pessoas ocupadas em serviços de limpeza urbana.

**23**

Em relação ao Estado, é correto afirmar que:

- (A) o Estado só é civilmente responsável se a conduta decorrer de culpa ou dolo de seu agente.
- (B) para que o Estado tenha o dever de indenizar o lesado, é preciso que o agente causador do dano seja servidor estatutário.
- (C) o direito à indenização do Estado é assegurado ao lesado ainda que este tenha contribuído inteiramente para o resultado danoso.
- (D) a regra geral adotada no direito brasileiro é a da responsabilidade subjetiva dos entes estatais.
- (E) o Estado pode exercer seu direito de regresso somente quando seu agente se tiver conduzido com culpa ou dolo.

**24**

No que concerne à Administração Pública, **não** é correto afirmar que:

- (A) a finalidade do poder regulamentar é a de complementar as leis para o fim de possibilitar a sua execução.
- (B) o poder discricionário propicia a prática de atos administrativos insuscetíveis de controle pelo Poder Judiciário.
- (C) o poder de polícia retrata prerrogativa estatal que restringe e condiciona a liberdade e a propriedade.
- (D) o Chefe do Poder Executivo expede decretos e regulamentos para exercer o poder de regulamentação das leis.
- (E) nas atividades discricionárias, o administrador público não está inteiramente livre para decidir sobre qual a melhor opção a ser feita em relação aos objetivos da Administração.

**25**

Assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) Empresas públicas são entidades dotadas de personalidade jurídica de direito privado.
- (B) As agências reguladoras foram criadas sob a forma de autarquias de regime especial.
- (C) Os Ministérios são órgãos públicos e, portanto, destituídos de personalidade jurídica.
- (D) Municípios não podem instituir sociedades de economia mista.
- (E) Os processos que envolvam sociedades de economia mista federais são processados e julgados, em regra, na Justiça Estadual.

**26**

A respeito do regime constitucional de acesso a cargos, empregos e funções públicas, assinale a alternativa correta.

- (A) O acesso aos cargos, empregos e funções públicas é privativo de brasileiros natos e naturalizados.
- (B) Lei complementar estabelecerá quais são os cargos públicos cujo acesso dependerá de aprovação prévia em concurso de provas ou de provas e títulos.
- (C) O aprovado em concurso público será convocado para assumir o cargo com prioridade sobre novos concursados, durante o prazo de validade do concurso previsto no edital de convocação.
- (D) Fica assegurada a reserva de 25% de cargos e empregos públicos para portadores de deficiência.
- (E) A Administração poderá fazer concursos internos de progressão funcional de seus servidores, desde que para provimento de cargos que integrem a estrutura do próprio órgão.

**27**

A respeito do regime constitucional de estabilidade de servidores públicos, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) A estabilidade é assegurada aos servidores nomeados para o cargo de provimento efetivo em virtude de concurso público.
- (B) O servidor público estável somente perderá o cargo em virtude de sentença judicial transitada em julgado.
- (C) A estabilidade será adquirida após três anos de efetivo exercício no cargo.
- (D) 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.
- (E) Como condição para a aquisição da estabilidade, é obrigatória a avaliação especial de desempenho por comissão instituída para essa finalidade.

**28**

No processo de eleição dos membros da Mesa do Senado Federal, **não** é correto afirmar que:

- (A) são eleitos para mandato de dois anos, vedada a reeleição para o período imediatamente subsequente.
- (B) a eleição será feita em escrutínio secreto, exigida maioria de votos e presente a maioria da composição do Senado.
- (C) as bancadas partidárias, para fins do cálculo de proporcionalidade, são consideradas pelos seus quantitativos à data da diplomação.
- (D) enquanto não eleito o novo presidente, os trabalhos do Senado serão dirigidos por seu suplente.
- (E) deverá ser assegurada, tanto quanto possível, a participação proporcional das representações partidárias ou dos blocos parlamentares com atuação no Senado.

**29**

Em relação às sessões conjuntas, é correto afirmar que:

- (A) serão públicas, mas podem ser secretas se assim o determinar o presidente.
- (B) serão abertas somente com a presença mínima de 1/5 (um quinto) da composição de cada Casa do Congresso.
- (C) seu prazo de duração poderá ser prorrogado por proposta do presidente ou a pedido de qualquer congressista.
- (D) terá a duração de 6 (seis) horas e se iniciará na parte da tarde.
- (E) no recinto da sessão conjunta, somente será admitida a presença de funcionários em serviço no plenário com expressa autorização do presidente.

**30**

Analise as afirmativas abaixo:

- I. Compete ao Primeiro-Secretário da Mesa do Senado assinar os autógrafos dos projetos e emendas a serem remetidos à Câmara dos Deputados.
- II. O Primeiro Vice-Presidente da Mesa do Senado tem a atribuição exclusiva de substituir o Presidente nas suas faltas ou impedimentos.
- III. É ao Presidente da Mesa do Senado que cabe a atribuição de convocar Suplente de Senador.

Assinale:

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

**LÍNGUA INGLESA****Read text I and answer questions 31 to 33.****The web makes waves in Brazil**

There is no doubt that the web has caught on in Brazil as its web-using population has doubled in just three years

In July 2008 more than 23.7 million Brazilians went online according to figures gathered by web statistics firm IBOPE/NetRatings. The figure is up 28% on the same time in 2007 and continues the trend of booming net use.

Proof that it has caught on can be seen in statistics which suggest Brazilians spend the longest time surfing from home than any other nationality.

By contrast, North Americans spend 20 hours 30 minutes and Germans 21 hours browsing the web every month.

While net access is popular in the homes of Brazilians, with 35.4 million homes connected to the web in July 2008, internet cafes, or Lan houses as they are known in Brazil, are becoming hugely popular.

So popular that they are springing up in underground stations and fast food restaurants...

**The dark side**

The internet has a reputation for harbouring some dark areas and for that reason, a rigorous check is done before anyone can use a computer in a Lan house.

(adapted from <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/7642224.stm>)

**31**

The title of this article refers to a movement that is

- (A) swaying.
- (B) sweeping.
- (C) swindling.
- (D) swerving.
- (E) swinging.

**32**

The underlined word in "While net access is popular" (line 12) can be replaced by

- (A) Whereas.
- (B) Wherefore.
- (C) Whenever.
- (D) Whence.
- (E) Whereby.

**33**

When the article informs that it "has a reputation for harbouring some dark areas" (lines 19 and 20), this implies the Internet can be used for

- (A) exquisite ends.
- (B) sober objectives.
- (C) genuine aims.
- (D) sensible reasons.
- (E) grim purposes.

**Read text II and answer questions 34 to 40.****Meet the new neighbours**

The empty house, in a middle-class corner of southern California, is two storeys high and boasts a three-car garage. Roses bloom around a kidney-shaped swimming pool, which is green with algae. Bill Bobbitt, a county inspector, dips a ladle into the water and brings up half a dozen wriggling larvae. Mosquitoes, and the West Nile virus that some of them carry, are thriving in California's plunging property market.

West Nile virus arrived in America in 1999 and made it to California three years later. Since then it is known to have infected 2,300 people in the state, of whom 76 have died... In theory, owners are supposed to keep their properties in decent shape whether they live there or not. California has even passed a bill fining banks and mortgage companies that seize properties and then allow pools to fester. But Mr. Bobbitt isn't waiting for the lawyers. He has treated the pool in Santa Ana with oil and synthetic growth hormones, which will keep the mosquitoes adolescent, preventing breeding. Then he tips in a few dozen mosquito fish (*Gambusia affinis*), which begin happily munching larvae. You can buy a lot of the fish for what a lawyer charges per hour, and some authorities, with commendable creativity, even provide them free to help control the pests.

(from The Economist, August 2d, 2008, p. 34)

**34**

The tone of the title is

- (A) tragic. (B) sympathetic.
- (C) ironic. (D) wailing.
- (E) enthusiastic.

**35**

According to the text, the market for buying and selling houses in California is

- (A) dropping. (B) stable.
- (C) rising. (D) sky-rocketing.
- (E) inflated.

**36**

A kidney-shaped swimming-pool is

- (A) triangular. (B) square.
- (C) rectangular. (D) trapezoid.
- (E) curved.

**37**

The underlined word in "wriggling larvae" (lines 5 and 6) means that the larvae are

- (A) growing. (B) migrating.
- (C) reproducing. (D) twisting.
- (E) dying.

**38**

The expression "boasts a three-car garage" (line 2) reveals an attitude which is

- (A) humble. (B) haughty.
- (C) hopeful. (D) hospitable.
- (E) holy.

**39**

When “mortgage companies seize properties” (lines 13 and 14) this means they

- (A) take them down. (B) take them off.  
 (C) take them away. (D) take them out.  
 (E) take them apart.

**40**

In “provide them free” (line 21) *them* refers to

- (A) lawyers. (B) larvae.  
 (C) authorities. (D) pests.  
 (E) fish.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****41**

Um pilar engastado na sua base foi construído com um material de módulo de elasticidade  $E$ , possuindo altura  $L$  e seção transversal quadrada de lado  $B$ . A variação do comprimento desse pilar, devido a uma carga  $P$  aplicada no seu topo é igual a:

- (A)  $4PL/(EB^2)$ . (B)  $2PL/(EB^2)$ .  
 (C)  $PL/(EB^2)$ . (D)  $8PL/(EB^2)$ .  
 (E)  $16 PL/(EB^2)$ .

**42**

A figura que representa o núcleo central de um pilar de seção retangular é um:

- (A) triângulo. (B) círculo.  
 (C) quadrado. (D) retângulo.  
 (E) losango.

**43**

De acordo com a NBR 8800 (Projeto e Execução de Estruturas de Aço de Edifícios), o valor limite para a esbeltez de peças comprimidas é igual a:

- (A) 225. (B) 200.  
 (C) 240. (D) 250.  
 (E) 300.

**44**

O valor da carga  $P$  que, aplicada no ponto central de uma viga biapoiada, provoca nesse ponto um deslocamento igual ao provocado por uma carga  $q$  uniformemente distribuída em todo o vão da viga é:

- (A)  $5qL/8$ . (B)  $5ql$ .  
 (C)  $5ql/2$ . (D)  $5qL/4$ .  
 (E)  $5ql/16$ .

**45**

O círculo de Mohr, que representa o estado de tensões em um ponto, possui raio igual a 20 MPa e centro no ponto correspondente a 10 MPa. A tensão normal atuante em um plano passando por esse ponto, e cuja normal faz um ângulo de  $30^\circ$  em relação à normal ao plano que define a tensão principal máxima nesse ponto, é igual a:

- (A) 30 MPa. (B) 10 Mpa.  
 (C) 15 Mpa. (D) 20 MPa.  
 (E) 45 MPa.

**46**

O valor do índice de plasticidade (IP) de um solo com limites de liquidez (LL) e de plasticidade (LP) iguais a 48 e 16 é igual a:

- (A) 3. (B) 32.  
 (C) 64. (D) 394.  
 (E) 768.

**47**

A expressão que representa a linha de influência de momentos fletores em uma viga engastada e livre de comprimento  $L$ , engastada na sua extremidade esquerda e considerando-se a origem no engaste, é dada por:

- (A)  $Lx$ . (B)  $x^2$ .  
 (C)  $L - x$ . (D)  $(L - x)^2$ .  
 (E)  $x$ .

**48**

A expressão que representa a linha de influência de reação vertical no engaste em uma viga engastada e livre de comprimento  $L$ , engastada na sua extremidade esquerda e considerando-se a origem no engaste, é dada por:

- (A)  $x$ . (B)  $L$ .  
 (C) 1. (D)  $L - x$ .  
 (E)  $x - L$ .

**49**

De acordo com a Lei 8.666/93, o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para caracterizar a obra ou serviço ou o complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, é denominado:

- (A) anteprojeto. (B) projeto executivo.  
 (C) projeto piloto. (D) projeto básico.  
 (E) termo de Referência.

**50**

De acordo com a Lei 8.666/93, na modalidade de licitação tipo concurso, o prazo mínimo desde a publicação de avisos com resumo dos editais até o recebimento das propostas é de:

- (A) 30 dias. (B) 15 dias.  
 (C) 45 dias. (D) 60 dias.  
 (E) 90 dias.

**51**

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, é denominada:

- (A) tomada de preços.  
 (B) convite.  
 (C) concurso.  
 (D) concorrência.  
 (E) leilão.

**52**

De acordo com a Lei 8.666/93, o limite superior para a modalidade de licitação do tipo tomada de preços para serviços de engenharia é igual a:

- (A) R\$ 800.000,00. (B) R\$ 15.000,00.  
 (C) R\$ 150.000,00. (D) R\$ 80.000,00.  
 (E) R\$ 1.500.000,00.

**53**

Em um processo licitatório, a atribuição do objeto da licitação ao licitante vencedor do certame é denominada:

- (A) homologação. (B) adjudicação.  
 (C) outorga. (D) contratação.  
 (E) habilitação.

**54**

Em uma seção retangular de aço, a razão entre os módulos resistentes plástico e elástico é igual a:

- (A) 1,25. (B) 1,50.  
 (C) 1,75. (D) 2,00.  
 (E) 2,25.

**55**

Uma viga biapoiada de comprimento L está submetida a um carregamento simétrico composto por três cargas concentradas de intensidade P distantes entre si de L/4. O momento fletor no ponto-médio da viga é igual a:

- (A) PL. (B) PL/8.  
 (C) PL/4. (D) PL/2.  
 (E) 2PL.

**56**

Um pilar de 5m de altura engastado na sua extremidade inferior e rotulado na sua extremidade superior não está submetido a cargas perpendiculares ao seu eixo. Se o momento fletor no engaste é igual a 180kN.m, a reação horizontal no engaste é igual a:

- (A) 18 kN. (B) 36 kN.  
 (C) 72 kN. (D) 144 kN.  
 (E) 900 kN.

**57**

O formato de arquivos do Autocad que pode ser aberto e editado como arquivo do tipo texto no código ASCII é:

- (A) DXF. (B) DWG.  
 (C) PDF. (D) WMF.  
 (E) DTF.

**58**

Assinale a alternativa correspondente a uma linguagem de programação nativa do AutoCAD.

- (A) OpenGL  
 (B) Delphi  
 (C) Java  
 (D) Python  
 (E) AutoLisp

**59**

O instrumento de laboratório usado para calcular a densidade relativa de um sólido ou líquido é denominado:

- (A) hidrômetro. (B) permeâmetro.  
 (C) picnômetro. (D) anemômetro.  
 (E) esclerômetro.

**60**

Segundo a NBR 6118 (Projeto de Estruturas de Concreto), quando não forem feitos ensaios e não existirem dados mais precisos sobre o concreto usado na idade de 28 dias, pode-se estimar o módulo de elasticidade para um concreto com  $f_{ck}$  igual a 289 Mpa como sendo igual a:

- (A) 21,2 Gpa. (B) 10,6 Gpa.  
 (C) 212 Gpa. (D) 106 Gpa.  
 (E) 53 Gpa.

**61**

O domínio de deformação de uma seção transversal de concreto no qual só existem tensões de compressão é o domínio:

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

**62**

Para que uma treliça com 8 nós e 3 reações de apoio seja isostática, é necessário (mas não suficiente) que o número de barras seja igual a:

- (A) 13. (B) 11.  
 (C) 12. (D) 14.  
 (E) 15.

**63**

Em uma estrutura de concreto armado, a proteção física das armaduras é garantida pelo (a):

- (A) transpasse. (B) ancoragem.  
 (C) cobrimento. (D) fôrma.  
 (E) aderência.

**64**

A energia de deformação acumulada em uma viga engastada e livre, de comprimento L, módulo de elasticidade E, momento de inércia J e submetida a um carregamento distribuído de intensidade q é igual a:

- (A)  $q^2L^5/(40EJ)$ . (B)  $q^2L^5/(96EJ)$ .  
 (C)  $q^2L^5/(144EJ)$ . (D)  $q^2L^5/(384EJ)$ .  
 (E)  $q^2L^5/(256EJ)$ .

**65**

A relação entre os momentos principais de inércia de uma seção retangular em que a altura é o quádruplo da largura é igual a:

- (A) 8.  
 (B) 2.  
 (C) 4.  
 (D) 16.  
 (E) 64.

**66**

De acordo com a NBR 8036, o número mínimo de sondagens à percussão a ser realizado para uma edificação cuja projeção da área construída igual a 1200m<sup>2</sup> é:

- (A) 6.
- (B) 8.
- (C) 10.
- (D) 12.
- (E) 14.

**67**

Uma estaca em que se considera a transmissão de carga ao solo apenas pelo efeito do atrito lateral é denominada:

- (A) zero.
- (B) inteira.
- (C) intermediária.
- (D) flutuante.
- (E) submersa.

**68**

O índice empregado por um construtor para definir a sua remuneração pelo serviço executado é denominado:

- (A) ART.
- (B) ICC.
- (C) BDI.
- (D) DBI.
- (E) IPC.

**69**

A abertura no teto de uma edificação, fechada por caixilho com vidro ou outro material transparente, destinada a levar iluminação e/ou ventilação naturais aos ambientes (em geral sem janelas) é denominada:

- (A) cumeeira.
- (B) clarabóia.
- (C) umbral.
- (D) vitral.
- (E) passadiço.

**70**

O instrumento que verifica a horizontalidade de uma superfície por uma bolha de ar num líquido, a fim de evitar ondulações em pisos e contrapisos em uma edificação, é denominado:

- (A) nível.
- (B) trena.
- (C) prumo.
- (D) teodolito.
- (E) gabarito.

**71**

O sistema de ligação entre elementos principais de uma estrutura com a finalidade de aumentar a rigidez do conjunto é denominado:

- (A) escoramento.
- (B) engaste.
- (C) placa-base.
- (D) chumbador.
- (E) contraventamento.

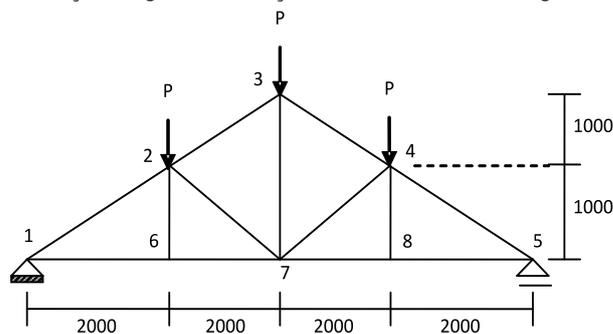
**72**

O tipo de estaca usada em fundações de casas simples, em terrenos que suportam pouco peso e quando a perfuração do solo é feita manualmente, com o auxílio de um instrumento chamado trado em pequena profundidade, no máximo até 4 metros, que serão preenchidos com concreto, é denominado:

- (A) helicoidal.
- (B) mega.
- (C) broca.
- (D) franki.
- (E) raiz.

**73**

Na treliça da figura, o esforço normal na barra 6-7 é igual a:



Obs.: cotas em mm

- (A) 1,5P, de tração.
- (B) 3P, de tração.
- (C) P, de compressão.
- (D) 1,5P, de compressão.
- (E) 3P, de compressão.

**74**

Em um ponto submetido a um estado hidrostático de tensões, em que a tensão principal máxima é igual a 18 MPa, a tensão cisalhante máxima, em MPa, é igual a:

- (A) 0.
- (B) 6.
- (C) 9.
- (D) 12.
- (E) 15.

**75**

O elemento de fundação rasa que recebe parte dos pilares não-alinhados de uma edificação é denominado:

- (A) tubulão.
- (B) bloco.
- (C) radier.
- (D) estaca.
- (E) sapata associada.

**76**

Em engenharia de avaliações, a depreciação de um bem pela idade, no decorrer de sua vida útil, em consequência de sua utilização, desgaste e manutenção normais, é denominada:

- (A) obsolescência.
- (B) deterioração.
- (C) mutilação.
- (D) decrepitude.
- (E) desfiguração.

**77**

Um equipamento de terraplanagem novo foi adquirido por R\$ 800.000,00. Estima-se para esse equipamento uma vida útil de cinco anos, com utilização de 2000 horas por ano, e valor residual de 10% do valor inicial. Utilizando o método da depreciação linear, a depreciação horária desse equipamento será igual a:

- (A) R\$ 48,00.
- (B) R\$ 36,00.
- (C) R\$ 72,00.
- (D) R\$ 84,00.
- (E) R\$ 96,00.

**78**

Em um projeto de uma rodovia, o comprimento da tangente exterior a uma curva de concordância circular simples com raio igual a 250m e ângulo central igual a 30° é, em metros, aproximadamente igual a:

- (A) 67.
- (B) 144.
- (C) 250.
- (D) 275.
- (E) 325.

**79**

Em um projeto de uma rodovia, o grau de uma curva de concordância circular simples correspondente a uma corda que delimita, no eixo da rodovia, um arco cujo comprimento é aproximadamente igual a  $0,07854 R$  é igual a:

- (A)  $3,0^\circ$ .
- (B)  $4,5^\circ$ .
- (C)  $6,0^\circ$ .
- (D)  $7,5^\circ$ .
- (E)  $9,0^\circ$ .

**80**

A curva granulométrica de um solo apresenta  $D_{10} = 0,2\text{mm}$ ,  $D_{30} = 0,6\text{mm}$  e  $D_{60} = 1,0\text{mm}$ . Os coeficientes de não-uniformidade e de curvatura desse solo são, respectivamente:

- (A) 1,2.
- (B) 1,8.
- (C) 3,0.
- (D) 3,6.
- (E) 4,5.

**QUESTÕES DISCURSIVAS****Questão 1**

Em uma licitação do tipo menor preço para a execução de uma obra de reforma de alguns gabinetes do Senado Federal, foram apresentadas propostas de cinco empresas, listadas no quadro a seguir, junto com o valor orçado pela administração:

Empresa	Valor (R\$)
A	470.000,00
B	310.000,00
C	360.000,00
D	410.000,00
E	550.000,00
Valor orçado pela administração	500.000,00

**Considerando as condições de inabilitação de propostas previstas na Lei 8.666/93, elabore um parecer contextualizando o certame, apresentando os critérios utilizados na análise e sua conclusão, indicando a empresa vencedora.**

**Questão 2**

A tabela a seguir apresenta os resultados dos ensaios de quatro corpos de concreto aos 28 dias para uma determinada obra a ser executada em um terreno de propriedade do Senado Federal, para a qual se deseja uma resistência característica do concreto igual ou superior a 25 MPa.

Corpo de Prova	Resistência (MPa)
1	25
2	28
3	23
4	24

**Elabore um parecer contextualizando o ensaio, apresentando os critérios utilizados na análise e sua conclusão.**







Realização



F U N D A Ç Ã O  
GETULIO VARGAS

---

***FGV PROJETOS***

<http://concurso.fgv.br>