

INSTRUÇÕES

- Confira, abaixo, seu nome e número de inscrição.
- Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. Após a autorização, confira com atenção a área de atuação correspondente à sua inscrição.
- A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos Fiscais.
- Esta prova é composta por **50 questões objetivas**.
- Ao receber o Cartão Resposta, examine-o e verifique se os dados nele impressos correspondem aos seus. Caso haja alguma irregularidade, comunique-a imediatamente ao Fiscal.
- A **prova objetiva** é composta por questões de múltipla escolha, em que há **somente uma** alternativa correta. Transcreva para o Cartão de Respostas o resultado que julgar correto em cada questão, preenchendo o retângulo correspondente com caneta de tinta preta.
- No Cartão de Respostas, **anulam a questão**: a marcação de mais de uma alternativa em uma mesma questão, rasuras e preenchimento além dos limites do retângulo destinado para cada marcação. Não haverá substituição do Cartão de Respostas por erro de preenchimento.
- Não serão permitidos empréstimos, consultas e comunicação entre os candidatos, tampouco o uso de livros, apontamentos e relógio. O não-cumprimento destas exigências implicará a exclusão do candidato deste Processo Seletivo.
- Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao Fiscal. **Aguarde autorização para devolver, em separado, o Caderno de Prova e o Cartão de Respostas devidamente assinado.**
- O tempo para o preenchimento do Cartão Resposta está contido na duração desta prova.

DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 HORAS

**ENGENHEIRO CIVIL
(TRÂNSITO)**

LOCAL-SALA-CARTEIRA	NÚMERO DE INSCRIÇÃO	NOME DO CANDIDATO
---------------------	---------------------	-------------------

Transcreva abaixo o gabarito, dobre na linha pontilhada e destaque cuidadosamente.

RESPOSTAS																								
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

Verifique no verso as instruções para consulta do seu gabarito.

O gabarito oficial provisório estará disponível no endereço eletrônico **www.cops.uel.br**, no dia 08/09/05, a partir das 18 horas.

COMPREENSÃO DE TEXTO

Leia o texto a seguir e responda às questões de 01 a 05.

Texto 1: Que Fenômeno

L01 É de Ronaldo Luiz Nazário de Lima a frase da semana. Num comentário sobre a discriminação racial nos estádios de futebol, o Fenômeno se declarou branco. Citado na “Enciclopédia Brasileira da Diáspora Africana” como um expoente negro no país, o jogador, num só lance, decepcionou parte de seus fãs e, no mínimo, constrangeu as Nações Unidas, que o exibe como embaixador mundo afora e, neste 2005, escolheu o racismo como tema de seu relatório do Desenvolvimento Humano no Brasil.

L05 Na entrevista ao repórter Sérgio Rangel, da Folha de S. Paulo, Ronaldo surpreendeu com a frase: “Acho que todos os negros sofrem (com o racismo). Eu, que sou branco, sofro com tamanha ignorância”. Tivesse ele nascido nos EUA, sequer teria opção de proferir tal declaração. Filho da mestiça Sônia e do (autodeclarado) negro Nélio, seria considerado automaticamente um afroamericano. Como brasileiro, está livre para escolher sua cor, já que o país tem como critério vigente a autodeclaração.

L10 Este espaço não discute, portanto, o direito de Ronaldo se declarar branco, pardo ou preto. Mas o motivo pelo qual, tendo à disposição a cartela de cores, ele preferiu a primeira opção e omitiu qualquer referência à origem étnica de sua família. Se no Brasil, como tantos insistem em afirmar, não há racismo; se raças não existem do ponto de vista genético, qual o problema de se declarar negro ou mestiço?

L15 A escolha de Ronaldo desmascara o mito da democracia racial brasileira. No país miscigenado, somos todos iguais. Mas é melhor ser uns que outros, atesta o antropólogo Kabengele Munanga, professor da USP e autor do livro “Rediscutindo a mestiçagem no Brasil”:

L20 - A declaração de Ronaldo tem a ver com o ideal de embranquecimento dos negros brasileiros. Eles incorporaram o conceito de superioridade branca. Por isso ser mestiço não é suficiente. Quem ascende socialmente embranquece.

O escritor e sambista Nei Lopes, autor da “Enciclopédia”, é outro a atribuir ao dinheiro o fenômeno do embranquecimento do craque.

L25 - Surpreendente é o fato de, apesar de estar em contato com a família, ele não se espelhar no pai negro – diz o autor, que vai manter Ronaldo como verbete nas próximas edições de seu livro, mas com a ressalva sobre a autodeclaração.

Também antropólogo, Júlio César de Tavares, da UFF, acredita que a intenção de Ronaldo talvez fosse participar do debate racial sob a neutralidade da branquitude. Contudo, ao se declarar branco, “ele assumiu uma posição política que para uma parcela dos brasileiros pode transformá-lo de herói em anti-herói”.

L30 Carlos Lopes, representante da ONU no Brasil, diz que “sociologicamente raça é um fenômeno bem marcante e baseado no fenótipo”:

- Se Ronaldo acha que o seu fenótipo é branco, tem esse direito. Mas o importante é ele esclarecer tudo isso, pois pode ter sido apanhado no fogo de uma entrevista e ter dito o que não queria, ou devia.

L35 Que o esclarecimento, se vier, não repita Robson, jogador do Fluminense, nos anos 50. No clássico livro “O negro no futebol brasileiro”, o jornalista Mário Filho conta que, confrontado com um episódio racista, o atleta já conhecido comentou:

- Eu já fui preto e sei o que é isso.

(OLIVEIRA, Flávia. Que fenômeno. *Gazeta do Povo*, Curitiba, 29 mai. 2005. Caderno Economia, p.7.)

01- Quanto ao objeto da discussão do texto 1, considere as afirmativas a seguir.

I. O texto apresenta as repercussões da declaração de Ronaldo para o debate étnico no Brasil.

II. O texto reflete sobre as razões que levaram Ronaldo a dizer o que disse.

III. O objeto de discussão do texto são as posições incompatíveis dos especialistas sobre o racismo.

IV. A autora do texto se propõe a expor as razões pelas quais não acredita que Ronaldo seja branco.

Estão corretas apenas as afirmativas:

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) II e IV.
- d) I, III e IV.
- e) II, III e IV.

02- Assinale a alternativa que apresenta o trecho do texto cuja idéia é a mesma expressa pela conjunção “se” na frase: “Se no Brasil [...] não há racismo; se raças não existem do ponto de vista genético [...]”.

- a) “Tivesse ele nascido nos EUA [...]” (linhas 7 e 8)
- b) “[...] já que o país tem como critério vigente a autodeclaração” (linha 10)
- c) “[...] apesar de estar em contato com a família [...]” (linha 23)
- d) “[...] ao se declarar branco [...]” (linha 27)
- e) “[...] confrontado com um episódio racista [...]” (linha 34)

03- Sobre as justificativas para os sinais de pontuação nos trechos destacados, assinale a alternativa correta.

- a) “Filho da mestiça Sônia e do (autodeclarado) negro Nélio [...]” – os parênteses foram utilizados para registrar uma digressão.
- b) “Este espaço não discute, portanto, o direito de [...]” – as vírgulas marcam o deslocamento da posição da conjunção.
- c) “Se no Brasil, como tantos insistem em afirmar, não há racismo; se raças não existem [...]” – o ponto-e-vírgula separa duas proposições com o valor de causa e consequência, respectivamente.
- d) “No país miscigenado, somos todos iguais.” – a vírgula serve para separar o sujeito do predicado.
- e) “Carlos Lopes, representante da ONU no Brasil, diz que [...]” – as vírgulas marcam a intercalação de uma expressão de lugar.

04- Assinale a alternativa que apresenta o sinônimo para o termo sublinhado.

- a) “critério vigente” (linha 10) – indiscutível.
- b) “omitiu qualquer referência” (linha 12) – desmentiu.
- c) “atesta o antropólogo” (linha 16) – autoriza.
- d) “Quem ascende socialmente” (linhas 19 e 20) – anseia.
- e) “mas com a ressalva sobre a autodeclaração” (linhas 24 e 25) – restrição.

05- Sobre os comentários dos antropólogos, do sambista e do representante da ONU, no Brasil, considere as afirmativas a seguir.

- I. Os antropólogos associam a busca de se tornar branco ao anseio de poder sobre as demais raças.
 - II. Um dos antropólogos crê que Ronaldo tencionasse discutir a neutralidade do racismo entre os brancos.
 - III. O representante da ONU adverte quanto à possibilidade de se estar exagerando na avaliação das palavras de Ronaldo.
 - IV. Possíveis arranhões na imagem de Ronaldo são apontados por dois dos especialistas citados.
 - V. O sambista, assim como a autora do texto, destaca a relevância da origem étnica da família de Ronaldo.
- Estão corretas apenas as afirmativas:**

- a) I e II.
- b) II e III.
- c) III e V.
- d) I, IV e V.
- e) III, IV e V.

Leia o texto a seguir e responda às questões de 06 a 10.

Texto 2: Tintura sim; bigodudo, não

L1 Autor de um projeto de lei para instituir o Dia do Orgulho Heterossexual, o vereador Carlos Apolinário (PDT) diz que “para chamar atenção, os homossexuais começam a exigir direitos que nem sequer os héteros têm”.

L5 Depois de dizer que não tem nada contra a opção sexual de ninguém, Apolinário pergunta na justificativa do projeto: “É normal duas pessoas do mesmo sexo se beijarem em público ou na TV? [...] Os homossexuais muitas vezes agradem verbalmente aqueles que não concordam com suas idéias”. Leia a entrevista a seguir.

Pergunta – O sr. pinta o cabelo?

Carlos Apolinário – Sim.

Pergunta – Um homem que fizesse o mesmo há 30 anos poderia ser considerado homossexual...

L10 **Apolinário – Pintar o cabelo é um problema pessoal de cada um.**

Pergunta – E ser homossexual?

Apolinário – Não tenho nada contra a opção sexual. Tive dois homossexuais trabalhando como chefes em uma empresa minha. O problema são as atitudes públicas que eles têm: não dá pra dois bigodudos se beijarem de língua em um restaurante em que eu estou jantando com a família.

L15 **Pergunta – Com que frequência o sr. vê essa cena?**

Apolinário – Nunca vi. Mas sei que eles precisam fazer atos que são divulgados pela imprensa. Segurar na mão tudo bem; uma bicotinha para cumprimentar também. Agora, ficar se agarrando não tem necessidade. Eles não querem o direito de ser homossexuais, mas de aparecer.

Pergunta – E o sr., já foi acusado de querer apenas aparecer?

L20 **Apolinário – É melhor aparecer com leis do que como ladrão, no noticiário policial, como boa parte dos políticos.**

Pergunta – Como seria a passeata do orgulho heterossexual?

Apolinário – Não pensei nisso. Quis apenas chamar a atenção da sociedade para a quantidade de leis que defendem os homossexuais. Na Câmara tem dia dalésbica, do orgulholésbico... Daqui a pouco, se alguém disser isso tudo que estou falando, vai ser preso.

(SAMPAIO, Paulo. Tintura sim; bigodudo, não. *Folha de S. Paulo*, São Paulo, 29 mai. 2005. p. C6.)

06- Leia os dois períodos simples a seguir. “O vereador lembrou-se da experiência da empresa. A empresa tinha chefes homossexuais.” Assinale a alternativa que apresenta a versão correta do período composto formado por esses dois períodos simples, a partir do uso do pronome relativo e da preservação do sentido original.

- a) A experiência cuja empresa tinha chefes homossexuais foi lembrada pelo vereador.
- b) A empresa de que o vereador se lembrou tinha chefes homossexuais experientes.
- c) A empresa de cuja experiência o vereador se lembrou tinha chefes homossexuais.
- d) O vereador lembrou-se da experiência dos chefes homossexuais que a empresa tinha.
- e) O vereador lembrou-se das experiências homossexuais dos chefes da empresa.

07- Assinale a alternativa que identifica corretamente o termo a que o pronome relativo faz referência.

- a) “[...] os homossexuais começam a exigir direitos que nem sequer os hêteros têm” = homossexuais.
- b) “Mas sei que eles precisam fazer atos que são divulgados pela imprensa.” = atos.
- c) “O problema são as atitudes públicas que eles têm [...]” = problema.
- d) “[...] não dá pra dois bigodudos se beijarem de língua em um restaurante em que eu estou jantando com a família.” = dois bigodudos.
- e) “Os homossexuais muitas vezes agridem verbalmente aqueles que não concordam com suas idéias” = homossexuais.

08- Assinale a alternativa em que se explicam corretamente os três usos do verbo “ter” na terceira resposta do vereador.

- a) A primeira e a terceira formas verbais estão no presente, indicando mudanças de atitude do vereador e dos homossexuais a partir de um determinado momento.
- b) As três formas verbais, ainda que em tempos diferentes — a primeira e a última no presente; a segunda, no passado —, confirmam a coerência do vereador quanto a uma convivência sem problemas com os homossexuais.
- c) Entre a primeira e a segunda formas verbais, há a preservação do tempo utilizado como estratégia para justificar a neutralidade e a ausência de preconceitos contra os homossexuais.
- d) As duas primeiras formas verbais, embora estejam em tempos diferentes, apontam para uma mesma atitude de complacência ante os homossexuais, enquanto a última forma, que está no presente, indica uma ação que é objeto de repúdio do vereador.
- e) Entre a segunda e a terceira formas verbais, há mudança do tempo para indicar a transformação das atitudes dos homossexuais — que agem diferentemente conforme o ambiente seja profissional ou não — no passado e no presente.

09- Considere as afirmativas, a seguir, sobre os dois textos.

- I. Pintar o cabelo, como admitiu fazer o vereador, e recusar declarar-se como negro, como fizeram os jogadores de futebol, representam ações semelhantes no que se refere a ocultar da imprensa determinadas verdades.
- II. O beijo entre os dois bigodudos em um restaurante, embora seja uma imagem criada pelo vereador, representa um ato mais convicto do que as declarações dos jogadores de futebol quanto às suas caracterizações étnicas.
- III. Os direitos dos heterossexuais são reivindicados pelo vereador, com teor equivalente à inversão de valores verificada entre brancos e negros no texto 1.
- IV. A idéia de querer aparecer representa um anseio de exposição, de conquista de visibilidade, que se assemelha à ascensão social e ao embranquecimento vividos pelos negros.
- V. Os direitos dos homossexuais são iniciativas criticadas pelo vereador, de modo diferente do que fazem os citados jogadores de futebol em relação aos direitos dos negros.

Estão corretas apenas as afirmativas:

- a) I e II.
- b) I e IV.
- c) III e V.
- d) II, III e V.
- e) II, IV e V.

10- Considere as seguintes afirmativas a respeito dos dois textos.

- I. O título do texto 1 é sugestivo, pois aponta tanto para a alcunha do jogador de futebol quanto para a situação proporcionada pelo seu depoimento: o fenômeno do embranquecimento.
- II. A autora do texto 1 discorda das posturas dos dois jogadores na frase: “Que o esclarecimento, se vier, não repita Robson, jogador do Fluminense, nos anos 50.”
- III. No texto 2, a primeira pergunta do entrevistador causa estranhamento, porque é desvinculada do tema da entrevista e da neutralidade demonstrada pelo jornalista nas demais perguntas.
- IV. Na penúltima pergunta do texto 2, o entrevistador estabelece uma correlação entre os homossexuais e o entrevistado, deixando no ar dúvidas sobre a opção sexual do vereador.
- V. O entrevistador do texto 2 e a autora do texto 1 demonstram simpatia respectivamente pelas causas de homossexuais e negros a partir de perguntas incisivas ao vereador e de questionamentos às atitudes dos jogadores de futebol.

Estão corretas apenas as afirmativas:

- a) I e II.
- b) II e IV.
- c) III e V.
- d) I, II e V.
- e) III, IV e V.

CONHECIMENTOS GERAIS

11- “O mexilhão dourado (*Limnoperna fortunei*), um molusco originário da Ásia, chegou ao Brasil, em 1998, transportado na água de lastro de um navio de carga e se espalhou, a partir da Bacia do Prata, pelos rios da região Sul e Sudeste, atingindo o Pantanal de Mato Grosso. Hoje é um dos maiores problemas para as empresas geradoras de energia elétrica e de abastecimento de água, porque entope filtros e tubulações dos sistemas, aumentando os custos de manutenção e ameaçando reduzir e interromper os serviços. (Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/ascom/ultimas>> Acesso em: 30 abr. 2005.)

Com base no texto e nos conhecimentos sobre impactos ambientais e processo de globalização, considere as afirmativas a seguir.

- I. A intensa circulação de mercadorias e pessoas nos últimos anos possibilita, de forma indireta, a contaminação de ecossistemas com a propagação de espécies invasoras.
- II. Minimizar os impactos ambientais decorrentes do processo de globalização dos mercados exige a coordenação de esforços internacionais, a exemplo da convenção proposta no âmbito da Organização Marítima Internacional sobre sedimentos de navio e água de lastro.
- III. A possibilidade da dispersão desse molusco pelas bacias hidrográficas brasileiras requer o controle das embarcações que circulam pelas bacias já afetadas, de forma a evitar que as larvas sejam levadas para locais ainda livres do problema.
- IV. A minimização de perdas econômicas decorrentes da disseminação de espécies invasoras requer o fechamento das fronteiras ao ingresso de bens e mercadorias oriundos de quaisquer partes do planeta com ecossistema distinto do brasileiro.

Estão corretas apenas as afirmativas.

- a) I e II.
- b) II e IV.
- c) III e IV.
- d) I, II e III.
- e) I, III e IV.

12- “O progresso científico e tecnológico que não responde fundamentalmente aos interesses humanos, às necessidades de nossa existência, perdem, para mim, sua significação. [...] A um avanço tecnológico que ameaça a milhares de mulheres e de homens de perder seu trabalho deveria corresponder outro avanço tecnológico que estivesse a serviço do atendimento das vítimas do progresso anterior. Como se vê, esta é uma questão ética e política e não tecnológica.” (FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*. 29. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. p. 130.)

Sobre o texto, é correto afirmar:

- a) Indica a existência de incompatibilidade entre o progresso científico e tecnológico e os interesses humanos.
- b) Defende a necessidade de o progresso científico e tecnológico terem como fundamento os interesses humanos.
- c) Mostra a incompatibilidade entre o avanço científico e tecnológico e as questões éticas e políticas.
- d) Explicita a perversidade inerente ao avanço científico e tecnológico, que deve ser contido em consideração aos interesses humanos.
- e) Postula que devemos aceitar a existência de vítimas do progresso, pois este é um fenômeno inexorável ao desenvolvimento científico e tecnológico.

13- **Leia os textos a seguir.**

Texto I

“[...] a educação política através da participação em processos decisórios, de interesse público – como em referendos, plebiscitos e iniciativas populares –, é importante em si, independentemente do resultado do processo.” (BENEVIDES, Maria Victoria de Mesquita. *A cidadania Ativa: referendo, plebiscito e iniciativa popular*. São Paulo: Ática, 2000. p. 198.)

Texto II

“Não há greve derrotada. Toda greve é sempre um progresso, às vezes não no sentido de se obter exatamente o que se quer, mas progresso em coesão, em consciência e em combatividade.” (CANDIDO, Antonio. *Educação política pela greve. Universidade e Sociedade*, n. 34, p. 7-8, out. 2004.)

Sobre os textos, é correto afirmar:

- a) O Texto I contradiz o Texto II porque valoriza o resultado material da participação social nos processos decisórios.
- b) Os Textos convergem em sua concepção de educação política por valorizar a participação social que possibilita avanços em coesão, consciência e combatividade.
- c) O Texto II critica o Texto I pelo fato de defender que a educação política torna-se importante quando se consegue “obter exatamente o que se quer”.
- d) Os Textos convergem quanto à questão da participação social, neles entendida como elemento que garante a conquista das reivindicações dos movimentos sociais.
- e) Os Textos possuem concepções opostas sobre educação política: o primeiro nega a relevância da participação social; o segundo afirma que ela é importante em si.

14- Leia o trecho da canção a seguir.

No sinal fechado
Ele vende chiclete
Capricha na flanela
E se chama Pelé
Pinta na janela
Batalha algum trocado
Aponta um canivete
E até
[...]
Sobe o Borel
Meio se maloca
Agita numa boca
Descola uma mutuca
E um papel
[...]
Dorme gente fina
Acorda pinel
[...]
Descola uma bereta
Batalha na sarjeta
E tem as pernas tortas

(Pivete. BUARQUE, Chico; HIME, Francis.)

Sobre a letra da canção, é correto afirmar que a mesma tem como foco central:

- a) A violência urbana das grandes metrópoles.
- b) A exploração do trabalho infantil.
- c) A crise econômica decorrente da diminuição dos postos de trabalho.
- d) A delinquência e o uso de drogas resultantes da miséria.
- e) O cotidiano dos habitantes dos centros urbanos.

15- A charge a seguir tematiza uma campanha publicitária feita pelo Governo Federal que, a partir dos atributos de honestidade, persistência e solidariedade, visava promover uma imagem positiva do cidadão brasileiro.



Fonte: *Folha de Londrina*, Londrina, 21 jun. 2004. p. 2.

De acordo com a charge, é correto afirmar:

- a) O brasileiro é desleixado em relação ao cultivo de qualidades e atributos pessoais favoráveis, o que dificulta o êxito de ações públicas voltadas à sua valorização enquanto cidadão.
- b) A melhora da situação do povo brasileiro, refletida em sua imagem, depende de sua capacidade de priorizar a auto-estima, em detrimento de ações e demais atributos.
- c) O brasileiro é incapaz de decifrar o que seja a auto-estima, confundindo-a com algum objeto material que pode ser guardado em armários.
- d) A auto-estima do brasileiro pobre é afetada negativamente pelas difíceis condições socioeconômicas a que está submetido.
- e) A tarefa de promover a auto-estima dos cidadãos compete à mulher-mãe, que “guarda” no lar os valores que servirão à socialização dos membros da família.

16- “[...] Antes, o homem ou a mulher mercável era um brinquedo dos outros. Hoje, eles podem agir assim numa estratégia de autopromoção. Isso traz certos resultados inquietantes – e repito que, se recorri à mulher como exemplo, o que digo vale para os dois sexos. Daí que cada vez mais pessoas se convertam em grife, em marca de fantasia. Daí também que nossa sociedade dê um peso tão grande às (e aos) modelos, fazendo delas (es) metas do desejo infanto-juvenil, sobretudo feminino, e que elas (ou eles) procurem ter uma série de produtos carimbados com seus nomes. O nome passa a ser renome. A fama torna-se um efeito anexo da conversão de si em mercadoria. Há algo curioso nisso. A fama, a glória, a imagem pública são temas clássicos da modernidade iniciante, dos séculos 17 e 18, antes, portanto, da primazia direta do capital. E o que estamos apontando aqui é o capital governando o mundo e convertendo-o em mercados. Pessoas há que se gabam, mesmo, de serem mercadorias. Aqui, temos uma interessante junção entre um tema pré-capitalista (o da fama, da reputação, da glória) e o cerne do capitalismo, em que todos se colocam à venda.” (Renato Janine Ribeiro, “Pessoas como mercadorias”, In: *Cult*, n° 93, Ano 8, jul. de 2005, p.46.)

De acordo com o texto, que situa a distinção entre indivíduo e mercadoria na sociedade capitalista, é correto afirmar:

- O autor descreve os benefícios da estratégia de autopromoção pessoal para a formação da consciência crítica das futuras gerações.
- O texto destaca, na atualidade, a libertação da mulher da condição de mercadoria, que anteriormente limitava a sua possibilidade de reconhecer-se como sujeito social.
- O texto identifica, na preocupação com a fama e com a valorização da imagem pública dos indivíduos, os atributos exclusivos da sociedade contemporânea.
- O ensaísta projeta, na conversão do indivíduo em si como mercadoria, o ponto de partida para a emancipação coletiva no capitalismo.
- O texto discute a inversão de valores que admite como aceitável a subordinação do indivíduo à lógica de mercado.

17- Analise a imagem a seguir.



(Adão. In: *Caros Amigos*. São Paulo, n. 53, p. 19, ago. 2001.)

O teor da charge, no cenário brasileiro atual, é:

- Profético, pois a lógica do sistema democrático impõe a corrupção institucionalizada.
- Contextualizado, por mostrar que a burocracia estatal monopoliza o recrutamento dos servidores públicos.
- Ultrapassado, pois retrata um comportamento social já superado.
- Inverossímil, apesar dos casos de corrupção que afetam o parlamento brasileiro.
- Vanguardista, pois propõe que a escolha da presidência do Senado fique a cargo da administração pública.

18- **No Brasil, os meios de comunicação passaram por algumas transformações importantes a partir do início dos anos 1990, as quais foram motivadas, entre outros fatores, pela redução de verbas publicitárias, o que levou empresários do setor a pressionar o Estado brasileiro por mudanças na Constituição. Com base nos conhecimentos sobre o tema, considere as afirmativas a seguir.**

- Desde 2001 o meio de comunicação que atinge o maior número de domicílios no Brasil é o rádio, que cresceu na medida em que a televisão passa por uma grande crise.
- Em 2003, foi superada a marca de 10% de domicílios com microcomputador e acesso à rede, tornando-se a Internet o meio de comunicação de mais rápida evolução nos últimos dez anos.
- Dentre as mudanças realizadas na legislação para minimizar os efeitos da crise instalada nos anos 1990, está a possibilidade de participação de capital estrangeiro nos meios de comunicação nacional.
- Apesar da crise que enfrenta, há mais domicílios no Brasil com televisão do que com outros equipamentos domésticos importantes como a geladeira.

Estão corretas apenas as afirmativas:

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) II e IV.
- d) I, III e IV.
- e) II, III e IV.

19- “A fé que os outros têm no invisível, tenho-a eu posta no visível e em tudo aquilo que se pode tocar. Meus deuses habitam templos construídos com as mãos, e dentro do círculo de minha atual experiência, meu credo é perfeito e completo, talvez demasiado completo, porque, da mesma maneira que outros que situaram seu paraíso na terra, encontrei nela não só a beleza do paraíso, mas também o horror do inferno. Quando penso na religião, sinto o desejo de fundar uma ordem para aqueles que não podem crer: a confraria dos incrédulos poderíamos chamá-la, na qual, diante de um altar em que não ardesse nenhum círio, um sacerdote atormentado celebrasse a missa com a hóstia sem consagrar e o cálice sem vinho. Cada coisa para ser verdadeira deve tornar-se religião e o agnosticismo deve ter seus ritos da mesma maneira que os tem a fé.” (WILDE, Oscar. *De profundis/ Epistola in cárcere et vinculis*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1986. p. 1391.) **De acordo com o texto, é correto afirmar que Oscar Wilde:**

- a) Apesar de agnóstico, entendia que a fé vinculada à divindade é uma necessidade fundamental para o não crente.
- b) Acreditava que a terra continua, em si, o paraíso e o inferno, razão pela qual propôs uma confraria para cultuá-la.
- c) Pensava que o agnosticismo só pode sobreviver se convertido em religião, onde não se consagre a hóstia e nem se utilize o vinho como símbolo.
- d) Manifestava o desejo de fundar uma ordem – a ordem dos incrédulos – como forma de cultuar a fé no invisível.
- e) Era um agnóstico convicto e cria que, da mesma forma que a religião, o agnosticismo também necessita de uma estrutura ritual.

20- **Nos três últimos anos, a produção agropecuária brasileira apresentou crescimento acima da média dos outros setores da economia nacional e uma expressiva participação na pauta de exportações brasileiras. Neste contexto destaca-se a produção de grãos e, dentre eles, a soja. Com base nos conhecimentos sobre a produção de grãos no Brasil, considere as afirmativas a seguir.**

- I. Graças à sua importância na pauta de exportações, as estimativas oficiais demonstram que a produtividade média atual da produção brasileira de grãos como milho, trigo e soja, medida em Kg/ha, se mantém nos níveis alcançados no início dos anos 1990.
- II. Do ponto de vista de sua distribuição geográfica, as safras de grãos dos anos 2002, 2003 e 2004 estão concentradas na região sudeste, que foi responsável por quase metade da produção de grãos no período.
- III. A expansão da produção brasileira de grãos tem enfrentado barreiras dentro e fora do território nacional, tais como dificuldades no escoamento, barreiras tarifárias e não-tarifárias e subsídios oferecidos aos produtores pelos governos de países desenvolvidos.
- IV. Nos últimos anos, a predominância da soja em termos de área plantada e volume produzido, frente a outros grãos e oleaginosas, tem relação tanto com a exportação do grão quanto com seu aproveitamento pelo complexo agroindustrial.

Estão corretas apenas as afirmativas:

- a) I e II.
- b) II e IV.
- c) III e IV.
- d) I, II e III.
- e) I, III e IV.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21- **Uma rodovia apresenta problemas de marcas de trilhas de roda da ordem de 3 centímetros, comprometendo o desempenho do pavimento asfáltico. Assinale a alternativa que indica, corretamente, a solução para o problema apresentado.**

- a) Fresar a superfície da pista e lançar micro-asfalto.
- b) Remover a camada asfáltica e lançar uma capa de CBUQ.
- c) Compactar o pavimento asfáltico até desaparecerem as trilhas de roda.
- d) Adicionar material concreto de borracha.
- e) Lançar um concreto asfáltico com maior teor de agregados graúdos.

22- **Um galpão industrial está apresentando problemas quanto à exaustão de ar de seu interior, devido a problemas de concepção de projeto. Assinale a alternativa que apresenta uma proposta correta para melhorar a eficiência e aumentar a vazão de ar desejada.**

- a) Adotar um sistema de insuflação mecânica e exaustão natural, de maneira que a pressão no interior do recinto seja menor que a pressão exterior.
- b) Instalar um equipamento de exaustão mecânica, de forma que a pressão interna se torne maior que a pressão no exterior do edifício.
- c) Instalar exaustores que provoquem a redução da pressão no interior do edifício, removendo o ar do interior para o exterior.
- d) Executar uma abertura para a exaustão natural de ar em nível inferior ao ventilador.
- e) Localizar a tomada de ar para insuflação mecânica no teto, para que a tomada de ar se efetue livremente.

23- Um canal de irrigação em concreto armado será executado em uma região cuja umidade relativa do ar é extremamente reduzida. Será utilizado o cimento pozolânico na produção do concreto, como medida preventiva. A respeito do desempenho deste cimento, é correto afirmar:

- a) O cimento pozolânico reage mais rápido que o cimento comum, exigindo cura mais prolongada.
- b) A pozolana presente neste cimento aumenta a probabilidade de ocorrerem reações álcalis-agregados.
- c) A utilização de pozolana no cimento aumenta a taxa de carbonatação no concreto, protegendo a armadura.
- d) O concreto produzido com cimento pozolânico apresentará maior liberação de calor de hidratação, acelerando a pega.
- e) A pozolana presente no cimento consome a cal livre, proporcionando maior estabilidade química ao concreto.

24- A prefeitura municipal de uma cidade optou pela pavimentação de vias para o tráfego de veículos utilizando pavimentos intertravados em concretos (pavers). Sobre a execução deste tipo de pavimento, é correto afirmar:

- a) As peças são posicionadas sobre um lastro de areia e compactadas posteriormente.
- b) As unidades são assentadas sobre um lastro de concreto magro.
- c) O posicionamento das peças é feito manualmente sobre um lastro de solo-cimento.
- d) Este tipo de pavimento é restrito ao tráfego de pedestres.
- e) As juntas dos pavimentos intertravados devem ser impermeabilizadas.

25- Ao definir o traço de concreto para atender as especificações do projeto estrutural de uma obra, localizada no centro de uma grande cidade, numa região com concentração elevada de dióxido de carbono, houve uma grande preocupação com a durabilidade da estrutura. Nessas condições, para garantir maior durabilidade do concreto, é correto adicionar:

- a) Agregado miúdo de elevada superfície específica.
- b) Alto teor de MgO na composição do cimento.
- c) Agregados graúdos de baixo módulo de finura.
- d) Cinzas volantes à mistura.
- e) Brita com elevado teor de material pulverulento.

26- Um problema referente à construção de edifícios altos é a necessidade de estruturas mais robustas na base, com o aumento da seção dos pilares nos primeiros pavimentos. Uma alternativa para se conseguir estruturas mais esbeltas é a utilização de CAD, ou seja, concreto de alto desempenho. Sobre este tipo de concreto, é correto afirmar:

- a) Quanto maior a dimensão máxima da brita utilizada, maior a resistência mecânica à compressão esperada.
- b) Utilizam um tipo especial de pozolana, a microsilica, obtida na queima de carvão mineral em termoelétricas.
- c) Apresentam resistência à compressão axial na faixa compreendida entre 30 e 40 MPa.
- d) Apresentam maior probabilidade de ruptura na matriz de cimento.
- e) Empregam agregados graúdos de maior superfície específica que o concreto convencional.

27- Analise o perfil dos 3 lotes de concreto produzidos por uma usina e lançados na estrutura de uma ponte convencional, em função dos resultados apresentados a seguir. A resistência característica à compressão especificada no projeto estrutural foi de 25 MPa.

Concreto	Lote 1	Lote 2	Lote 3
Sd (MPa)	1,84	2,70	2,92
f _{ck}	28,20	26,60	25,90

Sobre essas informações, é correto afirmar:

- a) O lote 1 foi o que apresentou maior economia de cimento.
- b) O concreto mais homogêneo foi o do lote 1.
- c) O lote 3 foi o que apresentou maior desperdício de material.
- d) O lote 2 foi o que apresentou maior probabilidade de ruína da estrutura.
- e) O concreto mais heterogêneo foi o que mais se distanciou dos valores estabelecidos na dosagem.

28- Um problema comum na execução de assentamento e de revestimento em argamassa de paredes de alvenaria de blocos cerâmicos se relaciona com o tipo de areia empregada. Cada etapa da execução requer um tipo adequado de areia, sendo que problemas como fissuras e deslocamentos são comuns devido à escolha de areias inadequadas. Assinale a alternativa que indica a utilização adequada para uma areia com módulo de finura 1,8.

- a) Em chapisco.
- b) Em argamassa de assentamento.
- c) Em reboco.
- d) Em reboco paulista.
- e) Em emboço.

- 29- A pavimentação de vias urbanas é responsável por inúmeros fatores, dentre os quais, a segurança do usuário, o grau de conforto no tráfego, a preservação ambiental e o conforto visual. Sobre a pavimentação urbana, é correto afirmar:
- O uso de pavimentos intertravados em concreto reduz a infiltração de águas pluviais.
 - O pavimento asfáltico apresenta problemas de reação química em ambientes ricos em dióxido de carbono.
 - Pavimentos rígidos em concreto prejudicam a drenagem urbana.
 - O uso de pavimento asfáltico dificulta a percolação de águas pluviais.
 - A impermeabilização das juntas dos paralelepípedos favorece a drenagem urbana.
- 30- O concreto de cimento Portland apresenta um comportamento característico e previsível. Muitas ocorrências destrutivas em estruturas de concreto poderiam ser evitadas se houvesse um maior entendimento do comportamento deste material. Dentre os fenômenos característicos do concreto está a fluência. Para garantir um bom desempenho do concreto, é correto:
- Carregar a estrutura durante o período de cura do concreto.
 - Usar traços de concreto com elevados teores de cimento.
 - Realizar a cura do concreto de forma intensa e num curto espaço de tempo.
 - Retardar a retirada do escoramento do concreto.
 - Usar inibidores de corrosão.
- 31- O vidro é um dos mais antigos materiais de construção empregados pelo homem, apresentando inúmeras vantagens e benefícios em uma obra. Dentre as suas características, é correto afirmar:
- Apresenta elevada rigidez, em função de sua estrutura cristalina.
 - Apresenta-se como um ótimo retentor de vácuo.
 - Tem elevada condutibilidade elétrica.
 - Apresenta alta expansão térmica.
 - Apresenta baixa resistência a ácidos.
- 32- A letra da canção “Construção”, de autoria de Chico Buarque de Holanda, se refere à execução de uma parede de alvenaria em blocos cerâmicos no seguinte verso: “[...] tijolo com tijolo, num desenho lógico [...] tijolo com tijolo, num desenho mágico[...]”. Assinale a alternativa correta.
- A “mágica” da geometria da alvenaria está em impedir a infiltração de água.
 - A “lógica” se refere ao procedimento óbvio de empilhar um tijolo sobre o outro.
 - A “mágica” da geometria é impedir a propagação de fissuras.
 - A “lógica” está na capacidade da vedação em alvenaria de transmitir esforços.
 - A “mágica” da alvenaria em material cerâmico é não sofrer alterações térmicas.
- 33- Ao executar a armadura dos pilares, o armador encontrou dificuldades devido à falta de informações sobre a posição e dimensões da armadura de espera, para continuação dos pilares. Assinale a alternativa que apresenta a medida correta indicada pelo projetista.
- Executar os ferros de espera em posição igual à do desenho do pilar.
 - Seguir a mesma dimensão dos estribos do pilar.
 - Dobrar os ferros de espera para dentro da armadura do pilar.
 - Concentrar as emendas das barras no mesmo nível.
 - Posicionar a armadura de espera internamente à armadura do pilar.
- 34- Uma patologia freqüente em janelas e grades fixadas em sacadas é a infiltração de água e o manchamento da parede abaixo do peitoril. Assinale a alternativa que apresenta uma medida adequada a ser tomada quando da execução do peitoril.
- O rejuntamento de um peitoril descontínuo deve ser feito com massa plástica para uso externo.
 - Peitoril externo em chapa metálica dobrada deve finalizar com a extremidade fixada rente à parede.
 - Peitoril externo cimentado deve finalizar afastado da parede cerca de 2 cm.
 - Descontinuidade no peitoril de cerâmica deve ser rejuntada com argamassa de cimento e areia.
 - O peitoril não deve passar por baixo do caixilho.
- 35- Uma residência de dois pavimentos apresenta um problema de manchamento no forro da sala do térreo devido à infiltração no piso do box do banheiro localizado no pavimento superior. Assinale a alternativa que indica a solução adequada para a resolução deste problema.
- Executar o piso do box totalmente plano para que não ocorra acúmulo de água.
 - Impermeabilizar o piso com argamassa 1:1:6 com aditivo impermeabilizante.
 - Assentar piso cerâmico com rejunte de 1,5 mm de espessura para áreas úmidas.
 - Posicionar o ralo no extremo oposto ao chuveiro para evitar empoçamentos.
 - Envolver os ralos com uma argamassa de cimento e areia traço 1:3.

- 36- Dois edifícios adjacentes, executados em solo deformável, apresentaram recalques diferenciados, causando danos consideráveis. Sobre a provável causa deste problema, é correto afirmar:**
- Utilização de fundação superficial no edifício mais baixo e de fundação profunda no edifício mais alto.
 - A adoção de fundação profunda nos dois edifícios provocou tombamento de um sobre o outro.
 - A adoção de fundação superficial nos dois edifícios gerou recalques em ambos.
 - O edifício apoiado em estacas recalcou e pendeu sobre o edifício apoiado em fundação superficial.
 - O edifício apoiado em sapatas sobrecarregou o edifício apoiado em fundação profunda.
- 37- Uma ponte sobre um rio, que corta uma cidade no interior, foi executada pelo processo de balanços sucessivos, sendo composta por trechos de acesso, ambos constituídos de dois vãos isostáticos de 20m, e o trecho principal em caixões fechados, de seção variável, protendidos no sentido longitudinal. O vão central apresentou uma deformação com ocorrência de uma rachadura de 10 cm na laje superior e formação de rótula plástica num dos apoios . Assinale a alternativa que indica uma das prováveis causas do acidente.**
- O aço utilizado na protensão, CP 140/160, era aliviado de tensões.
 - Perdas de tensão por relaxação muito menores que as adotadas no cálculo.
 - Ocorrência de fissuras na seção de momento fletor máximo negativo.
 - A seção do apoio, oposto ao fissurado, resistiu a um esforço majorado.
 - Redução das cargas permanentes, devido ao recapeamento da pista com material mais leve.
- 38- A marquise de uma construção industrial, a qual servia de cobertura para uma varanda existente no pavimento inferior, sofreu colapso e desmoronamento parcial. Assinale a alternativa que apresenta um fator que tenha contribuído para a ocorrência deste acidente.**
- Detalhamento da armadura negativa uniforme ao longo da marquise.
 - Presença de armadura construtiva junto à face inferior e na direção do vão livre da laje.
 - Posicionamento da armadura negativa acima da linha central da peça.
 - Momento fletor de ruptura maior que o momento atuante.
 - Esmagamento do concreto, devido ao excesso de compressão na zona superior da laje.
- 39- As vigas baldrames são parte importante da estrutura de uma edificação e alguns cuidados são fundamentais para garantir o desempenho satisfatório destes elementos estruturais. Sobre a execução das vigas baldrames, é correto afirmar:**
- Devem ser projetadas vigas baldrames somente sob as paredes com função estrutural.
 - Evitar vãos inferiores a 3 metros para as vigas baldrames, de forma que sua altura não ultrapasse 30 cm.
 - As vigas baldrames devem permitir armadura corrida constituída de 2 barras de $\phi 5\text{mm}$.
 - A face superior da viga baldrame deve ficar 5 cm abaixo do nível do piso acabado, para a colocação de soleiras.
 - As vigas baldrame devem ser impermeabilizadas nas laterais, para evitar percolação de água.
- 40- As lajes mistas de concreto e lajotas cerâmicas são as alternativas mais econômicas para substituírem as lajes maciças em concreto. Quanto ao desempenho das lajes mistas de concreto e lajotas cerâmicas, é correto afirmar:**
- A lajota cerâmica exerce importante papel estrutural no sistema de lajes mistas.
 - Lajes deste tipo devem apresentar o quociente entre lado maior e lado menor igual ou superior a 2.
 - A capa com função estrutural deve ter espessura igual ou superior a 3 cm.
 - As lajes deste tipo são consideradas lajes armadas em uma direção.
 - No cálculo destas lajes se considera a continuidade entre elas.
- 41- A prática da construção civil apresenta detalhes importantes que, se não forem observados, acabam encarecendo a obra, aumentando o retrabalho e causando problemas patológicos sérios. Sobre a prática da construção civil, assinale a alternativa que apresenta o procedimento correto.**
- Vigas baldrames sob paredes por onde descem tubulação de esgoto devem ser rebaixadas, devido às curvas.
 - Lajes mistas em concreto e EPS devem ser consideradas armadas em uma direção.
 - Nas lajes mistas com EPS, devem ser executadas capas com maior espessura, devido à passagem de mangueiras para fiação telefônica.
 - Paredes executadas sobre lajes armadas em uma direção devem ser posicionadas na mesma direção da armadura.
 - Lajes nervuradas devem ter vãos inferiores a 6 metros.

- 42- A Norma do Corpo de Bombeiros do Paraná estabelece itens importantes em relação às exigências de prevenção contra incêndios. Sobre essa norma, é correto afirmar:**
- a) É obrigatório o sistema fixo por hidrantes nas edificações com 2 ou mais pavimentos para risco "B".
 - b) Quando se tratar de ocupação onde houver risco de reação química em contato com água será dispensado o sistema fixo por hidrantes.
 - c) Todas as edificações com área igual ou superior a 100 m² deverão possuir projeto de prevenção contra incêndios.
 - d) As residências unifamiliares dispensam projeto de prevenção contra incêndios.
 - e) Em caso de ampliação, é requerido o projeto de prevenção contra incêndios apenas da parte ampliada.
- 43- A atmosfera deletéria se caracteriza por apresentar agentes nocivos aos materiais e componentes da construção. Meios agressivos são altamente responsáveis pela degradação destes materiais e pelo comprometimento do desempenho dos mesmos ao longo de sua vida útil. Sobre esses materiais, é correto afirmar:**
- a) Os plásticos são altamente resistentes à fotodegradação.
 - b) A evaporação dos agentes que dão elasticidade ao asfalto provocam gretamentos no pavimento.
 - c) Os raios ultra-violetas reforçam as cadeias de celulose da madeira provocando o seu gretamento.
 - d) O gesso é um material altamente resistente ao desenvolvimento de fungos.
 - e) O gesso e a cal apresentam elevado pH, protegendo o aço da corrosão.
- 44- O layout de um canteiro de obra deve prever a área de armazenamento de materiais para otimizar o espaço e favorecer o deslocamento. Sobre o canteiro de obras, é correto afirmar:**
- a) O armazenamento dos materiais deve ser feito no subsolo por ser uma área protegida de intempéries.
 - b) O pavimento térreo é inadequado para a locação de instalações provisórias como vestiário, banheiros e refeitório.
 - c) O subsolo é inadequado para o armazenamento de materiais por ser uma área úmida e pouco ventilada.
 - d) O duplo manuseio, decorrente do armazenamento intermediário do material, agiliza o fluxo de descarga e de movimentação.
 - e) A busca da minimização dos duplos manuseios é fonte de desperdício.
- 45- Para adequar a localização do equipamento de transporte vertical no canteiro de obra, visando maior eficiência no armazenamento, movimentação de materiais e equipamentos e aproveitamento de mão-de-obra, deve ser adotada a seguinte diretriz:**
- a) A definição do local de instalação do guincho se faz antes da definição do macro layout.
 - b) A torre do guincho deve ser posicionada em frente a uma parede cega para não afetar outros serviços.
 - c) A localização da torre do guincho no poço do elevador compromete um grande número de serviços.
 - d) A instalação do guincho em frente a cozinhas, áreas de serviço e banheiros para acelerar o tempo de execução de serviços.
 - e) O guincho deve estar o mais deslocado possível do baricentro da obra.
- 46- Com o desenvolvimento dos concretos de alto desempenho (CAD) e o avanço do cálculo estrutural, os edifícios passaram a atingir alturas consideráveis, o que faz com que as cargas sobre o solo atinjam valores bastante altos. Para se dimensionar as fundações, portanto, se fazem necessárias considerações compatíveis com estas mudanças. Sobre essas considerações, é correto afirmar:**
- a) Para argilas de alta plasticidade, com carregamentos rápidos, o critério de cálculo condicionante é o de ruptura.
 - b) Para carregamentos rápidos em argilas de baixa plasticidade, como ocorrem em silos, o critério de cálculo condicionante é o de ruptura.
 - c) Para argilas de baixa plasticidade, o condicionante de cálculo é o critério de recalques admissíveis.
 - d) Para areias, solos com baixos coeficientes de atrito interno, o critério condicionante é o de ruptura.
 - e) No caso de argilas duras, os recalques são provenientes de sua redução de volume.
- 47- As trincas são ocorrências comuns em edificações, sendo provocadas pelos mais diferentes agentes com as mais variadas causas. Sobre o aparecimento de trincas, é correto afirmar:**
- a) Lajes maciças com grandes vãos, ocorrendo momentos nas proximidades dos cantos, apresentam trincas longitudinais.
 - b) A ausência de armadura negativa entre lajes projetadas como simplesmente apoiadas e executadas continuamente origina trincas na face superior da laje.
 - c) Vigas isostáticas, submetidas à flexão, apresentam trincas inclinadas a 45° com a horizontal no terço médio do vão.
 - d) Vigas altas apresentam menor quantidade de fissuras ramificadas na zona tracionada.
 - e) As fissuras ocorrem paralelamente às trajetórias dos esforços principais de tração.

- 48- A argamassa utilizada no reboco de uma parede externa apresenta um manchamento escuro ao longo da fachada, na parte inferior, na forma de um barrado localizada até uma altura de 60 cm. Assinale a alternativa que indica, corretamente, a causa deste tipo de mancha.**
- a) Vazamento de tubulação de água na parede de alvenaria.
 - b) Ausência de encunhamento entre a alvenaria e o baldrame.
 - c) Excesso de aditivo plastificante na argamassa de reboco.
 - d) Execução de viga baldrame em solo mal adensado.
 - e) Falta de impermeabilização no topo do baldrame.
- 49- Empresas que utilizam a teoria e os métodos do sistema logístico têm conseguido grande aumento na eficiência da produção, o que é decorrente da otimização dos processos dos sistemas de fornecimento, da produção, do armazenamento, da estocagem e demais níveis de serviços. Sobre sistema logístico, é correto afirmar:**
- a) A utilização da abordagem sistêmica da logística empresarial centraliza o poder em nível gerencial.
 - b) A logística torna complexa a definição dos objetivos e metas que as empresas têm que atingir no mercado.
 - c) A teoria da logística é contrária à montagem de estratégias que alterem as práticas gerenciais adotadas.
 - d) A abordagem logística pressupõe o conhecimento de toda a cadeia de suprimentos.
 - e) A abordagem logística se contrapõe à montagem de redes corporativas.
- 50- Pretende-se utilizar o solo-cimento como uma alternativa de custo mais baixo para melhorar as condições de estradas secundárias na zona rural próxima a um grande centro urbano. O solo desta região é argiloso, apresentando em sua composição 5% de silte e 8% de sílica. Assinale a alternativa correta.**
- a) Este solo, por apresentar teor de sílica e silte igual a 13%, apresentará ótima condição de compactação.
 - b) A vantagem em se utilizar solo-cimento com este tipo de solo está relacionada ao baixo teor de cimento necessário para estabilizá-lo.
 - c) É impossível estabilizar este tipo de solo, com cimento.
 - d) A resistência mecânica prevista para este solo-cimento é da ordem de 15MPa.
 - e) Para se estabilizar este solo, será necessária a adição de cerca de 20% de areia.