



**24 de Janeiro de 2010**

**CARGOS Nº 95 ao 97**

**TÉCNICO INDUSTRIAL DE EDIFICAÇÕES I**

N.º DO CARTÃO

NOME (LETRA DE FORMA)

ASSINATURA

**INFORMAÇÕES / INSTRUÇÕES:**

1. Verifique se a prova está completa: questões de números 1 a 50.
2. A compreensão e a interpretação das questões constituem parte integrante da prova, razão pela qual os fiscais não poderão interferir.
3. Preenchimento do **Cartão-Resposta**:
  - Preencher para cada questão apenas uma resposta
  - Preencher totalmente o espaço  correspondente, conforme o modelo:
  - Usar caneta esferográfica, escrita normal, tinta azul ou preta
  - Para qualquer outra forma de preenchimento, a leitora anulará a questão

**O CARTÃO-RESPOSTA É PERSONALIZADO.  
NÃO PODE SER SUBSTITUÍDO, NEM CONTER RASURAS.**

**Duração total da prova: 4 horas e 30 minutos**

**Anote o seu gabarito.**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	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.



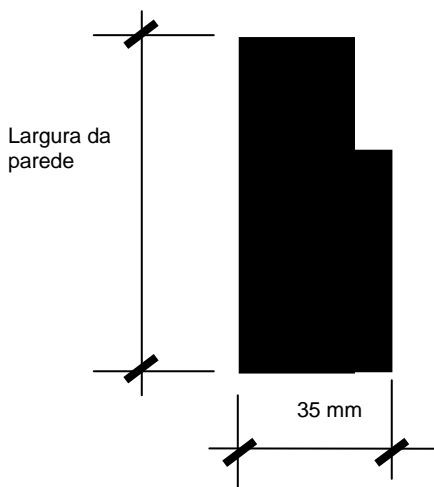
EM BRANCO

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

1. Durante a construção de uma edificação, uma janela de 2m x 1,4m está sendo feita com verga e contra-verga em concreto de 10cm x 10cm, com orientação de que ambas devem ultrapassar o vão de 15% em ambos os lados. Quantos litros de concreto serão utilizados, sem perdas calculadas?

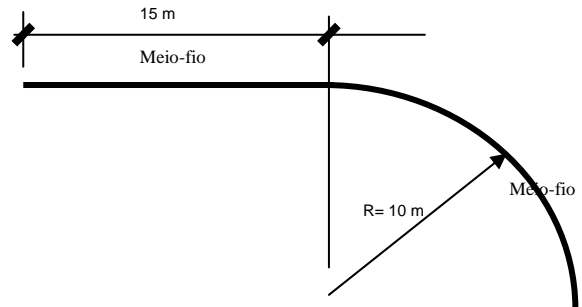
A) 52 litros.  
B) 46 litros.  
C) 40 litros.  
D) 50 litros.  
E) 45 litros.

2. Durante a construção de uma edificação, a abertura para a instalação de uma porta de 80cm x 210cm deve ser feita. Sabendo que a espessura do batente da porta é de 35 mm, com rebaixo para porta de 10mm, e que a fixação será feita com tacos e parafusos, calcule a largura mínima necessária da abertura na alvenaria.



A) 950 mm  
B) 850 mm  
C) 1050 mm  
D) 800 mm  
E) 820 mm

3. Para ser pavimentada, uma rua interna de um condomínio necessita da colocação de meios-fios. Sabendo que cada meio-fio tem 0,50m de comprimento, calcule a quantidade necessária para o trecho indicado:

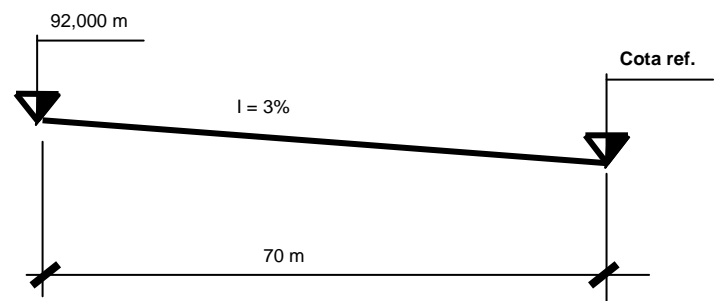


A) 152 peças.  
B) 76 peças.  
C) 184 peças.  
D) 92 peças.  
E) 62 peças.

4. Um pilar, em um galpão, apresenta-se fora de prumo em uma de suas direções, sendo que a medida fora de prumo é de 5 cm e que o comprimento na vertical até o topo do pilar é de 5 m. O percentual que esse pilar se encontra fora de prumo é de:

A) 2%  
B) 20%  
C) 10%  
D) 1%  
E) 0,1 %

5. Uma tubulação de esgoto está sendo executada. Sabendo que a inclinação é de 3% (três por cento), calcule a cota referencial necessária de rebaixamento para que a tubulação seja assente com a inclinação desejada. Observe, para isso, o desenho abaixo:



A) 89,90 m  
B) 71,00 m  
C) 79,90 m  
D) 81,00 m  
E) 90,79 m






6. Sabendo que a altura de uma parede de blocos de concreto a ser erigida é de 2,70 m e que a altura de cada bloco assentado, já considerando a argamassa de assentamento, é de 22 cm, qual a altura do bloco de ajuste para o final da parede, para que ela fique com a altura desejada?
- A) 16 cm  
B) 22 cm  
C) 6 cm  
D) 26 cm  
E) 9 cm
7. O preço de compra do metro linear de determinada madeira com bitola de 5 cm x 10 cm é de R\$ 3,50. Qual o valor de compra para um metro cúbico dessa mesma madeira?
- A) R\$ 700,00  
B) R\$ 800,00  
C) R\$ 1400,00  
D) R\$ 1200,00  
E) R\$ 1000,00
8. O regulamento de edificações de um município de uma dada região metropolitana estabelece para um determinado tipo de edificação que a profundidade máxima de uma sala deve ser de 3 vezes o pé-direito e que a verga máxima para janelas é de 1/8 do pé-direito. Levando em conta que a profundidade da sala é de 12 m, o valor do pé-direito e da verga valem, respectivamente:
- A) 3 m e 0,40 m  
B) 4 m e 0,80 m  
C) 5 m e 0,60 m  
D) 4 m e 0,60 m  
E) 4 m e 0,50 m
9. A construção de um muro de 20 m de comprimento e 2 m de altura requer uma camada de revestimento (emboço) de 1cm de espessura em cada lado. Quantos litros de argamassa serão necessárias para emboçar esse muro?
- A) 400 litros  
B) 600 litros  
C) 700 litros  
D) 800 litros  
E) 750 litros
10. Uma viga baldrame carece de concreto para ser finalizada. Sabendo que a seção transversal da viga é de 20 cm x 30 cm e que o comprimento total é de 70m, qual a quantidade de cimento em kg, que será utilizada para a feitura desse concreto, sabendo que são necessárias 6 sacas de 50 kg para cada metro cúbico do produto?
- A) 126 kg  
B) 1260 kg  
C) 2520 kg  
D) 252 kg  
E) 2000 kg
11. Sabendo que o código de edificações determina que a taxa de iluminação de um quarto deve ser de um sexto de sua área e que a área de ventilação é de um doze avos a área da peça em referência, um quarto de doze metros quadrados, com pé-direito de 3 m, terá como área mínima de janela:
- A) 1 m<sup>2</sup>  
B) 4 m<sup>2</sup>  
C) 6 m<sup>2</sup>  
D) 2 m<sup>2</sup>  
E) 1,5 m<sup>2</sup>
12. Um bloco de concreto armado tem 1m x 1,5 m x 0,5 m. A massa do bloco é de:
- A) 1875 kg  
B) 3750 kg  
C) 975 kg  
D) 2500 kg  
E) 2875 kg
13. O custo de um determinado serviço é de R\$ 200,00 (duzentos reais). Sabendo que os encargos de nota fiscal e tributação são de 16 % (dezesesseis por cento), o preço final do serviço será de:
- A) R\$ 232,00  
B) R\$ 238,10  
C) R\$ 230,00  
D) R\$ 258,10  
E) R\$ 216,00
14. De acordo com a NR-18, todos os empregados devem receber treinamentos admissional e periódico, visando à garantia da execução de suas atividades com segurança, item 18.28.1. O treinamento admissional deve ser ministrado dentro do horário de trabalho, antes de o trabalhador iniciar suas atividades, e deve ter a carga horária de:
- A) 8 horas.  
B) 3 horas.  
C) 1 hora.  
D) 2 horas.  
E) 6 horas.

15. A Fundacentro publicará RTP após a aprovação pelo Comitê Permanente Nacional sobre Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, objetivando subsidiar as empresas no cumprimento desta Norma. A sigla RTP significa:

- A) RECOMENDAÇÃO TÉCNICA DE PROCESSAMENTO.
- B) RECOMENDAÇÃO TÉCNICA DE PRODUTO.
- C) RECOMENDAÇÃO TÉCNICA PRODUTIVA.
- D) RECOMENDAÇÃO TÉCNICA PÓS-TRABALHO.
- E) RECOMENDAÇÃO TÉCNICA DE PROCEDIMENTO.

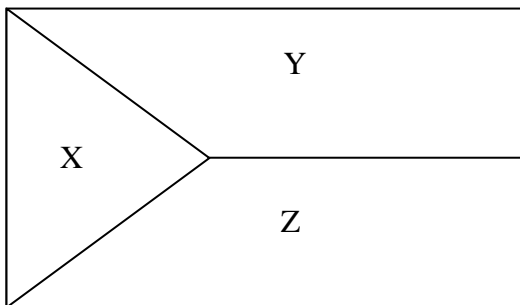
16. A instalação de uma tomada baixa será realizada. O símbolo utilizado para representar uma tomada baixa é:

- A) 
- B) 
- C) 
- D) T
- E) TB

17. Considerando que uma vala retangular será feita em terreno plano e em nível, com sessenta centímetros de largura e dez metros de comprimento e que deve iniciar com uma profundidade de um metro e terminar com uma profundidade de um metro e meio, o volume desta vala será de:

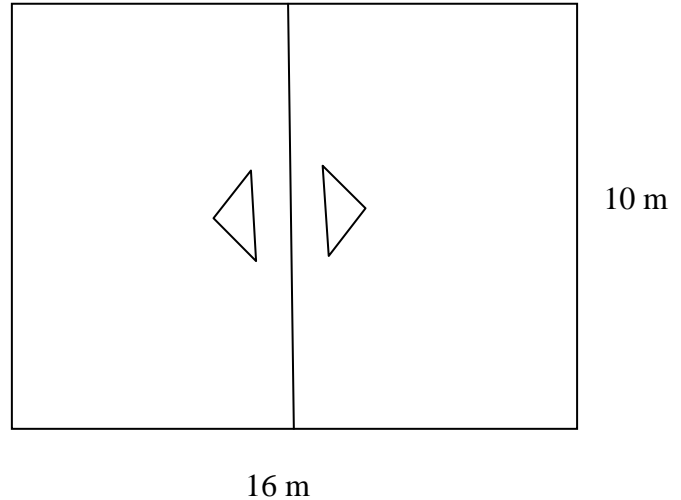
- A) 6,000 m<sup>3</sup>
- B) 9,000 m<sup>3</sup>
- C) 7,500 m<sup>3</sup>
- D) 7,000 m<sup>3</sup>
- E) 8,000 m<sup>3</sup>

18. Com base no desenho de telhado, indique qual é a água de tacaniça:



- A) X
- B) Y
- C) Z
- D) X e Y
- E) X e Z

19. Considerando que o telhado abaixo, em planta baixa, tem inclinação de 65% (setenta e cinco por cento), qual é a área de telhado em V.G?



- A) 160 m<sup>2</sup>
- B) 175 m<sup>2</sup>
- C) 75m<sup>2</sup>
- D) 200 m<sup>2</sup>
- E) 250 m<sup>2</sup>

20. De acordo com o artigo 168 da CLT, será obrigatório exame médico, por conta do empregador, nas instruções complementares a serem expedidas pelo Ministério do Trabalho

- I. Na admissão.
- II. Na demissão.
- III. Periodicamente.

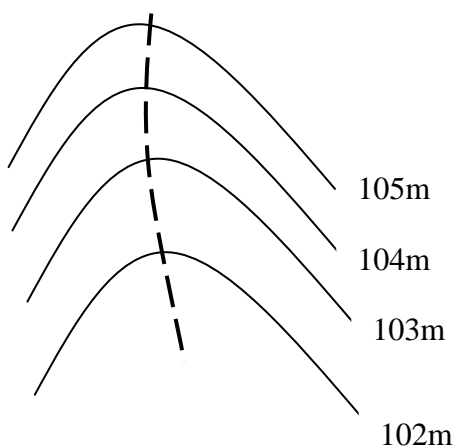
Assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) Somente a alternativa I é verdadeira.
- B) Somente a alternativa II é verdadeira.
- C) Somente a alternativa III é verdadeira.
- D) As alternativas I e II são verdadeiras.
- E) As alternativas I, II e III são verdadeiras.

21. O mandato dos membros eleitos da CIPA terá a duração de:

- A) Um ano, não sendo permitida reeleição.
- B) Dois anos, sendo permitida uma reeleição.
- C) Um ano, sendo permitida uma reeleição.
- D) Três anos diretos.
- E) Prazo indeterminado, por conta do empregador.

22. No desenho abaixo, a linha tracejada representa um:



A) Talvegue.

B) Espigão.

C) Cume.

D) Plano.

E) Corte.

23. O concreto dado no traço 1:2:4, em volume, representa a proporção para os materiais da seguinte sequência :

A) Cimento, brita e areia.

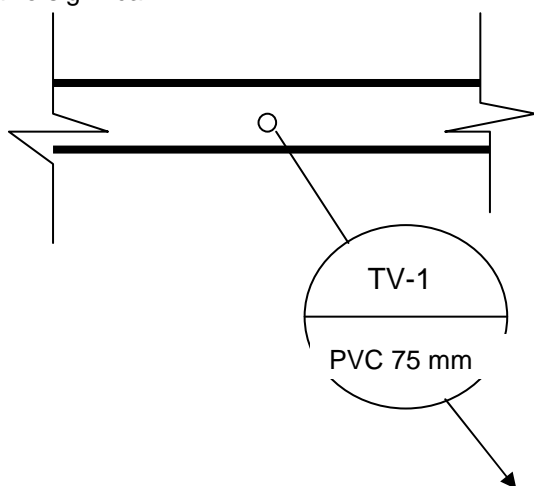
B) Cimento, areia e brita.

C) Areia, brita e cimento.

D) Brita, areia e cimento.

E) Cimento, areia e água.

24. Em projetos hidrossanitários o símbolo que aparece abaixo significa:



A) Tubulação de TV.

B) Tubulação em sequência.

C) Tubulação vazada.

D) Tubulação de ventilação.

E) Tubulação veicular.

25. Considerando que seja necessário lançar, num determinado mês, 25000 m<sup>3</sup> de concreto nas estruturas de uma barragem e que nos estudos de execução a quantidade de brita por metro cúbico de concreto é de 1,2 m<sup>3</sup>, calcule a quantidade, em metros cúbicos, de brita para essa produção. Adote uma perda de 3%.

A) 30900 m<sup>3</sup>

B) 30000 m<sup>3</sup>

C) 21458 m<sup>3</sup>

D) 33900 m<sup>3</sup>

E) 21300 m<sup>3</sup>

26. O ensaio para a avaliação da consistência do concreto fresco consiste em moldar o concreto num molde de chapa metálica, com forma de tronco de cone de 20 cm de diâmetro na base, 10 cm no topo e 30 cm de altura apoiado numa superfície rígida. Após a retirada do molde, é feita a medida resultante. Esse ensaio é chamado de:

A) Ensaio de escorregamento.

B) Ensaio de remoldagem.

C) Ensaio de compactação.

D) Ensaio de abatimento.

E) Ensaio de bola.

27. O contrato de experiência é um contrato por prazo determinado, conforme preceitua o art. 443, parágrafo segundo, c, da CLT. O limite máximo do contrato de experiência é de:

A) 90 dias, não podendo ser prorrogado.

B) 90 dias, podendo ser prorrogado quantas vezes for necessário por, no máximo, 90 dias em cada vez.

C) 90 dias, podendo ser prorrogado uma única vez por, no máximo, 90 dias.

D) 120 dias, não podendo ser prorrogado.

E) 90 dias, podendo ser prorrogado uma única vez por, no máximo, 120 dias.

28. Considerando os dados de laboratório com relação às densidades do solo (densidade no corte=1,60 t/m<sup>3</sup>, densidade solta = 1,20 t/m<sup>3</sup> e densidade no aterro = 1,70t/m<sup>3</sup>), qual é o volume de material solto necessário para aterrar uma vala de 3 m<sup>3</sup>?

A) 4,250 m<sup>3</sup>

B) 3,000 m<sup>3</sup>

C) 4,000 m<sup>3</sup>

D) 3,500 m<sup>3</sup>

E) 2,150 m<sup>3</sup>



29. Considerando que as peças de cerâmica para revestimento de uma parede sejam de dimensões 20cm x 20cm e que a parede a ser revestida tenha 40 m<sup>2</sup>, qual é a quantidade de azulejos necessária, sabendo que as juntas são secas e que a quebra é de 10% (dez por cento)?
- A) 1000 peças de azulejo.  
B) 1100 peças de azulejo.  
C) 440 peças de azulejo.  
D) 220 peças de azulejo.  
E) 1600 peças de azulejo.
30. Considere que o levantamento topográfico definiu o rumo de uma linha de um terreno como 10° SE. Sabendo ainda que o comprimento é de 106 m, o azimute desta linha vale:
- A) 80°  
B) 190°  
C) 280°  
D) 170°  
E) 10°

## PORTUGUÊS

Leia o texto abaixo, que servirá de base para as questões 31, 32, 33, 34 e 35.

### O QUE FALTA PARA SERMOS LÍDERES

Apesar das conquistas, o país enfrenta obstáculos na infraestrutura, na educação e no papel do Estado.

Paulo Moreira Leite

Para uma nação que, desde 1500, é descrita como aquela “onde se plantando tudo dá”, nas palavras do escritor Pero Vaz de Caminha, a visão de país do futuro já é motivo de desconfiança, ironia e até irritação. A verdade é que, entre observadores de prestígio e analistas conceituados, cresce a convicção de que o Brasil é um país que pode sair bem da crise atual do capitalismo – e chegar mais à frente numa condição melhor do que exibia no início, num processo semelhante ao que viveu nos anos 30, após o colapso da Bolsa de 1929.

Arquiteto e engenheiro da prosperidade do “milagre econômico”, o ex-ministro Antonio Delfim Netto está convencido de que “o Brasil tem pela frente uma possibilidade de crescimento seguro, sem risco, por

pelo menos uma geração”. Para o empresário e economista Luiz Carlos Mendonça de Barros, ministro das Comunicações no governo de Fernando Henrique Cardoso, insuspeito de simpatias pelo governo Lula, “não há dúvida de que o mundo vai oferecer muitas oportunidades estratégicas ao Brasil, nos próximos anos. A única dúvida é saber se saberemos aproveitá-las”.

Hoje, apenas 7,6% da humanidade pode ser enquadrada numa categoria social vagamente definida como “classe média”. Para as próximas décadas, essa condição pode atingir 16% da população mundial, ou 1,2 bilhão de pessoas. No século XVIII, quando a Europa aquecia os fornos a carvão da Revolução Industrial, que moldaria a civilização mundial de hoje, a China produzia perto de 30% da riqueza do planeta, e a Índia 15%. Após dois séculos de declínio, esses povos retomam seu lugar – e é esse processo em curso, nos próximos anos, que definirá oportunidades e necessidades de todo o planeta, inclusive no Brasil.

“O Brasil tem tudo para ser protagonista do século XXI”, diz Delfim Netto, numa frase que tem lá seu parentesco com o otimismo do escritor Caminha. Mas há algum sentido. A urbanização acelerada do planeta elevará em até 50% a demanda por alimentos importados – num mercado garantido para o crescimento das exportações brasileiras. No terreno da energia, os laboratórios de todo o mundo buscam uma alternativa ao petróleo e aos demais combustíveis fósseis. Até agora, nenhuma opção deixou a fase do experimentalismo e não se sabe quando isso vai ocorrer. Mesmo o etanol, que funciona tão bem no Brasil, não é uma saída definitiva no plano mundial, pois exigiria canaviais para mover indústrias, armamentos, computadores, foguetes, navios – além de carros de passeio.

Como ninguém deixará de acender a luz nem de andar de automóvel até que se chegue a uma nova matriz energética, por várias décadas a humanidade seguirá movendo-se a petróleo – abundante nas costas brasileiras do pré-sal, a ponto de já colocar o país na condição de exportador mundial.

Para realizar o futuro prometido, o Brasil terá de reformar o Estado. “Vamos ter de modernizar o governo”, diz Delfim Netto. Esse trabalho inclui rever as diferenças de renda, segurança e estabilidade entre funcionários públicos e privados, além de uma reforma na Previdência. Hoje, por causa de distorções como essas, o Estado brasileiro custa caro, funciona mal e trabalha na direção errada. Sem uma intervenção rápida e decisiva por parte dos governantes, o país do futuro talvez demore outros 509 anos a chegar.

Adaptado da revista *Época*, n°575.





31. Com relação ao conteúdo do texto, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) Pode-se afirmar que as opiniões do autor são muito parecidas com as de Antonio Delfim Netto, pois ambos veem como certo o sucesso do Brasil como “país do futuro”.
- B) O trecho “no terreno da energia, os laboratórios de todo o mundo buscam uma alternativa ao petróleo e aos demais combustíveis fósseis” apresenta um típico problema de incoerência interna.
- C) É possível dizer que o autor vê o futuro do Brasil com um olhar bastante temeroso, pois entende que muito precisa ser feito para que o país “decole”. Por outro lado, é errado dizer que Paulo Moreira Leite critica o Brasil atual.
- D) Ao afirmar que “por várias décadas a humanidade seguirá movendo-se a petróleo”, o autor deixa implícito que são inúteis as pesquisas que envolvem biocombustíveis.
- E) O tom de desconfiança presente na abertura do texto (que utiliza a carta de Caminha como argumento histórico) é retomado no último parágrafo, quando o autor afirma, de modo enfático, que “sem uma intervenção rápida e decisiva por parte dos governantes, o país do futuro talvez demore outros 509 anos a chegar”.

32. Observe as afirmações e assinale a alternativa **CORRETA**:

- I. Segundo o texto, Brasil, China e Índia estão num mesmo patamar de desenvolvimento, sendo que o primeiro tende a ser o único país a despontar, nas próximas décadas, como nação desenvolvida.
  - II. De acordo com informações presentes no texto, menos de 10% da população mundial pode ser considerada como pertencente à “classe média”, um conceito que, segundo o autor, não é definido de forma absoluta.
  - III. Segundo o autor, num futuro próximo o Brasil terá lugar garantido no campo das importações de alimentos.
  - IV. No campo energético, afirma Moreira Leite, o Brasil tende a enfrentar problemas, uma vez que o etanol não é a melhor solução para todas as demandas. Além disso, o petróleo do pré-sal será destinado à exportação, tão somente.
- A) Apenas I, II e III são verdadeiras.
  - B) Apenas I, III e IV são verdadeiras.
  - C) Apenas II e III são verdadeiras.
  - D) Apenas I é falsa.
  - E) Apenas III é verdadeira.

33. Observe o seguinte período e assinale a alternativa **CORRETA**:

“Após dois séculos de declínio, esses povos retomam seu lugar – e é esse processo em curso, nos próximos anos, que definirá oportunidades e necessidades de todo o planeta, inclusive no Brasil.”

- A) A expressão “esses povos” faz referência a Brasil, China e Índia.
- B) O trecho pode ser reescrito, sem prejuízo ao sentido original, da seguinte forma: “Passados dois séculos de declínio, esses povos retomam seu lugar, e é esse processo em curso, nos anos vindouros, que definirá oportunidades e necessidades do mundo todo – no Brasil, inclusive.”
- C) O período apresenta um problema de regência verbal. O correto seria: “Após dois séculos de declínio, esses povos retomam ao seu lugar – e é esse processo em curso, nos próximos anos, que definirá oportunidades e necessidades de todo o planeta, inclusive no Brasil.”
- D) Não é possível deslocar a expressão “nos próximos anos” para o final do período (“Após dois séculos de declínio, esses povos retomam seu lugar – e é esse processo em curso que definirá oportunidades e necessidades de todo o planeta, inclusive no Brasil, nos próximos anos”), pois isso acarreta um problema de coerência externa.
- E) O trecho pode ser reescrito, sem prejuízo ao sentido original, da seguinte forma: “Dois séculos depois do declínio, os povos anteriormente citados, inclusive o Brasil, voltaram às posições iniciais – e tal processo, no futuro, definirá oportunidades e necessidades em todo o globo.”

34. Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A) Se a palavra “até” for retirada do trecho “a visão de país do futuro já é motivo de desconfiança, ironia e até irritação”, haverá problema de paralelismo sintático.
- B) Se a palavra “até” for retirada do trecho “a urbanização acelerada do planeta elevará em até 50% a demanda por alimentos importados”, o sentido original é alterado.
- C) É possível substituir “para” por “a fim de” no trecho “Para realizar o futuro prometido, o Brasil terá de reformar o Estado”.
- D) No trecho “como ninguém deixará de acender a luz nem de andar de automóvel até que se chegue a uma nova matriz energética”, é possível substituir “como” por “uma vez que” ou “já que”.
- E) O trecho “sem uma intervenção rápida e decisiva por parte dos governantes, o país do futuro talvez demore outros 509 anos a chegar” pode ser assim reescrito, sem prejuízo com relação ao conteúdo: “caso não haja uma intervenção rápida e decisiva por parte dos governantes, o país do futuro talvez demore outros 509 anos a chegar”.





35. Assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) “Para o empresário e economista Luiz Carlos Mendonça de Barros, ministro das Comunicações no governo de Fernando Henrique Cardoso, insuspeito de simpatias pelo governo Lula (...); o trecho sublinhado é um vocativo.
- B) “Arquiteto e engenheiro da prosperidade do “milagre econômico”, o ex-ministro Antonio Delfim Netto está convencido (...)”; o trecho sublinhado é um exemplo de apostrofo.
- C) Em “Hoje, por causa de distorções como essas, o Estado brasileiro custa caro, funciona mal e trabalha na direção errada”, a vírgula colocada após “hoje” pode ser substituída por ponto e vírgula (;).
- D) Em “Mesmo o etanol, que funciona tão bem no Brasil, não é uma saída definitiva no plano mundial” é possível retirar as vírgulas, sem prejuízo do sentido original.
- E) A expressão “pelo menos”, em “o Brasil tem pela frente uma possibilidade de crescimento seguro, sem risco, por pelo menos uma geração”, pode ser retirada sem prejuízo do sentido original.

36. Assinale a alternativa cujo período **NÃO** apresenta problema (s) de adequação à norma padrão:

- A) Quando vi Marcelo sozinho, entendi que a mulher, cujo o problema ele resolvera, já havia ido embora.
- B) Existe questões de difícil solução, como a inclusão digital, uma demanda, dentre tantas outras, que não podem ser desconsideradas.
- C) Encontrei-a na rua, cabisbaixa, e percebi temeroso que o pior havia acontecido: a criança estava, de fato, morta.
- D) Segundo pesquisa recente, há mais crianças obesas nesse início de século, pois o consumo de altas doses de açúcar e gorduras, animais ou vegetais, aumentaram consideravelmente.
- E) O número de mortos, nas estradas do Brasil é crescente; a imprudência e a impunidade incentiva descuidos, fazendo com que políticas governamentais sejam uma necessidade latente.

37. Leia o seguinte texto e assinale a alternativa que contém o nome do gênero textual em questão:

### SOLICITAÇÃO DE SUBSTITUIÇÃO DE COORDENADOR-GERAL

Eu, Fulano de Tal, titular de Ofício de Registros Públicos do Município de Curitiba/PR, solicito a substituição do Sr(a) Beltrano, RG n.º 000000, pelo Sr(a) Sicrano, RG n.º 111111, na função de Coordenador-Geral desta empresa.

Assinatura do Titular  
(com firma reconhecida)

- A) Carta precatória.  
B) Edital.  
C) Carta pessoal.  
D) **Ofício.**  
E) Declaração.

O texto abaixo servirá de base para as questões 38 e 39.

### O QUE É PRÉ-SAL?

Um antigo lago de 800 km de extensão, com mais de 100 milhões de anos de idade, do tempo em que América e África formavam um só continente, é a mais nova e promissora fronteira para a exploração de petróleo no Brasil.

A chamada camada pré-sal tem potencial para mais do que dobrar as atuais reservas brasileiras, estimadas em cerca de 14 bilhões de barris de petróleo – a 14ª maior do mundo. Leva esse nome porque as rochas de onde serão extraídos óleo e gás estão abaixo de uma barreira de sal de até 2 km de espessura, situada até 5 km abaixo da superfície do oceano.

Sua origem está no início do processo de separação dos continentes, quando o que era um imenso lago começou a se transformar em um golfo – ou seja, a ser invadido pelas águas do mar (hoje Atlântico Sul).

A decomposição de microorganismos nesse lago/golfo, aliada à pressão do sal acumulado em sucessivas épocas de evaporação e do peso da própria água sobre ele, durante milhões de anos, deram origem a um depósito de óleo de alta qualidade, que a Petrobras prepara-se agora para explorar, em área que vai do Espírito Santo a Santa Catarina.

Inicialmente, especialistas chegaram a apontar reservas de até 100 bilhões de barris no pré-sal, o que colocaria o país entre os quatro maiores produtores do mundo. O governo trabalha hoje com a hipótese de haver 50 bilhões de barris na área.

Só há estimativa técnica para um dos campos, o de Tupi, na bacia de Santos. No fim de 2007, a Petrobras



concluiu análise apontando a existência de entre 5 e 8 bilhões de barris de petróleo e gás no local. Até então, e desde 1979, poços em águas rasas já haviam alcançado o pré-sal, mas com descobertas pouco significativas.

Com o avanço tecnológico, que levou a prospecção a águas mais profundas, os resultados começaram a crescer. Desde 2005, 15 poços da Petrobras atingiram a camada abaixo do sal, após investimento superior a US\$ 1,5 bilhão. Do total, oito já foram testados. Todos com petróleo leve, de maior valor, e grande quantidade de gás.

Para viabilizar a extração comercial, contudo, há ainda uma série de obstáculos. O primeiro diz respeito a perfurar o sal, que é como uma massa plástica. À medida que o poço é aprofundado, o sal se move e pode fechá-lo novamente, prendendo a coluna de perfuração. Outro desafio é a própria lâmina d'água, profunda, que exerce pressão sobre os equipamentos.

Adaptado da *Folha de S. Paulo*, de 30 de agosto de 2009.

38. Observe as assertivas e assinale a resposta **CORRETA** :

- I. O texto “O que é pré-sal?”, como o próprio título indica, tem caráter informativo.
- II. Segundo o texto, as expectativas iniciais com relação ao volume de petróleo existente no pré-sal eram mais positivas que as atuais.
- III. O texto deixa claro que ainda não há dados concretos com relação ao petróleo do pré-sal.
- IV. Um dos desafios enfrentados pela Petrobras é o fato de o sal pressionar os equipamentos.

- A) Apenas III é falsa  
B) Apenas III e IV são falsas.  
C) Apenas I é verdadeira  
D) Todas são falsas  
E) Apenas II e III são verdadeiras.

39. Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A) No trecho “Inicialmente, especialistas chegaram a apontar reservas de até 100 bilhões de barris no pré-sal (...)”, a palavra “inicialmente” é um advérbio.
- B) Em “O primeiro diz respeito a perfurar o sal, que é como uma massa plástica”, “o primeiro” faz referência a “obstáculos”.
- C) Em “O governo trabalha hoje com a hipótese de haver 50 bilhões de barris na área”, o verbo “haver” foi usado no sentido de “existir”.
- D) No trecho “Sua origem está no início do processo de separação dos continentes (...)”, o pronome “sua” faz referência ao petróleo do Brasil.
- E) No trecho “Com o avanço tecnológico, que levou a prospecção a águas mais profundas, os resultados começaram a crescer”, a palavra “que” faz referência a “avanço tecnológico”.

40. Qual item apresenta um trecho redigido em consonância com as regras do português padrão culto?

- A) Aquela senhora encontrou duas canetas em sua bolsa, cujo interior era verde claro, e usou uma delas para visar ao cheque.
- B) O chefe de departamento visa o cargo de chefe geral.
- C) Os três meninos, confiantes na vitória do time, compraram ingressos para a final de domingo.
- D) A mulher aspira ao cargo de chefe, mas sabe que não será fácil alcançar a posição, cuja qual é desejada por todos.
- E) Não pode-se dizer que o Brasil é um país totalmente desenvolvido mas afirmar que somos subdesenvolvidos também é algo inadequado: eis um dilema geopolítico.

## INFORMÁTICA

41. Considerando as informações presentes na planilha abaixo digitada no *Excel* 2003:

	C1			
	A	B	C	D
1	2	4	2	
2				
3				

Após a realização dos seguintes passos:

copiar a célula C1  
colar em B2, C2 e D1

Teremos em B2, C2 e D1, respectivamente:

- A) #REF!, 0 , 4  
B) 0, 0, 4  
C) #REF!, #REF!, 4  
D) #REF!, #NOME?, 2  
E) 0, 0, 2

42. Em uma planilha do *Excel* 2003, a célula D2 está com o seguinte conteúdo:

$=(C2+B2)/\$A\$2-E\$1$

Considerando que essa célula foi copiada e colada na célula E3, qual será a fórmula que o *Excel* irá colocar na célula E3?

- A)  $=(D3+C3)/\$A\$2-F\$1$   
B)  $=(D3+C3)/\$B\$2-F\$2$   
C)  $=(D3+C3)/\$B\$2-F\$1$   
D)  $=(D3+C3)/\$A\$2-F\$2$   
E)  $=(D3+C3)/\$B\$3-F\$3$

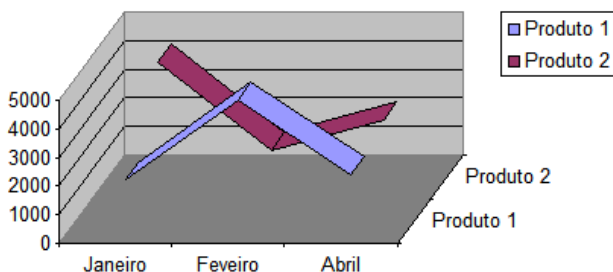
43. Considerando as informações presentes na planilha abaixo, digitada no *Excel* 2003:

	MÉDIA	=MÉDIA(B1:B5)
	A	B
1	valor 1	4,00
2	valor 2	0,00
3	valor 3	6,00
4	valor 4	
5	valor 5	7,00
6	Média	=MÉDIA(B1:B5)
7		

Que valor será mostrado na célula B6 quando o usuário pressionar ENTER?

- A) #NOME?
- B) 3,40
- C) Nada, pois será apresentada uma janela *pop-up* contendo uma mensagem de que a fórmula digitada possui um erro.
- D) 5,67
- E) 4,25

44. O gráfico abaixo foi gerado no *Excel* 2003. Assinale a alternativa que identifica **CORRETAMENTE** o subtipo de gráfico escolhido no "Assistente de gráfico" (na etapa 1 de 4), de forma a obter esse gráfico.



- A) Linha 3D.
- B) Superfície 3D.
- C) Superfície 3D delineada.
- D) Área empilhada 3D com um efeito visual 3D.
- E) Dispersão com ponto de dados conectados por linhas.

45. As descrições a seguir definem objetos do *Microsoft Access* 2003. Escolha a alternativa que associa **CORRETAMENTE** as definições abaixo com os respectivos objetos (partes mais importantes de um banco de dados *Access*):

- Armazenam dados em linhas e colunas (um banco de dados deve ter um ou mais objetos desse tipo).
- Recuperam e processam dados, podendo atualizá-los, e executam cálculos com base nesses dados.
- Controlam a entrada e as exibições de dado, fornecendo indicações visuais capazes de facilitar o trabalho com dados.
- Fazem o resumo e a impressão de dados, transformam os dados de tabelas e consultas em documentos destinados à comunicação de ideias.

A) Tabelas; Consultas; Formulários; Relatórios.

B) Tabelas; Formulários; Consultas; Relatórios.

C) Tabelas; Relatórios; Formulários; Consultas.

D) Relatórios; Tabelas; Formulários; Consultas.

E) Relatórios; Tabelas; Formulários; Consultas.

46. No *Microsoft Word* 2003, "Macro" é:

- A) Uma ferramenta para averiguar se o aplicativo em uso é uma cópia genuína do programa (identificando cópias piratas).
- B) Uma opção para integrar o *Word* com o aplicativo *Macro Tools Advanced Web Administrator* (aplicativo *open source* que faz parte da suíte *BrOffice*).
- C) Uma evidência de que o computador está infectado com algum vírus que foi recebido pela *Internet* ou por *e-mail*.

D) Uma ação ou um conjunto de ações que pode ser usado para automatizar tarefas.

E) Uma opção para ampliar o *zoom* de um documento texto até o limite máximo suportado pela tela do usuário.

47. Assinale a alternativa **CORRETA** em relação às assertivas abaixo:

- I. A partição principal de um disco rígido pode ser lida por um computador, porém não pode ser modificada. As informações armazenadas nesta parte do disco são apagadas quando o computador é desligado e são reinseridas quando ele é ligado.
- II. Um *driver* é um *software* que possibilita o funcionamento de *hardware* ou dispositivos (como impressora, mouse ou teclado) conectados com o computador.
- III. A resolução de um monitor (LCD ou CRT) é definida em ppp (pontos por polegada); logo, um vídeo na resolução 1024 por 768 terá 1024 pontos em 768 polegadas.
- IV. O BIOS é um *software* interno do computador executado quando ele é ligado. Entre outras ações, esse *software* inicia o sistema operacional e oferece suporte à transferência de informações entre dispositivos de *hardware* (como teclado e monitor).



- A) Todas as assertivas são verdadeiras.  
B) Apenas as assertivas II e IV são verdadeiras.  
C) Apenas as assertivas I e II são verdadeiras.  
D) Apenas a assertiva III é verdadeira.  
E) Todas as assertivas são verdadeiras.
48. Em um computador pertencente a uma rede corporativa normalmente precisamos configurar o navegador (*browser*) para usar um serviço de *proxy* para efetuar a conexão com a *Internet*. Nesse contexto, assinale a alternativa **INCORRETA** quanto às finalidades de um servidor *proxy*.
- A) É um servidor localizado em uma rede entre o software cliente e outro servidor. Ele intercepta todas as solicitações feitas ao servidor para determinar se pode atendê-las.  
B) É um servidor que funciona como intermediário entre um navegador da *Web* (como o *Firefox*) e a *Internet*.  
C) Os servidores *proxy* ajudam a melhorar o desempenho na *Web* armazenando uma cópia das páginas da *Web* utilizadas com mais frequência.  
D) É um servidor que também pode receber faxes de entrada e os envia diretamente ao destinatário pretendido. Ele pode aceitar faxes de saída da rede e transmiti-los aos destinatários pretendidos.  
E) Os servidores *proxy* também ajudam a melhorar a segurança porque filtram alguns tipos de conteúdo da *Web* e *softwares* mal-intencionados.
49. Assinale a alternativa **CORRETA** em relação às assertivas abaixo associadas à suíte de escritório BrOffice 3.1.
- I. O *BrOffice* é uma suíte livre multiplataforma, gratuita para órgãos do governo, empresas estatais e pessoas físicas. Pessoas jurídicas de caráter privado devem manter um contrato de uso com a OpenOffice.org (os custos variam conforme a quantidade de licenças).  
II. Ao exportar para PDF, o aplicativo *BrOffice Calc* não inclui alguns tipos de gráficos, notadamente o de *Dispersão*, pois isso causa conflito com o *Adobe Reader*.  
III. O Gerenciador de extensão adiciona, remove, desativa, ativa e atualiza extensões do BrOffice.org (como por exemplo o CoGrOO).  
IV. Uma das funcionalidades não encontradas no *BrOffice Writer* é a capacidade de imprimir mala direta, mas outras soluções proprietárias podem ser instaladas (chamadas de *plug in*) para contornar essa situação.
- A) Apenas a assertiva II está correta.  
B) Apenas as assertivas I e IV estão incorretas.  
C) Apenas a assertiva I está incorreta.  
D) Apenas as assertivas I e II estão incorretas.  
E) Apenas a assertiva III está correta.
50. Escolha a alternativa que identifica **CORRETAMENTE** a barra de ferramentas mostrada na figura abaixo, disponível na instalação padrão do *BrOffice Writer 3.1*.
- A) Barra de ferramentas "Alinhar".  
B) Barra de ferramentas "Mala Direta".  
C) Barra de ferramentas "Fontwork".  
D) Barra de ferramentas "Design de Formulário".  
E) Barra de ferramentas "Tabela".