



REF. EDITAL N° 004/2009- CONCURSO PÚBLICO

CADERNO DE QUESTÕES ENGENHEIRO CIVIL

INSTRUÇÕES

P
R
O
V
A

B
R
A
N
C
A

- Você está recebendo do fiscal um Caderno de Questões com 50 (cinquenta) questões numeradas sequencialmente que compõem a prova objetiva.
- Você receberá, também, a Folha de Respostas personalizada para transcrever as respostas da prova objetiva.

ATENÇÃO

- 1- É proibido folhear o Caderno de Questões antes da autorização do fiscal.
- 2- Após autorização, verifique se o Caderno de Questões está completo, sem falhas de impressão e se a numeração está correta. Confira também se sua prova corresponde ao cargo para o qual você se inscreveu. Caso haja qualquer divergência, comunique o fato ao fiscal imediatamente.
- 3- Confira seu nome completo, o número de seu documento e o número de sua inscrição na Folha de Respostas. Caso encontre alguma divergência, comunique o fato ao fiscal para as devidas providências.
- 4- Você deverá transcrever as respostas das questões objetivas para a Folha de Respostas, que será o único documento válido para a correção das provas. O preenchimento da Folha de Respostas é de inteira responsabilidade do candidato.
- 5- Leia atentamente cada questão da prova e assinale, na Folha de Respostas, a opção que a responda corretamente.
- 6- Assinale a cor que corresponda a sua prova na Folha de Respostas, caso o candidato não identifique a cor de sua prova, ou contenha mais de uma marcação neste campo o candidato estará automaticamente eliminado.
- 7- A Folha de Respostas não poderá ser dobrada, amassada, rasurada ou conter qualquer marcação fora dos campos destinados às respostas.
- 8- Na correção da Folha de Respostas, será atribuída nota 0 (zero) às questões não assinaladas, que contiverem mais de uma alternativa assinalada, emenda ou rasura, ainda que legível.
- 9- Você dispõe de 3h (três horas) para fazer a prova, incluindo a marcação da Folha de Respostas. Faça-a com tranquilidade, mas controle seu tempo.
- 10- Você somente poderá deixar definitivamente a sala de prova após 45 (quarenta e cinco) minutos de seu início. O candidato, ao encerrar a prova escrita objetiva, entregará ao fiscal de sua sala, a Folha de Resposta devidamente assinada e o caderno de provas, podendo reter para si, apenas o campo de marcação do seu gabarito que encontra-se no verso da capa da prova. As provas estarão disponibilizadas no site da FAFIPA (www.fafipa.org/concurso/), no primeiro dia útil subsequente a aplicação das provas.
- 11- Os 03 (três) últimos candidatos da sala só poderão sair juntos, após a conferência de todos os documentos da sala e assinatura da ata.
- 12- Durante a prova, não será permitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem a utilização de livros, códigos, manuais, impressos ou anotações, calculadoras, relógios, agendas eletrônicas, *paggers*, telefones celulares, BIP, *Walkman*, gravador ou qualquer outro equipamento eletrônico. A utilização desses objetos causará eliminação imediata do candidato.
- 13- Os objetos de uso pessoal, incluindo telefones celulares, deverão ser desligados e mantidos dessa forma até o término da prova e entrega da Folha de Respostas ao fiscal.
- 14- Qualquer tentativa de fraude, se descoberta, implicará em imediata denúncia à autoridade competente, que tomará as medidas cabíveis, inclusive com prisão em flagrante dos envolvidos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 01

Até pouco tempo atrás só se fixavam o Fck nas especificações das obras de concreto armado. Mas com o avançar da tecnologia percebeu que a relação água/cimento é de fundamental importância para que não se tenha um concreto com uma boa resistência, por exemplo, e uma alta porosidade devido à alta relação água/cimento.

A respeito do assunto, qual deve ser a relação água/cimento para um ambiente industrial.

- (A) Menor ou igual a 0,45.
- (B) Menor ou igual a 0,55.
- (C) Menor ou igual a 0,60.
- (D) Menor ou igual a 0,65.
- (E) Menor ou igual a 0,80.

Questão 02

O traço é uma relação numérica podendo se dar em volume ou em massa. Qual deve ser o resultado da transformação de um traço em volume 1:5 de cimento e areia que se deseja dar em peso?

Dados:

Massas específicas aparentes do cimento e areia, respectivamente:

1,42 e 1,46 Kg/dm³.

- (A) 1:5
- (B) 1,42: 7,3
- (C) 1:5,15
- (D) 1:0,292
- (E) 1,42:7,1

Questão 03

Na construção civil, a cal tem emprego extremamente variável, servindo para argamassas tanto de assentamento como de revestimento, dentre outros. A sua principal utilização no canteiro de obra de edificações prediais se dá como aglomerante em argamassas mistas de cimento, cal e areia. Pode-se então destacar as principais propriedades da cal nas argamassas (EXCETO).

- (A) Tem mais plasticidade.
- (B) Tem maior resistência à penetração da água.
- (C) Melhora as condições de resistência ao aparecimento de fissuras e trincas.
- (D) Detém grande capacidade de reconstituição autógena das fissuras.
- (E) Apresenta ausência de eflorescências.

Questão 04

Os painéis de gesso acartonado, utilizados em paredes internas de edifícios, são sistemas produzidos em gesso e estruturados por folhas de papelão aplicadas em ambas às faces.

A disposto do assunto acima descrito assinale (V) verdadeiro ou (F) falso para as características do material descrito.

- () O baixo peso das paredes de gesso acartonado permite a redução no dimensionamento das fundações e da estrutura nas construções.
- () As paredes de gesso acartonado são adaptáveis apenas para as estruturas de concreto e aço. Não suportando a fixação de qualquer objeto.
- () O espaço interno das paredes de gesso acartonado permite a colocação de lã mineral, reforçando a isolamento térmica.

() Suas paredes possuem excelente resistência ao fogo.

() O desempenho acústico das paredes só atinge as especificações acrescentando mais placas ou lã mineral no seu interior.

- (A) V - F - V - V - F.
- (B) V - V - F - F - V.
- (C) F - V - V - V - F.
- (D) F - F - V - V - V.
- (E) V - V - F - F - F.

Questão 05

Preencha as lacunas abaixo e, em seguida, assinale a alternativa correta.

"O _____ é especificamente um produto resultante da reação química entre cal, cimento, areia e pó de alumínio que, a partir da cura em vapor a alta pressão gera silicato de cálcio, que é um composto químico estável. As principais características do _____ são o seu bom desempenho térmico e acústico, a sua boa resistência ao fogo e a sua baixa massa específica que permite significativos ganhos quanto às cargas na estrutura e nas fundações."

- (A) concreto protendido / concreto protendido
- (B) bloco estrutural / bloco estrutural
- (C) tijolo maciço / tijolo maciço
- (D) bloco silicocalcário / bloco silicocalcário
- (E) concreto celular autoclavado / concreto celular autoclavado

Questão 06

Assinale a alternativa que traga a terminologia correta da definição do tipo de piso abaixo citado: "Piso cerâmico não vidrado composto por pigmentos misturados à argila durante o processo de prensagem e quando queimados, os ladrilhos apresentam aspecto de pedra natural, em que camadas de pigmentação permeiam a base da argila."

- (A) Piso cerâmico decorado.
- (B) Piso cerâmico vidrado.
- (C) Porcelanato.
- (D) Pedra natural.
- (E) Piso sextavado.

Questão 07

A remoção das fôrmas (Desforma) utilizadas para moldar o concreto obedecem recomendações das normas técnicas vigente.

Assinale a alternativa que traga as condições ideais para a desforma.

- (A) - 3 dias para retirada das fôrmas laterais.
- 14 dias para retirada das fôrmas inferiores, permanecendo as escoras principais convenientemente espaçadas.
- 21 dias para a retirada total das fôrmas e escoras.
- (B) - 7 dias para retirada das fôrmas laterais.
- 14 dias para retirada das fôrmas inferiores, permanecendo as escoras principais convenientemente espaçadas.
- 21 dias para a retirada total das fôrmas e escoras.
- (C) - 3 dias para retirada das fôrmas laterais.
- 21 dias para retirada das fôrmas inferiores, permanecendo as escoras principais convenientemente espaçadas.
- 27 dias para a retirada total das fôrmas e escoras.
- (D) - 7 dias para retirada das fôrmas laterais.
- 21 dias para retirada das fôrmas inferiores, permanecendo as escoras principais convenientemente espaçadas.
- 28 dias para a retirada total das fôrmas e escoras.
- (E) - 3 dias para retirada das fôrmas laterais.
- 7 dias para retirada das fôrmas inferiores, permanecendo as escoras principais convenientemente espaçadas.
- 28 dias para a retirada total das fôrmas e escoras.

Questão 08

A NBR 7480/1996 denominada "Barras e fios de aço destinados à armadura de peças de concreto armado". Traz algumas definições como a divisão em tipos de aço A e B e em categorias que são em função dos seus teores de carbono. Na sigla CA 50 o "CA" indica que o aço é para concreto armado e o que indica o número 50?

- (A) Coeficiente de minoração.
(B) Peso específico do aço.
(C) Módulo de Elasticidade.
(D) Deformação específica.
(E) Tensão de escoamento.

Questão 09

A Norma NBR 6118/2003 traz as exigências de dimensões geométricas que os pilares de uma edificação devem atender, portanto os pilares devem atender a alternativa:

- (A) lado menor ≥ 22 cm.
(B) lado menor ≥ 19 cm.
(C) lado menor ≥ 17 cm.
(D) lado menor ≥ 15 cm.
(E) lado menor ≥ 20 cm.

Questão 10

O diâmetro mínimo das barras dos estribos é

- (A) 8,00 mm
(B) 6,30 mm
(C) 5,00 mm
(D) 4,30 mm
(E) 4,50 mm

Questão 11

Correlacione as definições abaixo com suas respectivas nomenclaturas.

I. Representação gráfica da programação da execução e do desenvolvimento, parcial ou total de um serviço ou obra.

II. Cronograma aprovado pelas partes na ocasião da assinatura do contrato.

III. Representação gráfica dos valores dos serviços e obras a serem executados.

- A. Cronograma inicial
B. Cronograma financeiro
C. Cronograma físico

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

Questão 12

A respeito das ferramentas utilizadas para elaboração e montagem de um cronograma físico para execução de uma obra, assinale a alternativa correta.

- (A) A apresentação do Planejamento PERT pode ser feita tanto com uso de diagramas de blocos como o uso do diagramas de flechas.
(B) A apresentação do Planejamento PERT pode ser feita somente com os diagramas de blocos.
(C) A apresentação do Planejamento PERT pode ser feita somente com os diagramas de flechas.
(D) A apresentação do Planejamento PERT pode ser feita com o método de visualização direta.
(E) A apresentação do Planejamento PERT pode ser feita com o uso de fluxogramas espaçados.

Questão 13

Toda a rede de distribuição predial de água fria será projetada e executada de modo que as pressões estáticas ou dinâmicas em qualquer ponto se situem dentro de qual campo de variação?

- (A) - Pressão estática máxima de 100 KPa (10 mca)
- Pressão dinâmica mínima de 10 KPa (1,0 mca).
(B) - Pressão estática máxima de 200 KPa (20 mca)
- Pressão dinâmica mínima de 5 KPa (0,5 mca).
(C) - Pressão estática máxima de 400 KPa (40 mca)
- Pressão dinâmica mínima de 3 KPa (0,3 mca).
(D) - Pressão estática máxima de 200 KPa (20 mca)
- Pressão dinâmica mínima de 3 KPa (0,3 mca).
(E) - Pressão estática máxima de 400 KPa (40 mca)
- Pressão dinâmica mínima de 5 KPa (0,5 mca).

Questão 14

Assinale a alternativa correta. O que determina a fórmula a seguir:

$$V = 14 \sqrt{D}.$$

Dados:

V = metros por segundo

D = metros

- (A) Determina um parâmetro de velocidade em que o escoamento da água na tubulação de água fria deve ser seguindo para que não ocorram perdas de carga.
(B) Determina a velocidade máxima em uma tubulação predial de água fria.
(C) Determina a velocidade mínima em uma tubulação predial de água fria.
(D) Determina a velocidade máxima de saída de em que um aquecedor elétrico de alta pressão, para garantir uma vazão mínima no sistema.
(E) Determina os diâmetros mínimos dos ramais ou sub-ramais no dimensionamento do sistema de água fria.

Questão 15

A reservação total a ser acumulada nas caixas-d'água inferiores e superiores não pode ser inferior ao consumo diário, recomendando-se que não ultrapasse três vezes esse consumo.

A respeito do assunto capacidade dos reservatórios nos sistemas de distribuição indireta, recomenda-se, nos casos comuns, a seguinte distribuição.

- (A) - reservatório inferior com 2/5 do total.
- reservatório superior com 3/5 do total.
- (B) - reservatório inferior com 3/5 do total.
- reservatório superior com 1/5 do total.
- (C) - reservatório inferior com 2/5 do total.
- reservatório superior com 1/5 do total.
- (D) - reservatório inferior com 3/5 do total.
- reservatório superior com 2/5 do total.
- (E) - reservatório inferior com 4/5 do total.
- reservatório superior com 1/5 do total.

Questão 16

Segundo a NBR 8160/99 "Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução" qual a declividade mínima para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm.

- (A) 0,5%
- (B) 1%
- (C) 2%
- (D) 3%
- (E) 1,5%

Questão 17

Em um processo convencional de tratamento físico-químico da água no seu processo de clarificação, qual a fase antecede a decantação?

- (A) Floculação.
- (B) Coagulação.
- (C) Filtração.
- (D) Fluoretação.
- (E) Correção de PH.

Questão 18

Sobre o assunto Mecânica dos Solos mais especificamente tipos de solos quanto à origem, correlacione os itens abaixo.

1. Aluviais
 2. Eólicos
 3. Coluviais
 4. Glaciais
-
- A. Vento
 - B. Água
 - C. Geleiras
 - D. Gravidade

- (A) 1B; 2C; 3D; 4A.
- (B) 1B; 2A; 3D; 4C.
- (C) 1B; 2A; 3C; 4D.
- (D) 1A; 2B; 3C; 4D.
- (E) 1C; 2B; 3D; 4A.

Questão 19

Empregadas em diversas modalidades de fundações, as estacas desse tipo são indicadas em casos de solos contendo matacões, locais de difícil acesso aos bate-estacas convencionais e locais que não permitem vibrações, como o interior de edificações, base de assentamento de máquinas e torres. Portanto trata-se

- (A) Estaca Strauss.
- (B) Estaca Franki.
- (C) Estaca Mista.
- (D) Estaca-Barrete.

- (E) Estaca Raiz.

Questão 20

As cargas transversais que atuam nas vigas causam deformações, curvando seu eixo longitudinal. Quando se projeta uma viga é frequentemente necessário calcular as deformações que ocorrerão em vários pontos ao longo do eixo.

Como se denomina essa nova posição do eixo da viga após o carregamento.

- (A) Lei de Hooke.
- (B) Tensões Biaxiais.
- (C) Círculo de Mohr.
- (D) Linha elástica.
- (E) Linha inelástica.

O texto abaixo é referência para as questões 21 à 27.

A gente decide

No dia dos seus 102 anos, uma adorável matriarca está sentada junto à mesa de sua cozinha, rodeada de filhas e amigas. Ela corta os quiabos que serão preparados e servidos mais tarde aos visitantes, como de costume. Entrevistada, diz ao jornalista: “A vida, a gente é que decide. Eu escolhi a felicidade”.

A aniversariante, dona Canô, mãe de Bethânia, minha irmã querida, naturalmente não quis dizer que “escolher a felicidade” é viver sem problemas, sem dramas pessoais ou as dores do mundo. Nem quer dizer ser irresponsável, eternamente infantil. Ao contrário, a entrevistada falou em “decidir” e “escolher”. Apesar de fatalidades como a doença, e a morte, o desemprego, as perdas amorosas, a falta do dinheiro essencial à dignidade, podemos decidir que tudo fica como está ou vai melhorar, dentro do que podemos. Posso optar por me sentir injustiçada, ficando amarga e sombria; posso escolher acreditar no ser humano e em alguma coisa maior do que toda a nossa humana circunstância: posso buscar sempre alguma claridade, e colaborar com ela. Dentro de minhas limitações pessoais e de minha condição individual, eu faço diferença, todos fazemos.

Desse início pessoal, passo ao mais geral: leio que 40% dos nossos jovens e crianças vivem abaixo da linha de pobreza: que o desemprego é uma calamidade, a violência cresce a cada dia e o analfabetismo não diminui; que crianças continuam, aos milhares e milhares, brincando no barro feito terra e esgoto. Leio, vejo e sei que milhares e milhares de velhos vivem em condições sub-humanas, pois sua aposentadoria é miserável, o serviço de saúde pública também, morre-se em corredores de hospitais ou em filas de postos de saúde, onde médicos exaustos e pessimamente pagos, fazem muito mais do que podem.

Não vou recitar a ladainha de que as circunstâncias não justificam euforia nem ufanismo simplesmente porque nós não decidimos algo melhor do que isso que escrevi acima, e todo o resto que qualquer um conhece – e apesar disso continuamos deitando a cabeça no travesseiro toda noite e dormindo quem sabe até bem.

Tenho medo do ufanismo: ele pode ser burro e cego. Olimpíada no Brasil, Copa do Mundo no Brasil, tudo bem: mas eu preferia que antes disso a gente tivesse resolvido os gravíssimos e tristes problemas, tão dramáticos, de comida, saúde, educação, moradia, decência e dignidade de boa parte do povo brasileiro que agora samba e celebra porque teremos Copa, teremos Olimpíada, teremos festa.

Sei que este não é um artigo simpático. Certamente não é alegriinho. Realmente ele trata do que não decidimos, ou decidimos mal, ou decidimos não decidir, como, por exemplo, exigir líderes mais sensatos, mais presentes, mais realistas, mais dignos em todos os níveis. Podíamos decidir ser mais respeitados enquanto povo, mais olhados enquanto gente, mais seguros e mais protegidos enquanto sociedade.

Ou isso a gente não decide porque nem sabe das coisas, pois não se informa, não sabe ler, se sabe ler não costuma, nem o jornal esquecido no banco do ônibus. Onde o povo carrega doença e dor, descrença e desalento, mas também, aqui e ali, leva um jornal para saber onde afinal vivemos, em quem afinal

podemos acreditar, e o que afinal deveríamos esperar. Indagados, os mais desassistidos dirão que Deus é quem sabe, Deus decide, a quem ama Deus faz sofrer – frase de imensurável crueldade.

Ou será melhor nem saber nem aprender a ler, nem pegar a folha de jornal, nem ouvir o noticioso no radinho de pilha. Basta saber que sempre há em algum canto motivo para um breve ou longo carnaval, celebrando alguma coisa que possivelmente não vai encher nem o nosso bolso nem a barriga de nossos filhos, nem construir uma casa decente, nem botar esgoto, nem cuidar da nossa saúde, nem amparar nossos velhos, nem coisa nenhuma que seja forte, firme, boa e real. Porque, infelizmente, por aqui ainda decidimos pouco, e poucas vezes decidimos bem. Não porque Deus quis assim, mas porque a gente nem ao menos sabe por onde começar. (LUFT, Lya. **A gente decide**. VEJA. 21 out.2009.p.26.)

Questão 21

Sobre as informações que o texto nos apresenta, é correto afirmar que

- (A) o exemplo utilizado da fala de dona Canô não contribuiu para a defesa dos argumentos da autora durante o texto.
- (B) nós não podemos decidir, pois não caberia a nós este poder.
- (C) ser ufanista contribui para resolver os graves problemas sociais da população brasileira.
- (D) principalmente no último parágrafo a autora exagerou na repetição de uma conjunção, por isso houve um empobrecimento do conteúdo do artigo.
- (E) muitas vezes resolvemos não decidir para não nos envolvermos com os problemas.

Questão 22

No texto aparecem palavras que foram usadas no sentido conotativo. Identifique a alternativa em que isso ocorreu:

- (A) “Podíamos decidir ser mais respeitados enquanto povo, mais olhados enquanto gente, mais seguros e mais protegidos enquanto sociedade”.
- (B) “Desse início pessoal, passo ao mais geral: leio que 40% dos nossos jovens e crianças vivem abaixo da linha de pobreza...”.
- (C) “No dia dos seus 102 anos, uma adorável matriarca está sentada junto à mesa de sua cozinha, rodeada de filhas e amigas.”
- (D) “Ou será melhor nem saber nem aprender a ler, nem pegar a folha de jornal, nem ouvir o noticioso no radinho de pilha.”
- (E) “Dentro de minhas limitações pessoais e de minha condição individual, eu faço diferença, todos fazemos.”

Questão 23

Apenas uma das alternativas abaixo apresenta uma explicação correta quanto ao uso da gramática. Assinale-a:

- (A) No sexto parágrafo em "... porque teremos Copa, teremos Olimpíada, teremos festa.", o verbo foi empregado no futuro do pretérito: um tempo verbal que indica situação que pode acontecer.
- (B) Em "Apesar de fatalidades como a doença, e a morte, o desemprego, as perdas amorosas, a falta do dinheiro essencial à dignidade, podemos decidir que tudo fica como está ou vai melhorar, dentro do que podemos.", no terceiro parágrafo, os artigos utilizados pela autora são indefinidos.
- (C) No quarto parágrafo "... onde médicos exaustos e pessimamente pagos, fazem muito mais do que podem.", há o uso inadequado do pronome relativo "onde".
- (D) No terceiro parágrafo "... posso buscar sempre alguma clareza, e colaborar com ela", a função sintática da conjunção coordenada sindética aditiva é de exprimir ideia de adição.
- (E) Os adjetivos "amarga" e "sombria" (3º parágrafo) foram utilizados no feminino para concordar com a entrevistada dona Canô.

Questão 24

Assinale a opção que justifica adequadamente o acento gráfico das palavras colocadas entre aspas:

- (A) "adorável" e "está" (1º parágrafo), "contrário" (2º parágrafo), são algumas das palavras paroxítonas do texto que levam acento gráfico.
- (B) "circunstância" (3º parágrafo), assim como "pública" e "médicos" (4º parágrafo), são palavras proparoxítonas, e de acordo com a regra todas devem ser acentuadas.
- (C) "irresponsável" (2º parágrafo) e "níveis" (7º parágrafo) são palavras que levam acento porque são paroxítonas terminadas, respectivamente, em "l" e ditongo seguido de "s".
- (D) O acento gráfico em "nós" e em "até" (5º parágrafo), marca, em ambos os vocábulos, exemplo de monossílabos tônicos.
- (E) Em "saúde" (4º parágrafo) e "ônibus" (8º parágrafo) o acento gráfico justifica-se porque são hiatos.

Questão 25

Assinale a opção correta quanto à definição e o emprego das figuras de linguagem:

- (A) "Não porque Deus quis assim, mas porque a gente nem ao menos sabe por onde começar", observa-se o uso do ANACOLUTO, pois há falta de nexos sintáticos entre o princípio da frase e o seu fim.
- (B) "Dentro de minhas limitações pessoais e de minha condição individual, eu faço diferença, todos fazemos." Neste período há o emprego do PLEONASMO, pois o objetivo foi realçar o pensamento.
- (C) A METONÍMIA é a concordância com a ideia, e não com a palavra escrita: "Indagados, os mais desassistidos dirão que Deus é quem sabe, Deus decide, a quem ama Deus faz sofrer – frase de imensurável crueldade".
- (D) "Sei que este não é um artigo simpático. Certamente não é alegrinho" Observa-se neste fragmento a omissão de palavras subentendidas. A isso chamamos de ELIPSE.
- (E) A HIPÉRBOLE é a alteração da ordem direta dos termos na oração ou das orações no período: "Leio, vejo e sei que milhares e milhares de velhos vivem em condições sub-humanas, pois sua aposentadoria é miserável, o serviço de saúde pública também...".

Questão 26

Assinale a alternativa em que o elemento entre parênteses pode substituir a palavra ou expressão grifada, mantendo o significado original da frase:

- (A) "Apesar de fatalidades como a doença, e a morte, o desemprego, as perdas amorosas, a falta do dinheiro essencial à dignidade, podemos decidir que tudo fica como está ou vai melhorar, dentro do que podemos". (à medida que)
- (B) "... leva um jornal para saber onde afinal vivemos, em quem afinal podemos acreditar, e o que afinal deveríamos esperar." (mas)
- (C) "Não vou recitar a ladainha de que as circunstâncias não justificam euforia nem ufanismo simplesmente porque nós não decidimos algo melhor do que isso que escrevi acima ...". (a menos que)
- (D) "Não porque Deus quis assim, mas porque a gente nem ao menos sabe por onde começar". (e)
- (E) "Ela corta os quiabos que serão preparados e servidos mais tarde aos visitantes, como de costume". (consoante o)

Questão 27

"Tenho medo do ufanismo: ele pode ser burro e cego. Olimpíada no Brasil, Copa do Mundo no Brasil, tudo bem: mas eu preferia que antes disso a gente tivesse resolvido os gravíssimos e tristes problemas, tão dramáticos, de comida, saúde..."

A palavra em destaque representa, no sexto parágrafo, uma relação de:

- (A) Conformidade em relação à oração anterior.
- (B) Acréscimo à oração anterior.
- (C) Explicação da oração anterior.
- (D) Contraste com a oração anterior.
- (E) Conclusão da oração anterior.

Questão 28

"Realmente ele trata do que não decidimos, ou decidimos mal, ou decidimos não decidir, como, por exemplo, exigir líderes mais sensatos, mais presentes, mais realistas, mais dignos em todos os níveis. Podíamos decidir ser mais respeitados enquanto povo, mais olhados enquanto gente, mais seguros e mais protegidos enquanto sociedade".

Ao repetir demasiadamente um determinado advérbio no texto, a autora teve a intenção de indicar uma circunstância de:

- (A) Modo.
- (B) Intensidade.
- (C) Negação.
- (D) Lugar.
- (E) Afirmação.

Questão 29

Identifique a alternativa que completa correta e respectivamente, as lacunas do fragmento do texto abaixo:

"As investigações sobre os benefícios da bebida para _____ saúde da mente são raríssimas – ao contrário dos estudos sobre os efeitos deletérios do uso abusivo de álcool. Já está bem documentado que, consumindo em excesso, o álcool reduz _____ taxas cerebrais de dopamina, o neurotransmissor associado _____ sensação de prazer – o que propicia _____ depressão".

- (A) a, as, à, a.
- (B) a, as, à, à.
- (C) à, as, a, à.
- (D) à, as, à, a.
- (E) a, às, à, a.

Questão 30

Assinale a alternativa em que todas as palavras estão escritas INCORRETAMENTE:

- (A) verosímil - catequisar – intercessão – sistema.
- (B) rechaçar – recenseamento – seticismo – desfaçatez.
- (C) excepcional – obsessão – escassez - asediar.
- (D) vicissitude – nécio - concessão -concientizar.
- (E) estirpar – esdruxulo – excêntrico – racionalizar.

**CONHECIMENTOS GERAIS E
ATUALIDADES**

Questão 31

Sobre as pesquisas com células tronco no Brasil é correto afirmar que

- I. a Lei de Biossegurança autoriza a manipulação de embriões de proveta, mas proíbe a clonagem.
- II. as células tronco podem se transformar nos diversos tecidos do corpo humano.
- III. as células tronco adultas, derivadas de tecidos do organismo, como a medula óssea e o cordão umbilical, são uma alternativa à utilização das células embrionárias.
- IV. as células tronco adultas são mais versáteis do que as células tronco embrionárias.

- (A) Apenas I e II estão corretas.
- (B) Apenas I, II e III estão corretas.
- (C) Apenas I e III estão corretas.
- (D) Apenas III e IV estão corretas.
- (E) Apenas II, III e IV estão corretas.

Questão 32

O modernismo brasileiro foi um amplo movimento cultural que repercutiu fortemente sobre o cenário artístico e a sociedade brasileira na primeira metade do século XX, sobretudo no campo da literatura e das artes plásticas. O movimento modernista brasileiro foi implementado somente na década de 1920. Ele foi resultado da assimilação de tendências culturais e artísticas lançadas pelas vanguardas européias no período que antecedeu a Primeira Guerra Mundial, tendo como exemplo o Cubismo e o Futurismo, representado por artistas europeus tais como Pablo Picasso (1881-1973) e Georges Braque (1882-1963), e por artistas brasileiros como Anita Malfatti (1889-1964).

A respeito das vanguardas artísticas modernistas, é correto afirmar que

- (A) vanguarda: termo de origem militar (do francês *avant-garde*) apropriado pelos artistas que viveram no entre-guerras, no século XX, para denominar os movimentos artísticos modernos. Teve como características principais o caráter militante, revolucionário e utópico.
- (B) vanguarda: termo de origem filosófica (do francês *avant-garde*) desenvolvido por artistas com forte influência existencialista, que valorizavam o palco da guerra como espaço de manifestação artística. Teve como características principais o caráter diletante, revolucionário e abstrato.
- (C) vanguarda: termo de origem psicológica (do francês *avant-garde*) desenvolvido por psicanalistas com forte influência freudiana, que valorizavam o palco da guerra como espaço de manifestação psicológica. Teve como características principais o caráter egocêntrico, revolucionário e militante.
- (D) vanguarda: termo de origem sociológica (do francês *avant-garde*) desenvolvido por cientistas com forte

influência sociológica, que valorizavam o palco da guerra como espaço de manifestação antropológica. Teve como características principais o caráter tribal, revolucionário e democrático.

- (E) vanguarda: termo de origem filosófica (do francês *avant-garde*) desenvolvida pelos cantores no século X, para denominar os movimentos artísticos modernos. Teve como características principais o caráter diletante, revolucionário e abstrato.

Questão 33

“William Paley, uma autoridade em assuntos morais, tem um capítulo intitulado *Duty of submission to civil government* (O dever de submissão ao governo civil), no qual soluciona toda a questão das obrigações políticas pela fórmula da conveniência; e diz: “Enquanto o exigir o interesse de toda a sociedade, ou seja, enquanto não se possa resistir ao governo estabelecido ou mudá-lo sem inconveniência pública, é a vontade de Deus que tal governo seja obedecido - e nem um dia além disso. Admitindo-se este princípio, a justiça de cada ato particular de resistência reduz-se à computação do volume de perigo e protestos, de um lado, e da probabilidade e custos da reparação, de outro”. Diz ele que cada um julgará esta questão por si mesmo. Mas parece que Paley nunca levou em conta os casos em que a regra da conveniência não se aplica, nos quais um povo ou um indivíduo tem que fazer justiça a qualquer custo. Se arranquei injustamente a tábua que é a salvação de um homem que se afoga, sou obrigado a devolvê-la, ainda que eu mesmo me afogue. De acordo com Paley, esta é uma circunstância inconveniente. Mas quem quiser se salvar desta forma acabará perdendo a vida. O povo norte-americano tem que pôr fim à escravidão e tem que parar de guerrear com o México, mesmo que isso lhe custe a existência enquanto povo”. (Henry David Thoreau, *A desobediência civil*, 1848).

A respeito de “A desobediência civil”, podemos afirmar que

- (A) a Desobediência Civil é o texto mais conhecido de Thoreau. Escrito em 1848 influenciou profundamente pessoas como Adolf Hitler, Albert Einstein, Martin Heidegger e tantos outros. Considerado muito retrógrado, sua defesa do Direito à Propriedade esteve, desde sempre, a serviço da luta contra todas as formas de revolução. Lutou a favor da escravidão nos EUA, contra os direitos das mulheres, a favor da total exploração do meio-ambiente, a favor da discriminação étnica e sexual.
- (B) a Desobediência Civil é o texto mais conhecido de Thoreau. Escrito em 1848 influenciou profundamente pessoas como Mahatma Gandhi, Leon Tolstoi, Martin Luther King e tantos outros. Muito à frente de seu tempo, sua defesa do Direito à Rebelião esteve, desde sempre, a serviço da luta contra todas as formas de discriminação. Lutou contra a escravidão nos EUA, pelos direitos das mulheres, em defesa do meio-ambiente, contra a discriminação étnica e sexual.
- (C) a Desobediência Civil é o texto menos conhecido de Thoreau. Escrito em 1848 influenciou profundamente pessoas como Otto Von Bismarck, Luis Napoleão, Rainha Vitória e tantos outros. Muito à frente de seu tempo, sua defesa do Direito à Resignação esteve, desde sempre, a serviço da luta contra todas as formas de pensamento autonomista. Lutou pela servidão nos EUA, pelo controle total dos direitos das castas inferiores, em defesa do meio-ambiente, pela manutenção das desigualdades étnica e sexual.
- (D) a Desobediência Civil é o texto mais conhecido de Thoreau. Escrito em 1848 influenciou profundamente pessoas como Indira Gandhi, Leon Trotski, Martin Guerre e tantos outros. Muito à frente de seu tempo, sua defesa do Direito à Crítica Revolucionária esteve, desde sempre, a favor de todas as formas de conservadorismo. Lutou pela escravidão nos EUA, contra os direitos das mulheres, pela exploração total do meio-ambiente, pela discriminação étnica e sexual.
- (E) a Desobediência Civil é o texto mais conhecido de Thoreau. Escrito em 1840 influenciou profundamente pessoas como Indira Gandhi e Leon Trotski. Muito à frente de seu tempo, sua defesa do Direito à Crítica

Revolucionária esteve, desde sempre, a favor de todas as formas de conservadorismo. Lutou pela escravidão nos EUA e contra os direitos das mulheres.

Questão 34

O Parque Nacional Serra da Capivara se localiza ao Sul do Estado do Piauí. Possui vários sítios arqueológicos e o Museu do Homem Americano. Atualmente é considerado área de maior concentração de sítios pré-históricos do continente americano e Patrimônio Cultural da Humanidade - UNESCO. Contém a maior quantidade de pinturas primitivas sobre rocha do mundo. Estudos científicos confirmam que a Serra da Capivara foi densamente povoada em períodos pré-históricos. Os artefatos encontrados remontam presença registrada há 50.000 anos. Atualmente, existe intenso debate no campo da arqueologia, tendo em vista que a datação acima indicada rompe o paradigma defendido por arqueólogos americanos e europeus que indicava a ocupação das terras do continente americano há aproximadamente 11.000 anos.

Com base nas informações acima, indique o nome do(a) arqueólogo(a) responsável por esta importante descoberta.

- (A) Howard Carter.
- (B) Jean-François Champolion.
- (C) Niède Guidon.
- (D) Frida Kahlo.
- (E) Simone de Beauvoir.

Questão 35

“O petróleo é nosso” foi o lema da *Campanha do Petróleo*, patrocinada pelo Centro de Estudos e Defesa do Petróleo e promovida por nacionalistas, que culminou na criação da petrolífera nacional Petrobras. Entre a primeira concessão para exploração de petróleo no Brasil e a criação da Petrobras, em 1953, decorreram 89 anos. O país assistiu a polêmica entre o escritor Monteiro Lobato e o governo Getúlio Vargas - resumida na famosa *Carta a Getúlio*. O Brasil dividiu-se entre os nacionalistas e os defensores do capital estrangeiro (apelidados pejorativamente de *entreguistas* por seus opositores). A *Campanha do Petróleo* resultou vitoriosa, com a criação da Petrobras. Em 41, foi descoberto o primeiro poço de exploração comercial, em Candeias, no Recôncavo Baiano. De 39 a 53, foram perfurados 52 poços no país, descobrindo-se vários campos para a exploração. Contudo, no início da década de 50, o Brasil ainda importava 93% dos derivados que consumia. Após a promulgação da Constituição de 1946 foi travado um grande debate em relação à política do petróleo, entre os que admitiam a entrada de empresas estrangeiras e os nacionalistas. Nessa época surgiu a campanha *O petróleo é nosso*, patrocinada pelo Centro de Estudos e Defesa do Petróleo. (adaptado de www.wikipedia.org).

Neste ano de 2009, a opinião pública brasileira retoma a discussão sobre a questão da soberania nacional na exploração do petróleo na chamada camada do pré-sal. A respeito desta questão, assinale a alternativa correta.

- (A) Chama-se de pré-sal a camada salina localizada ao longo de todo o litoral brasileiro, e que em sua superfície é facilmente encontrada a localização das cobijadas jazidas petrolíferas.
- (B) Chama-se de pré-sal a camada de rochas que fica além do mar territorial brasileiro, o que gerou um questionamento por parte dos governos estrangeiros sobre a efetiva posse para posterior exploração desta rica jazida petrolífera.
- (C) Chama-se de pré-sal a camada salina localizada no mar territorial brasileiro, o que suscitou questionamentos por parte dos Estados do Amazonas, Acre e Mato Grosso, que reivindicam uma parcela dos lucros da exploração, tendo em vista não possuírem uma saída marítima para o escoamento de suas safras agrícolas.
- (D) Chama-se de pré-sal a camada de rochas localizada na divisa do Brasil com o Uruguai, o que motivou o país uruguaio a reivindicar junto a ONU, uma intervenção militar, pois se sentiu ameaçado em sua soberania frente ao imperialismo brasileiro.
- (E) Chama-se de pré-sal a camada petrolífera formada por um intervalo de rochas que se estende por baixo de uma extensa camada de sal, que em certas áreas da costa brasileira atinge espessuras de até 2.000m. O termo pré é utilizado porque, ao longo do tempo, essas rochas foram sendo depositadas antes da camada de sal. A profundidade total dessas rochas, que é a distância entre a superfície do mar e os reservatórios de petróleo abaixo da camada de sal, pode chegar a mais de 7 mil metros.

Questão 36



O crescimento desordenado das cidades brasileiras tem provocado a diminuição das áreas verdes. O crescimento populacional e o desenvolvimento das indústrias demandam áreas amplas nas cidades e arredores. Áreas enormes de matas são derrubadas para a construção de condomínios residenciais e pólos industriais. Rodovias também seguem neste sentido. Cruzando os quatro cantos do país, estes projetos rodoviários provocam a derrubada de grandes faixas de florestas.

A respeito do desmatamento é correto afirmar que

- (A) o desmatamento no Brasil sempre foi uma constante. Depois da Mata Atlântica, foi a vez da Floresta Amazônica sofrer as consequências da derrubada ilegal de árvores. Em busca de madeiras de lei como o mogno, por exemplo, empresas madeireiras instalaram-se na região amazônica para fazer a exploração ilegal. Um relatório divulgado pela ONG WWF, dedicada ao meio ambiente, no ano de 2000 apontou que o desmatamento na Amazônia já atinge 13% da cobertura original. O caso da Mata Atlântica é ainda mais trágico, pois da cobertura original de 1500, apenas 9% da mata permanece.
- (B) o desmatamento em nosso país nunca foi uma constante. Depois da Mata Atlântica, foi a vez da Floresta Amazônica auxiliar no desenvolvimento econômico com a derrubada controlada de árvores. Em busca de madeiras de lei como o mogno, por exemplo, empresas madeireiras utilizam-se do replantio de espécies raras visando a manutenção da integridade da floresta tal e qual a cobertura original de 1500.
- (C) a Mata Atlântica, e a Floresta Amazônica são áreas que devem sofrer as consequências da derrubada de árvores, tendo em vista o constante crescimento das áreas urbanas em busca de espaço vital para as populações. A retirada de madeiras de lei como o mogno, por exemplo, auxiliam as empresas madeireiras instaladas na região amazônica na exploração comercial, tendo em vista a grande procura deste tipo de madeira para embelezar as casas das famílias de baixa renda.
- (D) o desmatamento em nosso país sempre foi necessário. Depois da Mata Atlântica, foi a vez da Floresta da Tijuca sofrer as consequências da derrubada consciente de árvores. Em busca de madeiras de lei como o mogno, por exemplo, empresas madeireiras instalaram-se na região da floresta de mata atlântica para fazer a exploração. Essa ação provocou um impacto positivo nas florestas do Rio de Janeiro, pois gerou emprego e renda para a população que vive no entorno das grandes cidades fluminenses.
- (E) o desmatamento no Brasil sempre foi uma constante. Depois da Mata Atlântica, foi a vez da Floresta Amazônica sofrer as consequências da derrubada ilegal de árvores. Em busca de madeiras de lei como o mogno, por exemplo, empresas madeireiras utilizam-se do replantio de espécies raras visando a manutenção da integridade da floresta tal e qual a cobertura original de 1700. Essa ação provocou um impacto positivo nas florestas do Rio de Janeiro, pois gerou emprego e renda para a população que vive no entorno das grandes cidades fluminenses.

Questão 37

No ano de 2008, comemorou-se o centenário da morte de Machado de Assis (1839-1908) poeta, romancista, jornalista, contista, dramaturgo. Dentre suas obras mais famosas estão “Memórias Póstumas de Brás Cubas” (1881) e “Dom Casmurro” (1899). Sobre a obra machadiana é correto afirmar que

- (A) como jornalista utilizava os periódicos para a publicação de notícias populares, nas quais demonstrava sua visão elitista, comentando e criticando os costumes da população de baixa da época, como também antevendo que as mutações tecnológicas que aconteceriam no século XX tornariam o Brasil cada vez dependente do capital estrangeiro.
- (B) como repórter, utilizava os jornais para a publicação de poesias políticas, nas quais demonstrava sua visão popular, descrevendo os costumes da sociedade da época, como também antevendo as mutações ideológicas que aconteceriam no século XX, tornando-se uma das personalidades políticas mais populares do país.
- (C) como jornalista, além de repórter, utilizava os periódicos para a publicação de crônicas, nas quais demonstrava sua visão social, comentando e criticando os costumes da sociedade da época, como também antevendo as mutações tecnológicas que aconteceriam no século XX, tornando-se uma das personalidades que mais popularizou o gênero no país.
- (D) como advogado, além de jurista, utilizava os periódicos legais para a publicação de *Vade mecum*, nas quais demonstrava sua visão legalista, comentando e criticando o código civil da sociedade da época, como também antevendo as mutações sociais que aconteceriam no século XX, tornando-se uma das personalidades que mais popularizou os cursos de advocacia no país.
- (E) como repórter, utilizava os jornais para a publicação de notícias populares, nas quais demonstrava sua visão legalista, comentando e criticando os costumes da população de baixa da época, como também antevendo que as mutações tecnológicas que aconteceriam no século X tornariam o Brasil cada vez dependente do capital estrangeiro.

Questão 38

Em relação à América Latina, é INCORRETO afirmar que

- (A) a crise de 1929 teve efeitos benéficos para a industrialização sul-americana, pois a redução da capacidade de importar estimulou a produção interna e, com a eclosão da segunda guerra mundial logo depois, as importações de matérias primas cresceram, expandindo o mercado interno.
- (B) a década de 80 pode ser caracterizada por um processo de acentuado crescimento econômico, principalmente para o Peru, Argentina e Bolívia, responsável pela produção de mais da metade do produto interno da área.
- (C) as características principais dos governos populistas na região foram o assistencialismo, o populismo e o nacionalismo.
- (D) contrapondo-se ao estado oligárquico tradicional e valendo-se de brechas deixadas pelos países europeus e pelos EUA, o Cardenismo e o Peronismo possibilitaram a incorporação e controle das massas populares no processo político.
- (E) os anos 70 foram marcados por golpes militares no Chile, na Argentina e na Bolívia.

Questão 39

Do latim *corruptio*, a palavra **corrupção** significa **corrompimento, suborno, devassidão, etc. Sabendo**

disso, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. A corrupção é um exclusivo da sociedade brasileira, pois existe desde o período colonial.
- II. A impunidade é um incentivo à prática de corrupção, na medida em que gera nos criminosos a expectativa de que não serão condenados.
- III. A recusa em obedecer as regras socialmente estipuladas está na base da corrupção.
- IV. De um modo geral, os corruptos desprezam os valores morais e éticos da sociedade.

- (A) Apenas I e II estão corretas.
- (B) Apenas I, II e III estão corretas.
- (C) Apenas II, III e IV estão corretas.
- (D) Apenas III e IV estão corretas.
- (E) Apenas I, II e IV estão corretas.

Questão 40

A América Latina sempre despertou grande interesse por parte dos governos norte-americanos. Atualmente, o principal aliado dos EUA no subcontinente é

- (A) a Venezuela, governada por Hugo Chavez.
- (B) o Equador, governado por Rafael Correa.
- (C) a Nicarágua, governada por Daniel Ortega.
- (D) a Colômbia, governada por Álvaro Uribe.
- (E) a Bolívia, governada por Evo Morales.

INFORMÁTICA**Questão 41**

Uma maneira que pode ser utilizada para executar a ação correspondente a da tecla “Alt Gr”, localizada do lado direito da barra de espaços, é por meio do atalho

- (A) Alt + Tab
- (B) Shift + Tab
- (C) Ctrl + Shift
- (D) Ctrl + Alt
- (E) Shift + Alt

Questão 42

Para a resolução dessa questão, considere a configuração de botões do mouse PADRÃO.

A imagem abaixo corresponde a uma planilha eletrônica do MS Excel-2003 preenchida. O usuário clicou na célula H2 preencheu com a fórmula =SOMA(D2:G2)*B\$1 e pressionou a tecla <ENTER>, onde o “número” 52 foi o resultado obtido com fórmula aplicada. Se após essa “tarefa” o usuário selecionar a célula H2, clicar com o botão esquerdo do mouse sobre o canto inferior direito da célula H2 (como destacado por um círculo na imagem abaixo), manter o botão esquerdo do mouse acionado, mover o cursor do mouse para a célula H3 e em seguida liberar o botão do mouse, o resultado que será produzido na célula H3 é

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	CONSTANTE	2		VALOR 1	VALOR 2	VALOR 3	VALOR 4	RESULTADO
2	CONSTANTE	1		8	4	8	6	52
3				6	5	10	14	
4								
5								

- (A) 35
 (B) 53
 (C) 70
 (D) 104
 (E) #DIV/0!

Questão 43

Sabe-se que o Protocolo é um conjunto de normas e regras que permitem a comunicação entre os computadores. Todas as alternativas a seguir representam PROTOCOLOS de “computador”, EXCETO.

- (A) HTTP
 (B) FTP
 (C) IMAP
 (D) UDP
 (E) SPX

Questão 44

Observe as seguintes afirmações referentes aos Navegadores de Internet.

- I. No Internet Explorer, o botão  fica desativado quando está sem conexão com a Internet.
- II. No Internet Explorer, ao clicar no botão , é ativado o Modo de Exibição de Compatibilidade.
- III. No Mozilla Firefox, ao clicar no botão , o navegador irá acessar a página Inicial previamente configurada.
- IV. No Mozilla Firefox, o botão  tem a função de Atualizar a Página (F5).

Estão Incorreta(s).

- (A) Apenas I está incorreta.
 (B) Apenas IV está incorreta.
 (C) Apenas I e III estão incorretas.
 (D) Apenas II e III estão incorretas.
 (E) Apenas I e IV estão incorretas.

Questão 45

O PIPELINE é uma técnica de Hardware utilizada para obter ganho de performance na velocidade de operação da

- (A) ROM
 (B) CPU
 (C) Ethernet
 (D) Internet
 (E) BrOffice

MATEMÁTICA**Questão 46**

Sabendo que $\log_a m = 11$ e $\log_a n = 6$, qual é o valor de $\log_a(m^2 n^2)$?

- (A) 15.
 (B) 25.
 (C) 45.
 (D) 50.
 (E) 55.

Questão 47

Seja X uma matriz quadrada de ordem 2 tal que $\begin{bmatrix} -2 & 3 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} \cdot X = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}$. O determinante de X é igual a

- (A) $\frac{1}{2}$
 (B) $-\frac{1}{3}$
 (C) -1
 (D) $-\frac{1}{5}$
 (E) $\frac{1}{5}$

Questão 48

Um pêndulo, oscilando, percorre sucessivamente 21 cm, 18 cm, 15 cm,... .A soma dos percursos até o repouso é

- (A) 45.
 (B) 63.
 (C) 84.
 (D) 90.
 (E) 126.

Questão 49

Na fábrica de brinquedo “Criança Feliz”, 10 homens montam 2000 carrinhos em 5 dias. Quantos carrinhos serão montados por 6 homens em 15 dias?

- (A) 2200.
 (B) 2500.
 (C) 3000.
 (D) 3200.
 (E) 3600.

Questão 50

Em uma fábrica a relação “preço da matéria prima versus preço de venda do produto” levou o presidente da fábrica a uma equação para o lucro com aquele determinado produto. Definida por $L(x) = -10x^2 + 500x - 6000$, o número de produtos vendidos para se obter o lucro máximo é

- (A) 250.
- (B) 25.
- (C) 30.
- (D) 20.
- (E) 255.

R A S C U N H O
