

PROVA
S46 V
TARDE

ATENÇÃO: VERIFIQUE SE
CÓDIGO E PROVA DESTE
CADERNO DE QUESTÕES
CONFEREM COM O SEU
CARTÃO DE RESPOSTAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE VALENÇA

CARGO: ENGENHEIRO CIVIL

FRASE PARA EXAME GRAFOTÉCNICO (TRANSCREVA NO QUADRO DE SEU CARTÃO DE RESPOSTAS)

*“Se você pensa que vai fracassar, fracassará. Se Você pensa que vai triunfar, triunfará.
Depende de você.”*

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE:

1. Este **Caderno de Questões** contém questões de múltipla escolha, cada uma com 5 opções A, B, C, D e E.
2. Ao receber o material, verifique no **Cartão de Respostas** seu nome, número de inscrição, data de nascimento, cargo e prova. Qualquer irregularidade comunique imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
3. Leia atentamente cada questão e assinale no **Cartão de Respostas** a opção que responde corretamente a cada uma delas. O **Cartão de Respostas** será o único documento válido para a correção eletrônica. O preenchimento do **Cartão de Respostas** e a respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição do **Cartão de Respostas**, por erro do candidato.
4. Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão de Respostas**:
 - A maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
 - Outras formas de marcação diferentes implicarão a rejeição do **Cartão de Respostas**.
 - Será atribuída nota zero às questões não assinaladas ou com falta de nitidez, ou com marcação de mais de uma opção, e as emendadas ou rasuradas.
5. O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.
6. Você só poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização da prova após 1 hora contada do seu efetivo início, **sem levar este Caderno de Questões**.
7. Você só poderá levar este **Caderno de Questões** caso permaneça na sala até 1 hora antes do término da prova.
8. Por motivo de segurança, só é permitido fazer anotação durante a prova neste **Caderno de Questões** e no **Cartão de Respostas**. Qualquer outro tipo de anotação será motivo de eliminação automática do candidato.
9. Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova.
10. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o **Cartão de Respostas**.
11. Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o **Cartão de Respostas**. Não esqueça seus pertences.
12. O **Gabarito Oficial da Prova Objetiva** será disponibilizado no site www.funcab.org, conforme estabelecido no Cronograma.

BOA PROVA!

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

Amores Descartáveis

Já não sei o que fazer. Quando encontro alguém que não vejo há algum tempo, pergunto como vai. Depois, sobre a mulher ou o marido. Com frequência cada vez maior, surge o constrangimento.

– Ah, a gente se separou.

Para piorar, com frequência o novo amor está ao lado, os olhos lançando dardos. Nenhum livro de etiqueta ensina como agir diante das rápidas relações amorosas de hoje em dia. Impossível saber se as pessoas estão juntas, separadas ou numa fase dúbia, em que o marido costuma dizer que separou e a mulher que continua casada. Céus! Como parecer educado com tanta confusão? Pior. Boa parte das vezes, é impossível identificar a real situação. Se uma mulher diz que está “casada”, pode estar simplesmente comemorando o fato de ter saído com o mesmo sujeito dois fins de semana consecutivos. Se um homem conta que está namorando, pode significar que já juntou as escovas de dentes. Atualmente, as escovas de dentes dão mais segurança que qualquer compromisso diante do juiz. Enquanto estiverem lado a lado na pia, é uma certeza de que a união continua firme. A maioria das uniões é tão rápida quanto um resfriado. E os recém-separados partem para outra tão rápidos quanto atletas olímpicos.

Por isso me emocionei com a história de um casal americano que li recentemente na internet. Norma Stock, de 90 anos, e Gordon Yeager, de 92, viveram juntos 72 anos. Casaram-se em 1939 e tiveram quatro filhos. Após um acidente automobilístico, ele morreu de mãos dadas com a mulher no leito de hospital, em Yowa, nos Estados Unidos. Uma hora depois, ela também se foi. Foram cremados, e os filhos resolveram misturar suas cinzas. Não é à toa que a história deles me tocou. Hoje em dia, conheço poucas uniões duradouras. Quando menino, fui à festa de 50 anos de casados de meus avós paternos e maternos. Meus pais comemoraram as Bodas de Prata, aos 25. Só não tiveram as de ouro porque papai morreu antes. Dos meus amigos, desde a adolescência, só uma, entre eles e elas, continua com o mesmo marido.

O amor tornou-se um produto descartável. Até o significado da palavra foi diluído. (...) Um dos sociólogos mais respeitados na atualidade, o polonês Zygmunt Bauman escreveu o livro *Amor Líquido*, que fala sobre a fragilidade dos laços humanos na atualidade. “A definição romântica do amor como “até que a morte nos separe” está decididamente “fora de moda”, diz Bauman. Uma cultura consumista como a nossa favorece o produto para uso imediato, o prazer passageiro, a satisfação instantânea, resultados que

não exigem esforços prolongados.” Construir uma relação exige esforço. Nossos avós viviam altos e baixos. Mas o casamento tinha um real sentido de parentesco, e os cônjuges lutavam para superar os maus momentos. Hoje, um compromisso se tornou até uma limitação, pois sempre pode haver uma oportunidade melhor no horizonte. E no primeiro espinho já se pensa na próxima relação.

(.....)
(CARRASCO, Walcyr. *Amores Descartáveis*. Revista Época. 31/10/2011. p. 108 (Adaptado))

Questão 01

No terceiro parágrafo do texto, o autor destaca:

- A) a indignação demonstrada pelos casais contemporâneos ao responderem indagações corriqueiras sobre seus casamentos.
- B) a facilidade de seguir um protocolo de boas maneiras ao nos depararmos com casais, sem causar constrangimentos, dadas a informalidade e a superficialidade dos relacionamentos atuais.
- C) o uso da linguagem figurada como um recurso indispensável e único para validar os compromissos de relacionamento, sem que seja preciso recorrer a situações mais formais.
- D) a rapidez com que os casais iniciam e terminam seus relacionamentos, sem que tal fato seja visto como algo anormal por aqueles que vivem essa prática.
- E) a duplicidade de sentidos com que as pessoas fazem referências às próprias vidas, causando indignação, sobretudo, para as mulheres.

Questão 02

Em “E no primeiro espinho já se pensa na próxima relação.”, o autor faz uso de uma figura de linguagem denominada:

- A) prosopopeia.
- B) catacrese.
- C) antítese.
- D) hipérbole.
- E) metáfora.

Questão 03

No período composto a seguir, “Por isso me emocionei com a história de um casal americano QUE LI RECENTEMENTE NA INTERNET”, a oração em destaque classifica-se como:

- A) oração subordinada adjetiva explicativa.
- B) oração subordinada adverbial consecutiva.
- C) oração subordinada substantiva subjetiva.
- D) oração coordenada sindética explicativa.
- E) oração subordinada adjetiva restritiva.

Questão 04

No trecho a seguir foram destacadas algumas preposições: “APÓS um acidente automobilístico, ele morreu DE mãos dadas COM a mulher no leito de hospital, EM Yowa, nos Estados Unidos.” Dado o contexto, em que foram utilizadas, analise, respectivamente, os sentidos corretos atribuídos a elas:

- A) lugar – causa – lugar – modo.
- B) tempo – modo – companhia – lugar.
- C) lugar – tempo – modo – matéria.
- D) modo – modo – matéria – lugar.
- E) tempo – causa – companhia – lugar.

Questão 05

Em: “Diz-se que o amor TORNOU-SE descartável.”, o termo em destaque é um verbo de ligação assim como todos os destacados nas alternativas abaixo, COM EXCEÇÃO DE:

- A) Novos casais PARECEM insatisfeitos com as suas rotinas.
- B) Meus avós FORAM muito felizes, por mais de 50 anos.
- C) Nos últimos 25 anos, meus vizinhos PERMANECERAM casados.
- D) O novo amor ESTÁ ao lado, com frequência.
- E) Impossível saber se as pessoas ESTÃO juntas ou separadas.

Questão 06

Nos trechos abaixo foram destacadas palavras, que atuam como elos coesivos entre as orações. Assinale a que possui classificação morfológica diferente das demais.

- A) “...o marido costuma dizer QUE separou...”
- B) “Se um homem conta QUE está namorando...”
- C) “Enquanto estiverem lado a lado na pia, é uma certeza de QUE...”
- D) “...me emocionei com a história de um casal americano QUE li...”
- E) “O marido costuma dizer que separou e QUE a mulher continua casada.”

Com base na leitura do fragmento a seguir, responda às questões 7 e 8.

“Meus pais comemoraram AS BODAS DE PRATA, aos 25. Só não tiveram as de ouro porque papai morreu ANTES.”

Questão 07

Do ponto de vista da análise sintática, os termos destacados acima são, respectivamente:

- A) sujeito – adjunto adnominal.
- B) adjunto adnominal – adjunto adverbial.
- C) adjunto adverbial – sujeito.
- D) complemento nominal – objeto indireto.
- E) objeto direto – adjunto adverbial.

Questão 08

A conjunção PORQUE, utilizada no período acima, apresenta a mesma relação de sentido que a verificada no seguinte período composto:

- A) Recusou a oferta do carro, já que a cor não era de seu agrado.
- B) Desde que meus pais não reclamem, voltarei mais tarde da festa.
- C) Podem consultar os livros, contanto que desenvolvam as suas próprias ideias.
- D) Estaremos no evento às 14h, a menos que ocorra algo inesperado.
- E) Trabalharemos com afinco, de maneira que tudo saia o melhor possível.

Questão 09

Em: “E os recém-separados partem para outra TÃO rápidos QUANTO atletas olímpicos.”, identifique o valor semântico da locução conjuntiva em destaque.

- A) proporção.
- B) consequência.
- C) comparação.
- D) concessão.
- E) condição.

Questão 10

Aponte a frase em que NÃO deve ocorrer crase:

- A) Àquela hora todos já tinham dormido.
- B) Fiz referência àquele rapaz que conheci.
- C) Costumo dirigir-me àquela banca do outro lado.
- D) Fui para aquela rua, mas não à encontrei.
- E) Agradeço àquele médico as orientações a mim dispensadas.

Questão 11

As expressões que completam correta e respectivamente as lacunas abaixo encontram-se na alternativa:

“A mostra literária _____ abertura assisti, apresentou vários romances e poemas _____ me referi em nossas aulas. Na próxima semana, haverá inúmeras palestras no mesmo prédio _____ estão expostos os textos originais.”

- A) a cuja – aos quais – em que.
- B) a cuja – os quais – onde.
- C) a cuja – a que – em que.
- D) a qual – aos quais – na qual.
- E) à qual – que – onde.

MATEMÁTICA

Questão 12

Em uma escola, 300 Kg de comida alimentam 120 alunos durante 3 dias. Mantendo as mesmas condições, determine por quantos dias 300 Kg de comida alimentarão 90 alunos nessa escola.

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

Questão 13

Determine o número de maneiras de se posicionar 8 pessoas em círculo.

- A) 120
- B) 720
- C) 5040
- D) 10024
- E) 40320

Questão 14

Um triângulo retângulo possui catetos medindo 30 cm e 40 cm. Determine a medida da altura relativa à hipotenusa desse triângulo.

- A) 12 cm
- B) 24 cm
- C) 30 cm
- D) 45 cm
- E) 50 cm

Questão 15

Considerando a função $f: \mathbb{R}_+^* \rightarrow \mathbb{R}$ definida por $f(x) = \log_{0,2}(x)$, determine o valor de $f(5) - f(\sqrt{125})$.

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

Questão 16

Inicialmente, a média aritmética das notas de cinco alunos na prova final do curso de Cálculo era 6. Após um pedido de revisão, um aluno conseguiu que sua nota fosse alterada para 7,5 e, com isso, a média aritmética das notas dos cinco alunos foi alterada para 6,1. Determine a nota desse aluno antes da revisão da prova.

- A) 7,6
- B) 7,4
- C) 6,8
- D) 7,0
- E) 8,0

Questão 17

Leia com atenção os trechos abaixo:

“Em Valença desapareceu o aldeamento, em que deo origem a esta Vila, e os Índios que restão vagão em pequeno grupo sem domicílio, ou residência certa. (...)

Há muitos anos que se acha completamente invadido, e ocupado por intrusos, que nele se forão estabelecido; nada se tem operado para impedir porém para expelir os injustos aprosseadores, dos quais um se assenhoreão diretamente de certas porções, outros as comprarão dos mesmos Índios e outros finalmente de antigos possuidores. Não tem regimento algum.” (Relatório do Presidente da Província do RJ, Sr. Caldas Vianna, no ano de 1844, p. 22)

A leitura dos trechos acima sobre a ocupação indígena em Valença, em meados do século XIX, descreve:

- A) o desaparecimento dos indígenas e a ocupação de suas terras por ação jurídica, determinada pela administração Imperial.
- B) a abertura da fronteira, em prol de desenvolver a região por meio da colonização e da exploração ordenada da terra.
- C) o acordo legalizado de remoção de comunidades indígenas das regiões férteis do Vale do Paraíba para cultivo de subsistência.
- D) os meios de contato entre os colonos e os indígenas para a utilização das terras já ocupadas por atividades remuneradas.
- E) a eliminação dos povoados indígenas e dos aldeamentos locais, pela invasão e ocupação irregular das terras da região.

Valença tem, proporcionalmente, a maior colônia de descendentes de italianos do sul do estado do Rio de Janeiro, cerca de 60% da população (citado em <http://www.skyscrapercity.com>).

Na República Velha, ocorreu um extraordinário impulso à industrialização do Brasil: imigrantes italianos chegavam em grandes levadas, proporcionando mão de obra qualificada, novas técnicas de produção e ideias anarquistas e socialistas.

No século XIX, a imigração europeia para Valença, foi um processo ligado:

- A) a uma política oficial de povoamento, desejosa de fixar contingentes brancos em áreas estratégicas e atender grupos de proprietários na obtenção de mão de obra.
- B) a uma política organizada pelos abolicionistas para substituir paulatinamente a mão de obra escrava das regiões cafeeiras e evitar a escravização em novas áreas de povoamento no sul do país.
- C) às políticas militares, estabelecidas desde D. João VI, para a ocupação das fronteiras do sul e para a constituição de propriedades de criação de gado destinadas à exportação de charque.
- D) à política do partido liberal para atrair novos grupos europeus para as áreas agrícolas e implantar um meio alternativo de produção, com base em minifúndios.
- E) à política oficial de povoamento com base nos contratos de parceria como forma de estabelecer mão de obra assalariada nas áreas de agricultura de subsistência e de exportação.

Questão 19

Há mais de um século, teve início em várias regiões do Brasil, incluindo Valença, um processo de industrialização e crescimento urbano acelerado. Observe a cronologia de Valença apresentada abaixo:

- 1906 – É fundada a "Companhia Industrial de Valença".
- 1907 – É inaugurada a luz elétrica na cidade.
- 1910 – Encampação da Cia. União Valenciana pela Central do Brasil. É inaugurada a Estação Telegráfica Nacional de Valença.
- 1913 – É fundada por Antônio Jannuzzi a "Fábrica de Rendas, Tiras e Bordados Dr. Frontin".
- 1914 – É fundada a fábrica "Fiação e Tecidos Santa Rosa".
- 1924 – É fundada a nova fábrica de tecidos, "Companhia Progresso de Valença".
- 1946 – São inauguradas em Valença as agências da Caixa Econômica Federal e do Banco Real.

Podemos identificar como condições que, na época, favoreceram essas transformações em Valença:

- A) a crise provocada pelo fim do tráfico de escravos que deu início à política de imigração e liberou capitais internacionais para a instalação de indústrias.
- B) os lucros auferidos com a produção e a comercialização do café, que deram origem ao capital para a instalação de indústrias e importação de mão de obra estrangeira.
- C) a crise da economia açucareira do Nordeste que propiciou um intenso êxodo rural e a consequente aplicação de capitais no setor fabril em outras regiões brasileiras.
- D) os capitais oriundos da exportação da borracha amazônica e da introdução de mão de obra assalariada nas áreas agrícolas cafeeiras.
- E) a crise da economia agrícola cafeeira, com a abolição da escravatura, ocasionando a aplicação de capitais estrangeiros na produção fabril.

Questão 20

Leia com atenção:

PROJETO DE LEI Nº 1.426/2008
EMENTA: CRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL – APA – NA SERRA DOS MASCATES, SITUADA NO MUNICÍPIO DE VALENÇA.

Art. 2º - A criação desta APA objetiva:

- I. preservar o conjunto geológico e biológico que compõe a região da Serra dos Mascates.
- II. preservar espécies raras, endêmicas, e ameaçadas de extinção ou insuficientemente conhecidas da fauna e da flora nativa no seu habitat natural.
- III. assegurar a preservação e a recuperação dos remanescentes da Mata Atlântica local.

(disponível em <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br>)

O projeto propõe a imediata proteção legal dos remanescentes florestais no município de Valença, reduzida por um longo processo de exploração e uso indevido da Mata Atlântica. Esse processo de degradação ambiental da Mata Atlântica em Valença, encontra-se corretamente justificado em:

- A) O desflorestamento da Mata Atlântica não tem relação com os sucessivos ciclos da economia brasileira e nem com a derrubada da mata para a utilização do espaço por ela ocupado.
- B) Nos anos 60, a política ambiental implementada pelos governos militares favoreceu, por meio de intensos reflorestamentos, a recuperação desse domínio morfoclimático, principalmente na recuperação do vale sul fluminense.
- C) A ocupação humana da região Sudeste acelerou-se, consideravelmente, a partir do século XIX, exigindo mais espaços, o que implicou o desmatamento da formação vegetal original.
- D) Originalmente, a Mata Atlântica acompanhava toda a faixa litorânea brasileira, e as áreas remanescentes atuais são preservadas por parques nacionais e estações ecológicas.
- E) A eliminação quase total da Mata Atlântica teve seu início após a industrialização e prosseguiu ao longo dos diferentes períodos históricos, mesmo com o retorno da atividade agrícola ao longo do vale do Paraíba.

Questão 21

O texto a seguir foi extraído do documento “Representação da Câmara de Aquiraz ao Rei de Portugal”.

“(…) para a conservação desta capitania será vossa majestade servido destruir estes bárbaros para que fiquemos livres de tão cruel jugo; em duas aldeias deste gentio assistem padres da Companhia que foram já expulsos de outras aldeias do sertão (…) estes religiosos são testemunhas das crueldades que estes tapuias têm feito nos vassallos de vossa majestade. (…) só representamos a vossa majestade que missões com estes bárbaros são escusadas, por que de humano só tem a forma, e quem disser outra coisa é engano conhecido.”

(citado em PINHEIRO, Francisco José. Mundos em confronto: povos nativos e europeus na disputa pelo território. In: SOUSA, Simone de (org.) *Uma Nova História do Ceará*. Fortaleza. Edições Demócrito Rocha. 2000. p. 39)

A partir da leitura do documento acima, percebe-se a difícil obra da catequese indígena realizada pelos padres missionários católicos. A catequese em Valença, ordenada pelo vice-rei do Brasil, D. Luís de Vasconcelos e Souza, em 1789, tinha como propósito prioritário o objetivo de:

- A) pacificar as tribos que habitavam a região, consideradas agressivas, assim como aculturá-las para a ocupação segura dos colonos.
- B) difundir o catolicismo no Novo Mundo como forma de combater a expansão protestante que se espalhava no velho continente, no contexto de contrarreforma.
- C) civilizar pela fé para contribuir com a organização tribal das comunidades indígenas em constantes conflitos e rivalidades territoriais.
- D) preservar a cultura indígena e a conservação dos valores tribais através da conversão dos indígenas e da adoção da verdade cristã.
- E) apaziguar o conflito entre os colonizadores e os índios e reduzir os extermínios indígenas que afetavam a obtenção de mão de obra local.

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL

Questão 22

De acordo com a Lei Orgânica do Município de Valença, ao Poder Legislativo Municipal compete legislar sobre:

- A) registros públicos.
- B) a instituição de tributos municipais.
- C) sistemas de consórcios e sorteios.
- D) emigração e imigração, entrada, extradição e expulsão de estrangeiros.
- E) desapropriação.

Questão 23

Segundo a Constituição Federal, o sigilo das comunicações telefônicas:

- A) pode ser excepcionado para instrução processual civil ou penal, por ordem fundamentada da autoridade judiciária.
- B) não pode ser excepcionado.
- C) somente pode ser excepcionado por ordem judicial para instrução de processo envolvendo direito de família.
- D) somente pode ser excepcionado por ordem da autoridade policial ou judiciária.
- E) somente pode ser excepcionado por ordem judicial, para fins de investigação criminal ou instrução processual penal.

Questão 24

Ação de mandado de segurança:

- A) independe do pagamento de custas e despesas judiciais.
- B) é cabível nas mesmas hipóteses do *habeas data*.
- C) é cabível nas mesmas hipóteses do *habeas corpus*.
- D) pode ser individual, mas não coletiva.
- E) é cabível mesmo se o responsável pela ilegalidade ou pelo abuso de poder for agente de pessoa jurídica de direito privado, desde que no exercício de atribuições do Poder Público.

Questão 25

Consoante disposto na Constituição Federal, a soberania popular:

- A) será exercida sempre de forma direta, isto é, pelo voto.
- B) será exercida diretamente, pelo voto, ou indiretamente, por plebiscito, referendo ou iniciativa popular de lei.
- C) será exercida indiretamente, por meio de representantes eleitos, ou diretamente, por plebiscito, referendo ou iniciativa popular de lei.
- D) não será diretamente exercida, dependendo para tanto de representantes eleitos pelo voto direto, secreto e universal.
- E) não possui amparo legal.

Questão 26

Os cargos, empregos e funções públicas, nos termos da Constituição Federal:

- A) são reservados aos brasileiros, natos ou naturalizados.
- B) são reservados aos brasileiros natos.
- C) são reservados aos brasileiros e aos estrangeiros provenientes de países de língua portuguesa.
- D) são acessíveis aos brasileiros que preencham os requisitos estabelecidos em lei, assim como aos estrangeiros, na forma da lei.
- E) são acessíveis a todos os brasileiros e estrangeiros.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 27

Assinale abaixo o composto do cimento Portland que tem uma pega quase instantânea, com grande produção de calor, capaz de provocar uma grande vaporização, atingindo sua resistência máxima em pouco mais de 24 horas, sendo entretanto pouco resistente à ação de águas agressivas.

- A) C₂S.
- B) C₃S.
- C) C₃A.
- D) C₄AF.
- E) CaO.

Questão 28

A presença de argila provoca um revestimento no agregado, impedindo a perfeita ligação entre o cimento e o agregado, reduzindo a resistência à compressão do concreto. Segundo a norma ABNT NBR 7211: 2009 (Agregados para concreto – Especificação), a quantidade máxima permitida de torrões de argila e materiais friáveis relativa à massa do agregado miúdo é:

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

Questão 29

O comando ZOOM no AutoCAD permite ao usuário manipular a imagem que a tela virtual apresenta, aumentando, para ampliar os detalhes complexos ou diminuindo de modo significativo a visualização. A opção de ZOOM que apresenta o desenho inteiro na área gráfica, no maior tamanho possível, é o ZOOM:

- A) REALTIME
- B) EXTENTS
- C) PREVIOUS
- D) WINDOW
- E) CENTER

Questão 30

De acordo com a norma RDC 50 da ANVISA, em estabelecimentos assistenciais de saúde que utilizem rampas para pacientes, a largura mínima destas rampas deve ser:

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

Questão 31

Com relação ao que preconiza a norma regulamentadora NR – 18 (Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção) para alojamentos em canteiro de obras, é correto afirmar que:

- A) devem ter área mínima de 3,00 m² por módulo cama/armário, incluindo a área de circulação.
- B) devem ter área de ventilação de no mínimo 1/6 da área do piso.
- C) as camas devem ter dimensões mínimas de 0,60 m por 1,90 m.
- D) devem ter fogão de 2 bocas para aquecimento das refeições.
- E) devem ter pé-direito mínimo de 2,4 m.

Questão 32

Uma obra foi orçada em R\$ 1.000.000,00. Os percentuais de cada serviço da planilha orçamentária e o cronograma físico-financeiro previstos são os seguintes:

Percentuais dos serviços

Item	Serviço	%
01	Serviços preliminares	5
02	Fundações	5
03	Estruturas	20
04	Instalações	5
05	Alvenaria	5
06	Revestimentos	10
07	Soleira, peitoril e rodapé	1
08	Esquadrias e ferragens	15
09	Pavimentação	10
10	Impermeabilização	3
11	Louças e metais	5
12	Pintura	10
13	Cobertura	5
14	Limpeza	1

Cronograma físico-financeiro (%)

Item	Serviço	Mês					
		1	2	3	4	5	6
01	Serviços preliminares	40	60				
02	Fundações		60	40			
03	Estruturas		20	60	20		
04	Instalações			20	40	30	10
05	Alvenaria			30	60	10	
06	Revestimentos			20	40	30	10
07	Soleira, peitoril e rodapé				50	40	10
08	Esquadrias e ferragens			20	50	30	
09	Pavimentação			50	30	20	
10	Impermeabilização				30	60	10
11	Louças e metais				40	40	20
12	Pintura					50	50
13	Cobertura				40	60	
14	Limpeza					40	60

O mês em que está previsto o maior desembolso e o valor deste desembolso, são, respectivamente:

- A) mês 3 e R\$ 289.000,00.
- B) mês 3 e R\$ 265.000,00.
- C) mês 4 e R\$ 289.000,00.
- D) mês 4 e R\$ 265.000,00.
- E) mês 5 e R\$ 241.000,00.

Questão 33

Para o planejamento da execução de 2000 m² de piso em cerâmica esmaltada 20 x 30 cm, foi utilizado o Sistema Nacional de Preços e Índices para a Construção Civil (SINAPI), da Caixa Econômica Federal. Os seguintes dados foram obtidos:

Referência Técnica
SERVIÇO - COMPOSIÇÃO

DADOS DA COMPOSIÇÃO SELECIONADA

Código: 6060
Unidade de Medida: M2
Data Preço: 09/2011

Descrição Básica: PISO EM CERAMICA ESMALTADA 20X30CM P/PISO, PEI-4, 1ª QUALIDADE, C/ARG COLANTE INCL. REJUNTE C/CIMENTO BRANCO, CONSIDERANDO 5% DE PERDAS PARA A CERÂMICA.

Descrição Complementar:

Abrangência do custo: NACIONAL Local: RIO DE JANEIRO Custo Total: 38,28

ITENS E COEFICIENTES - CONSULTA

Encargos Sociais: Hora: 123,98%

Tipo do Item	Código	Descrição Básica	Unidade	Coefficiente
I	1287	CERAMICA ESMALTADA EXTRA OU 1A QUALIDADE P/ PISO P	M2	1,0500000
I	6111	SERVENTE	H	0,3700000
I	1381	ARGAMASSA OU CIMENTO COLANTE EM PO PARA FIXACAO DE	KG	4,5000000
I	1380	CIMENTO BRANCO	KG	0,2500000
I	6115	AJUDANTE	H	0,2500000
I	4760	AZULEJISTA OU LADRILHISTA	H	0,3000000

Total de Itens: 6

Observando-se os dados fornecidos, é correto afirmar que:

- A) para que o trabalho seja executado em 5 dias úteis, com carga horária de 8 horas, serão necessários 8 serventes.
- B) o custo total para a execução do trabalho é R\$ 171.000,00.
- C) se cada caixa deste piso tem 1,5 m² de piso, serão necessárias 1200 caixas para executar o trabalho.
- D) se o saco de cimento branco tem 1 kg, serão necessários 8000 sacos de cimento branco para a execução do trabalho.
- E) para que o trabalho seja executado em 15 dias úteis, com carga horária de 8 horas, serão necessários 5 azulejistas.

Questão 34

Com relação às espessuras admissíveis de revestimentos (e) de paredes internas, a norma ABNT NBR 13749: 1996 (Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Especificação) fixa os seguintes limites em milímetros:

- A) 15 ≤ e ≤ 25
- B) 10 ≤ e ≤ 25
- C) 10 ≤ e ≤ 30
- D) 5 ≤ e ≤ 20
- E) 5 ≤ e ≤ 25

Questão 35

Uma viga em concreto protendido com $f_{ck} = 30$ MPa, de seção retangular de 0,48 x 1,00 m, é biapoiada e tem um vão de 20 m entre os apoios. Atua sobre ela um carregamento uniformemente distribuído de 37,2 kN/m ao longo de todo o seu vão. A força de protensão aplicada é de 1800 kN. Para que a tensão máxima de compressão no concreto fique limitada a 60% do f_{ck} , a distância entre o eixo do cabo de protensão e o fundo da viga deve ser:

- A) 0,1 m
- B) 0,2 m
- C) 0,3 m
- D) 0,4 m
- E) 0,5 m

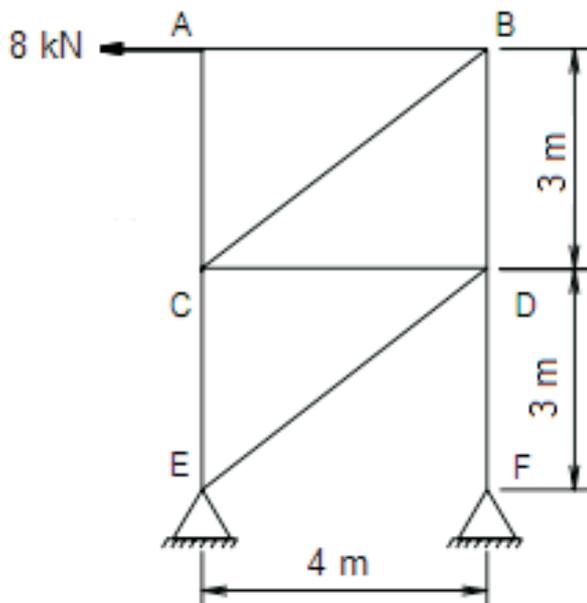
Questão 36

De acordo com a norma ABNT NBR 5444: 1989 (Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais), o interruptor intermediário ou Four-Way é representado pelo seguinte símbolo:

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

Questão 37

Observe a treliça abaixo:



A força na barra BC é igual a:

- A) 6,4 kN de tração.
- B) 6,4 kN de compressão.
- C) 10,0 kN de compressão.
- D) 10,0 kN de tração.
- E) 8,0 kN de compressão.

Questão 38

Um solo apresenta limite de liquidez de 50% e limite de plasticidade de 30%. O teor de umidade natural deste solo é 38%. O seu índice de consistência é:

- A) 0,3
- B) 0,6
- C) 0,5
- D) 0,4
- E) 0,7

Questão 39

Um determinado trecho de tubulação de uma instalação predial de água fria, tem vazão de 2 L/s e diâmetro de 40 mm. Com relação ao preconizado pela norma ABNT NBR 5626: 1998 (Instalação predial de água fria) sobre a velocidade máxima da água, podemos afirmar que nesse trecho de tubulação a velocidade da água:

- A) está abaixo do valor máximo recomendado.
- B) está acima do valor máximo recomendado.
- C) é igual ao valor máximo recomendado.
- D) não pode ser determinada com os dados fornecidos.
- E) recomenda a instalação de uma válvula redutora.

Questão 40

Com relação ao preconizado pela norma ABNT NBR 8160: 1999 (Sistemas prediais de esgoto sanitário), é correto afirmar:

- A) Os comprimentos dos trechos dos ramais de descarga e de esgoto de bacias sanitárias, medidos entre os mesmos e os dispositivos de inspeção, não devem ser superior a 5 m.
- B) Todo desconector deve ter fecho hídrico com altura mínima de 10 cm.
- C) A declividade mínima em tubulações com diâmetro nominal superior a 100 mm deve ser de 5%.
- D) Os desvios, as mudanças de declividade e a junção de tubulações enterradas devem ser feitos mediante o emprego de caixas de inspeção ou poços de visitas.
- E) O coletor predial deve ter diâmetro nominal mínimo de 150 mm.

Questão 41

De acordo com a norma ABNT NBR 12693: 2010 (Sistemas de proteção por extintor de incêndio), o fogo em materiais combustíveis sólidos, que queimam em superfície e profundidade através do processo de pirólise, deixando resíduos, é de classe:

- A) E
- B) D
- C) C
- D) B
- E) A

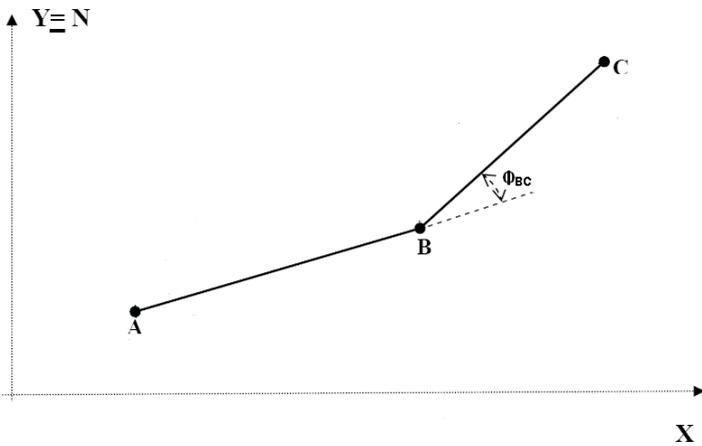
Questão 42

De acordo com a norma ABNT NBR 11682: 2009 (Estabilidade de encostas), no caso de estabilidade de muros de gravidade e de muros de flexão, o fator de segurança mínimo do deslizamento na base deve ser:

- A) 1,2
- B) 1,5
- C) 1,8
- D) 2,0
- E) 2,5

Questão 43

Observe a figura abaixo onde os vértices iniciais de uma poligonal (A, B e C) foram lançados em um sistema de coordenadas cartesianas, com o eixo Y coincidente com a direção norte:



O ângulo indicado na figura (Φ_{BC}) denomina-se:

- A) rumo.
- B) azimute.
- C) deflexão.
- D) irradiação.
- E) declinação.

Questão 44

Com relação ao preconizado pela norma ABNT NBR 6118: 2007 (Projeto de estruturas de concreto – Procedimento) para lajes nervuradas, é correto afirmar que:

- A) a espessura das nervuras não deve ser inferior a 10 cm.
- B) a espessura da mesa deve ser maior ou igual a 1/20 da distância entre as nervuras.
- C) não é permitido embutir tubulações horizontais na mesa das lajes.
- D) para espaçamento entre eixos de nervuras maior que 110 cm, a mesa deve ser projetada como laje maciça, apoiada na grelha de vigas, respeitando-se os seus limites mínimos de espessura.
- E) para lajes com espaçamento entre eixos de nervuras entre 65 cm e 110 cm, pode ser dispensada a verificação da flexão da mesa.

Questão 45

De acordo com a Deliberação n° 800, de 08 de setembro de 1965, que institui novas normas de posturas municipais e dá outras providências, a exploração de pedreiras, cascalheiras, olarias e depósitos de areias e de saibros, depende de licença da Prefeitura. Esta licença será processada mediante apresentação de requerimento assinado pelo proprietário do solo ou pelo explorador. Deste requerimento deverá constar, entre outros, a planta da situação, com indicação do relevo do solo por meio de curvas de nível, contendo a delimitação exata da área a ser explorada com a localização das respectivas instalações e indicação das construções, logradouros, os mananciais e cursos d'água situados em torno da área a ser explorada, em uma faixa de largura de:

- A) 100 metros
- B) 200 metros
- C) 300 metros
- D) 400 metros
- E) 500 metros

Questão 46

De acordo com a Lei n° 1.372, de 24 de setembro de 1984, que institui o Código de Obras do município de Valença, a área mínima de uma janela de ventilação e iluminação para uma cozinha com 8 m² de área é:

- A) 1,5 m²
- B) 1,2 m²
- C) 1,0 m²
- D) 0,8 m²
- E) 0,5 m²

Questão 47

De acordo com a Lei n° 1.372, de 24 de setembro de 1984, que institui o Código de Obras do município de Valença, o pavimento térreo de lojas e supermercados deverá ter o pé-direito mínimo de:

- A) 3,0 m
- B) 3,5 m
- C) 4,0 m
- D) 4,5 m
- E) 5,0 m

Questão 48

De acordo com o Manual de Projeto Geométrico de Rodovias Rurais (IPR 706 - 1999), o acréscimo total de largura da pista, ao longo das curvas de concordância horizontal, para possibilitar a manutenção dos afastamentos transversais necessários entre veículos em movimento, em condições de segurança, é denominado:

- A) taper.
- B) via marginal.
- C) terceira faixa.
- D) superelevação.
- E) superlargura.

Questão 49

De acordo com a norma ABNT NBR 5674: 1999 (Manutenção de edificações – Procedimento), é correto afirmar que:

- A) a contratação dos serviços de manutenção deve sempre ser feita na modalidade de preço global.
- B) durante a realização dos serviços de manutenção, todos os sistemas de segurança da edificação devem ser desativados para que o serviço seja realizado no menor prazo possível.
- C) não importa para a gestão da qualidade do sistema de manutenção o acompanhamento dos custos estimados e realizados, pois neste tipo de serviço os custos com imprevistos são preponderantes.
- D) os serviços de manutenção devem ser projetados de maneira a minimizar a interferência nas condições de uso normal da edificação durante a sua execução.
- E) todos os serviços de manutenção devem ser definidos em planos de curto prazo.

Questão 50

De acordo com a norma ABNT NBR ISO 20345: 2008 (Equipamento de Proteção Individual – calçado de segurança), o calçado inteiro de borracha (inteiramente vulcanizado) ou inteiro polimérico (inteiramente moldado) tem sua classificação designada pelo código:

- A) VI
- B) V
- C) IV
- D) III
- E) II