



GOVERNO DO MUNÍCIPIO DE ORTIGUEIRA
ESTADO DO PARANÁ

REF. EDITAL Nº 001/2012 - CONCURSO PÚBLICO

ENGENHEIRO CIVIL

INSTRUÇÕES

- Você está recebendo do fiscal um Caderno de Questões com 51 (cinquenta e uma) questões numeradas sequencialmente, sendo que 50 (cinquenta) compõem a prova objetiva, e 01 (uma) questão discursiva, conforme composição a seguir:

| QUANTIDADE DE QUESTÕES | MATÉRIA |
|------------------------|--------------------------------|
| 01 a 10 | Língua Portuguesa |
| 11 a 20 | Raciocínio Lógico e Matemático |
| 21 a 30 | Informática |
| 31 a 50 | Conhecimentos Específicos |
| 51 | Discursiva |

- Você receberá, também, a Folha de Respostas personalizada para transcrever as respostas das questões da prova objetiva e a Versão Definitiva para transcrever a resposta da Prova Discursiva.

ATENÇÃO

- É proibido folhear o Caderno de Questões antes da autorização do fiscal.
- 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.
- 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.
- Você deverá transcrever as respostas das questões objetivas para a Folha de Respostas definitiva, que será o único documento válido para a correção das provas. O preenchimento da Folha de Respostas é de inteira responsabilidade do candidato.
- Para realização da prova o candidato deverá utilizar caneta esferográfica, com tinta de cor azul ou preta.
- Leia atentamente cada questão da prova e assinale, na Folha de Respostas, a opção que a resposta corretamente. Exemplo correto da marcação da Folha de Respostas: ■
- A Folha de Respostas e a Versão Definitiva da Prova Discursiva não poderão ser dobradas, amassadas, rasuradas ou conter qualquer marcação fora dos campos destinados às respostas.
- 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.
- Você dispõe de 4h (quatro horas) para fazer a prova, incluindo a marcação da Folha de Respostas e a Versão Definitiva da Prova Discursiva. Faça-a com tranquilidade, mas controle seu tempo.
- Você somente poderá deixar definitivamente a sala de prova após 60 (sessenta) minutos de seu início. Caso queira levar o caderno de questões, só poderá levá-lo após 4h (quatro horas) decorridas do início da prova, devendo, obrigatoriamente, devolver ao fiscal a Folha de Respostas assinada e a Versão Definitiva da Prova Discursiva. As provas estarão disponibilizadas no site da AOCPC (www.aocpc.com.br), a partir da divulgação do Gabarito Oficial. O candidato poderá anotar o gabarito no verso da capa da prova e levar consigo.
- Os 03 (três) últimos candidatos da sala só poderão sair juntos e após a conferência de todos os documentos da sala e assinatura do termo de fechamento.
- Durante a prova, não será permitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, réguas de cálculo, impressos ou qualquer outro material de consulta, inclusive códigos e/ou legislação.
- Será eliminado do concurso público o candidato que, durante a realização das provas, for surpreendido utilizando aparelhos eletrônicos, tais como bip, telefone celular, walkman, agenda eletrônica, notebook, palmtop, receptor, gravador, máquina de calcular, máquina fotográfica, controle de alarme de carro etc., bem como relógio de qualquer espécie, óculos escuros ou quaisquer acessório de chapalaria tais como chapéu, boné, gorro etc.
- Incorrerá, também, na eliminação do candidato, caso qualquer equipamento eletrônico venha a emitir ruídos, mesmo que devidamente acondicionado no envelope de guarda de pertences, durante a realização das provas.
- 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.
- 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.

-----(destaque aqui)-----



FOLHA PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS DO CANDIDATO

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| QUESTÃO | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | |
| RESP. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| QUESTÃO | 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 | |
| RESP. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

LÍNGUA PORTUGUESA

Congresso tem mais de 50 projetos de lei para endurecer a Lei Seca

Uma das propostas, já aprovada no Senado, prevê tolerância zero ao consumo de álcool

A perigosa combinação entre álcool e volante é tema de pelo menos 50 projetos de lei que estão em tramitação no Congresso Nacional atualmente. A maioria das propostas tem como objetivo endurecer ainda mais as punições tanto para quem bebe e assume a direção, mesmo que não provoque nenhuma ocorrência, quanto para o motorista que efetivamente causa acidentes porque está embriagado. No Brasil, cerca de 40 mil pessoas morrem no trânsito todos os anos.

A segurança no trânsito é um tema recorrente entre parlamentares. De acordo com a Agência Câmara, já foram apresentadas 500 propostas de alteração do Código de Trânsito Brasileiro. Em 2008, foi aprovada a mudança que ficou conhecida como Lei Seca (lei de número 11.705). Ela causou polêmica por ser uma das mais rígidas da América e da Europa: a pena para o motorista pego com 6 decigramas de álcool por litro de sangue, o equivalente a dois chopes, é a detenção de seis meses a três anos. Quem bebe um copo pequeno de cerveja ou come dois bombons de licor, por exemplo, pode ser pego no bafômetro e levar multa de R\$ 957,70, além de perder a carteira de motorista e ter o carro retido.

No entanto, deputados e senadores querem ainda mais rigor. Um dos projetos que avança no Congresso é do senador Ricardo Ferraço (PMDB-ES). O PL 2788/11, que foi aprovado em dezembro no Senado e chegou à Câmara, prevê tolerância zero ao álcool no volante. A ideia de Ferraço é criminalizar o ato de dirigir sob a influência de qualquer concentração de álcool ou de outra substância psicoativa que determine dependência - ainda que o motorista não tenha se envolvido em acidentes. - Da mesma forma que é crime portar arma, deve ser crime dirigir alcoolizado, pelo risco que isso representa. Uma vez endurecido o jogo, os indicadores de acidentes e mortes no trânsito irão se reduzir.

O senador defende ainda o uso de outras provas para comprovação da embriaguez, além do conhecido teste do bafômetro e do exame de sangue. Poderiam ser feitos exames clínicos, perícia, provas testemunhais, fotos e vídeos. O texto prevê agravantes para os casos de acidentes. Quem provoca a morte de alguém poderia pegar até 16 anos de prisão.

O deputado Hugo Leal (PSC-RJ), que coordena a Frente Parlamentar em Defesa do Trânsito Seguro, diz que o projeto pode ser analisado na Câmara no primeiro trimestre deste ano. No entanto, o texto deve passar por modificações na Comissão de Viação e Transportes. Leal avalia, por exemplo, que a tolerância ao álcool não pode ser zero, porque deve haver margem de erro de, pelo menos, 0,1 decigramas. Além disso, diz que a punição de 16 anos de prisão é excessiva quando comparada a outras penas criminais. - A iniciativa dele [senador Ricardo Ferraço] é positiva. É a partir dela que vamos fazer as adequações na Legislação. O ponto que mais interessa no projeto, explica Leal, é deixar clara a possibilidade de obter outras provas de embriaguez. Como existe o entendimento jurídico de que ninguém pode produzir provas contra si mesmo, muitos motoristas se recusam a fazer o teste do bafômetro.

O presidente da Abrasel (Associação Brasileira de Bares e Restaurantes), Paulo Solmucci, vê como abusivas tanto a atual Lei Seca quanto as tentativas de torná-la ainda mais rigorosa. - As pessoas que bebem em excesso devem ser

punidas. Mas um país não pode criminalizar o cidadão responsável que toma uma taça de vinho com a refeição. Desde que entrou em vigor, a regra é contestada pela entidade no STF (Supremo Tribunal Federal). Neste ano, a Corte deve fazer audiências públicas para discutir o assunto. Para a Abrasel, a lei tem sido pouco eficaz na redução da violência no trânsito. A associação entende que seria mais eficaz trabalhar com campanhas educativas.

O presidente da Abramet (Associação Brasileira de Medicina de Tráfego), Mauro Augusto Ribeiro, é um defensor da Lei Seca, mas admite que faltam ajustes para que ela funcione melhor. Ele pede mais fiscalização e diz que a violência no trânsito é um problema de saúde pública, que precisa ser combatido em várias frentes. De acordo com o médico, a lei deve prever tolerância baixa ao álcool, pois as pessoas reagem de formas diferentes a seu consumo. Quem é mais sensível ou não está acostumado com bebida pode ter alterações importantes com apenas um copo de cerveja, teria afirmado o médico. Na opinião de Ribeiro, um dos principais pontos a serem aperfeiçoados na lei é o uso do bafômetro, que deve ser estimulado até como forma de demonstrar que o cidadão não está bêbado. Ele ressalta a importância da norma e lembra que, nos primeiros 30 dias de sua aplicação, houve redução de 50% das mortes no trânsito. - Essa redução seria vista até hoje se a lei, de fato, funcionasse. [...] O nosso sistema preventivo é ineficaz. Temos uma lei que proíbe o uso de álcool, mas não fiscalizamos. Se não fiscalizamos, não punimos e não obrigamos o uso do bafômetro. Não basta fazer uma lei.

Adaptado de <http://noticias.r7.com/brasil/noticias/congresso-tem-mais-de-50-projetos-para-endurecer-a-lei-seca-20130120.htm>, 22 de janeiro de 2012

QUESTÃO 01

De acordo com o texto, é correto afirmar que

- (A) as leis que estão em trâmite no Congresso Nacional visam punir mais duramente e restritamente aquelas pessoas embriagadas que assumem a direção de automóveis e acabam provocando acidentes fatais.
- (B) no Congresso Nacional, entre os parlamentares é de consenso de todos que não deve haver tolerância para nenhuma quantidade de álcool no organismo de quem assume a direção de um veículo e que a pena para os infratores deve ser superior a 16 anos de prisão.
- (C) a bebida atua da mesma maneira em diferentes indivíduos, independente da tolerância de cada um, o resultado é sempre o mesmo, um copo de cerveja ingerido por diferentes indivíduos apresentará a mesma reação em cada um deles.
- (D) a Lei Seca, aprovada em 2008 no Brasil, não é considerada muito rígida, pois há na Europa e na América leis com punições muito mais rígidas para pessoas que cometem infrações que envolvem bebida alcoólica e direção.
- (E) para o Deputado Leal é necessário buscar outras maneiras de comprovação da embriaguez, pois ainda ocorrem muitos casos de motoristas que se recusam a realizar o teste do bafômetro, porque a lei permite esta recusa pela existência do entendimento jurídico de que ninguém pode produzir provas contra si mesmo.

QUESTÃO 02

Em “É a partir dela que vamos fazer as adequações na Legislação.”, a sequência verbal vamos fazer pode ser substituída, mantendo-se o mesmo tempo e pessoa verbal, por

- (A) fez-se.
- (B) fizeram.
- (C) farão.
- (D) faremos.
- (E) faríamos.

QUESTÃO 03

Em “O nosso sistema preventivo é ineficaz”, o termo destacado exerce função de

- (A) predicativo do sujeito.
- (B) objeto direto.
- (C) objeto indireto.
- (D) complemento nominal.
- (E) adjunto adverbial.

QUESTÃO 04

“A maioria das propostas tem como objetivo endurecer ainda mais as punições tanto para quem bebe e assume a direção, mesmo que não provoque nenhuma ocorrência, quanto para o motorista que efetivamente causa acidentes porque está embriagado.” A expressão destacada no período estabelece relação lógico- semântica de

- (A) causalidade.
- (B) concessão.
- (C) finalidade.
- (D) consequência
- (E) condição.

QUESTÃO 05

“Uma vez endurecido o jogo, os indicadores de acidentes e mortes no trânsito irão se reduzir.” A expressão destacada estabelece relação lógico-semântico de

- (A) consequência.
- (B) tempo.
- (C) finalidade.
- (D) concessão.
- (E) causa.

QUESTÃO 06

Assinale a alternativa em que o termo destacado é um pronome relativo.

- (A) “Ele ressalta a importância da norma e lembra que, nos primeiros 30 dias de sua aplicação, houve redução de 50% das mortes no trânsito.”
- (B) “A associação entende que seria mais eficaz trabalhar com campanhas educativas.”
- (C) “A perigosa combinação entre álcool e volante é tema de pelo menos 50 projetos de lei que estão em tramitação no Congresso Nacional atualmente.”
- (D) “... ainda que o motorista não tenha se envolvido em acidentes.
- (E) “... diz que o projeto pode ser analisado na Câmara no primeiro trimestre deste ano.

QUESTÃO 07

“Da mesma forma que é crime portar arma, deve ser crime dirigir alcoolizado, pelo risco que isso representa.” O termo destacado na oração apresenta relação lógico-semântica de

- (A) causa.
- (B) tempo.
- (C) finalidade.
- (D) condição.
- (E) proporção.

QUESTÃO 08

“Se não fiscalizamos, não punimos e não obrigamos o uso do bafômetro.”

A vírgula empregada no fragmento acima foi empregada para separar

- (A) oração subordinada adverbial concessiva anteposta.
- (B) oração subordinada adverbial causal posposta.
- (C) oração subordinada adjetiva explicativa.
- (D) oração subordinada adjetiva restritiva.
- (E) oração subordinada adverbial condicional anteposta.

QUESTÃO 09

“O PL 2788/11, que foi aprovado em dezembro no Senado e chegou à Câmara, prevê tolerância zero ao álcool no volante.”

O fragmento extraído do texto apresenta um emprego correto da crase, assinale abaixo a alternativa que também apresenta a crase empregada corretamente.

- (A) O deputado chegou à criticar as atitudes dos companheiros sobre as mudanças da Lei Seca.
- (B) Os motoristas alcoolizados muitas vezes se recusam à fazer o teste do bafômetro.
- (C) Atitudes foram tomadas em relação à coibir o abuso de bebidas alcoólicas.
- (D) Foi revelado à ele que não haveria tolerância quanto aos erros cometidos.
- (E) A união entre os políticos levou à unanimidade de aprovação no momento da votação.

QUESTÃO 10

“Quem é mais sensível ou não está acostumado com bebida pode ter alterações importantes com apenas um copo de cerveja, teria afirmado o médico.” A expressão verbal destacada está no

- (A) pretérito perfeito do indicativo.
- (B) futuro do presente composto do indicativo.
- (C) pretérito mais-que-perfeito do indicativo.
- (D) futuro do pretérito composto do indicativo.
- (E) pretérito perfeito do subjuntivo.

RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO

QUESTÃO 11

Considerando a proposição “Todo carro faz parada em algum posto ao longo do percurso”, tal proposição pode ser escrita em termos de dois quantificadores, se considerarmos A o universo dos carros e B o universo dos postos do percurso e $P(x,y)$: x faz parada em y, com x em A e y em B. Qual alternativa descreve corretamente a proposição?

- (A) $(\exists x)(\exists y)(P(x,y))$
- (B) $(\forall x)(\forall y)(P(x,y))$
- (C) $(\forall x)(\exists y)(P(x,y))$
- (D) $(\forall y)(\exists x)(P(x,y))$
- (E) $(\forall A)(\forall B)(P(x,y))$

QUESTÃO 12

A proposição “Todas as pessoas têm emprego” é escrita como $(\forall x)(p(x))$. Qual das seguintes proposições é equivalente à sua negação?

- (A) Todas as pessoas não têm emprego.
- (B) Algumas pessoas têm emprego.
- (C) Ninguém tem emprego.
- (D) Algumas pessoas não têm emprego.
- (E) Todas as pessoas são desempregadas.

QUESTÃO 13

Uma pesquisa, sobre jogos, foi realizada com um grupo de jovens adolescentes. O resultado mostrou que 18 jovens gostam de jogos de baralho, 25 de vídeo-game, 19 de futebol e 10 gostam de jogos de baralho e vídeo-game. Quantos jovens foram entrevistados?

- (A) 52.
(B) 72.
(C) 62.
(D) 68.
(E) 58.

QUESTÃO 14

Considere a proposição “A Seleção brasileira de futebol ganhará ou não a próxima Copa do mundo em 2014.” A proposição

- (A) é uma implicação.
(B) assume valor lógico verdadeiro.
(C) assume valor lógico falso.
(D) é uma equivalência lógica.
(E) é uma bi-implicação.

QUESTÃO 15

Sejam A, B e C conjuntos quaisquer. Qual das afirmações é verdadeira?

- (A) $(A \cup \emptyset = A)$ e $(A \cap \emptyset = A)$
(B) $(A \cup (B \cap A)) = B$
(C) $(A \subset B) \leftrightarrow (A \cup B = B)$
(D) $(C \subset (A \cap C))$
(E) $(A \cup B) \subset B$

QUESTÃO 16

Considere $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 8\}$, $B = \{1, 4, 7, 8\}$ e $C = \{2, 6, 8, 9\}$. Assinale abaixo o conjunto que corresponde ao conjunto $(A \cap B) \setminus C$

- (A) $\{1, 4\}$
(B) $\{1, 4, -2, -6, -9\}$
(C) $\{1, 4, 8\}$
(D) $\{2, 3, 5, 7\}$
(E) $\{2, 4, 8\}$

QUESTÃO 17

Sejam A, B e C conjuntos quaisquer, assinale abaixo a alternativa INCORRETA.

- (A) $A \cup (B \cup C) = (A \cup B) \cup C$
(B) $A \cap (B \cap C) = (A \cap B) \cap C$
(C) $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$
(D) $A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$
(E) $B \cup (A \cap C) = (B \cap A) \cup (B \cap C)$

QUESTÃO 18

A negação da sentença “O carro é branco e a casa é amarela” é

- (A) o carro é branco ou a casa não é amarela.
(B) o carro não é branco ou a casa é amarela.
(C) o carro não é branco e a casa é amarela.
(D) o carro não é branco e a casa não é amarela.
(E) o carro não é branco ou a casa não é amarela.

QUESTÃO 19

A capacidade máxima de um salão de festas é de 1200 pessoas. Em um determinado evento, compareceram 850 convidados. Considerando a capacidade do salão, qual o percentual de pessoas que compareceram na festa, aproximadamente?

- (A) 75%.
(B) 71%.
(C) 67%.
(D) 62%.
(E) 59%.

QUESTÃO 20

No universo dos números inteiros, qual das proposições abaixo é verdadeira?

- (A) $(\forall x)(\forall y)(3x + y = 30)$
(B) $(\forall x)(x^2 = 0)$
(C) $(\forall y)(\exists x)(2x + y = 30)$
(D) $(\forall x)(\exists y)(2x + y = 30)$
(E) $(\forall x)(\forall y)(2x + y = 30)$

INFORMÁTICA**QUESTÃO 21**

Utilizando o Microsoft Excel 2003 instalado em um sistema operacional Windows XP profissional, instalação padrão português Brasil, qual a função do excel que retorna o resto de uma divisão após um número ter sido dividido por um divisor?

- (A) MEDIA
(B) MODO
(C) RESTO
(D) MOD
(E) MED

QUESTÃO 22

Utilizando o editor de planilhas BrOffice Calc, o usuário tem várias funções para manipulação dos dados em uma planilha, como operações de soma, multiplicação, divisão etc. Cada função tem sua categoria. Qual das alternativas abaixo NÃO é uma categoria de funções que o BrOffice Calc fornece como opção?

- (A) Lógicas.
(B) Matemáticas.
(C) Estatísticas.
(D) Financeiras.
(E) Estruturais.

QUESTÃO 23

Utilizando o navegador de internet Mozilla Firefox versão 3.0 ou superior, instalado em um sistema operacional Windows XP profissional, instalação padrão português Brasil, qual conjunto de teclas (atalho) pode ser utilizado pelo usuário para que o mesmo tenha acesso aos downloads efetuados pelo navegador?

(Obs: O caracter “+” serve apenas para interpretação).

- (A) Ctrl+Q
(B) Ctrl+D
(C) Ctrl+J
(D) Ctrl+X
(E) Ctrl+L

QUESTÃO 24

Assinale a alternativa INCORRETA sobre protocolos.

- (A) O protocolo HTTP é o protocolo mais comum, e pode substituir outros protocolos como FTP, SMTP, POP, IMAP.
(B) SMTP é um protocolo de TCP/IP que trata a transferência de e-mails.
(C) Post Office Protocol (POP) é um protocolo da internet que transfere mensagens de e-mail do servidor POP para a caixa de correio do usuário em um computador local.
(D) O protocolo HTTP é utilizado para acessar um servidor da World Wide Web.
(E) O protocolo FTP pode ser utilizado para transferência de arquivos.

QUESTÃO 25

Os dados requisitados à memória RAM são depositados também em uma outra memória, e esta memória tem como função armazenar os dados mais frequentemente requisitados da memória RAM, fazendo com que nas próximas requisições os dados sejam buscado nessa memória e não na memória RAM. Qual é o nome dessa memória?

- (A) Memória virtual
- (B) Cache
- (C) RAM
- (D) ROM
- (E) Flash

QUESTÃO 26

Assinale a alternativa INCORRETA sobre intranet.

- (A) Qualquer indivíduo com acesso dial-up ou por meio de uma lan acessa uma rede intranet.
- (B) Em uma intranet, pode se encontrar informações corporativas e proprietárias.
- (C) Somente usuários autorizados acessam a intranet.
- (D) Normalmente a intranet é protegida por um firewall para impedir que estranhos invadam a rede.
- (E) A área de uma intranet, que membros externos à organização acessam, é chamada de Extranet.

QUESTÃO 27

O disco rígido ou (HD) é o principal dispositivo de armazenamento usado nos computadores. É nele que gravamos nossos arquivos de trabalhos e programas que usamos no cotidiano. Além disso o HD é usado na criação de uma memória, que normalmente é utilizada quando a memória RAM está lotada. Qual é o nome dessa memória?

- (A) DDR2
- (B) Memória virtual
- (C) Memória total
- (D) Cache
- (E) HDRAM

QUESTÃO 28

Com relação ao Microsoft Word 2003 instalado em um sistema operacional Windows XP profissional, instalação padrão português Brasil, relacione os atalhos às suas respectivas funções e assinale a alternativa com sequência correta.

(Obs: O caracter "+" serve apenas para interpretação).

1. Ctrl+S
2. Ctrl+A
3. F7
4. Ctrl+B
5. Ctrl+l

- () Verificar ortografia e gramática.
- () Salvar.
- () Sublinhar.
- () Abrir.
- () Itálico.

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

QUESTÃO 29

Um processador (CPU) é constituído por Unidade de controle (UC), Unidade lógica e aritmética (ULA)

e Registradores. Assinale a alternativa que NÃO é uma função da Unidade de Controle (UC).

- (A) Controle de saída de dados.
- (B) Análise das instruções dos programas.
- (C) Decodificação dos dados.
- (D) Comparação.
- (E) Controle de entrada de dados.

QUESTÃO 30

Qual das alternativas abaixo apresentam apenas softwares compactadores de arquivos ?

- (A) Winrar, Skype, emule
- (B) Ares, AVG, AVAST
- (C) Realplayer, Winzip
- (D) Firefox, Safari, Chrome
- (E) Winrar, Winzip, Filzip

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**QUESTÃO 31**

No estudo da forma e dimensão da Terra, utilizados na topografia, o modelo que permite que a superfície terrestre seja representada por uma superfície fictícia definida pelo prolongamento do nível médio dos mares (NMM) por sobre os continentes, recebe o nome de modelo

- (A) Real.
- (B) Elipsoidal.
- (C) Chuá.
- (D) Sad.
- (E) Geoidal.

QUESTÃO 32

DATUM é

- (A) um sistema de referência utilizado para o cômputo ou correlação dos resultados de um levantamento, sendo relacionados em dois tipos.
- (B) é a reta que une o pólo Norte ao pólo Sul e em torno do qual a Terra gira.
- (C) são as seções elípticas cujos planos contém a linha dos pólos e que são normais aos paralelos.
- (D) é o nome dado aos valores de latitude e longitude que definem a posição de um ponto na superfície terrestre. Estes valores dependem do elipsoide de referência utilizado para a projeção do ponto em questão.
- (E) é o nome dado aos valores de abscissa (E) e ordenada (N) de um ponto sobre a superfície da Terra, quando este é projetado sobre um cilindro tangente ao elipsoide de referência.

QUESTÃO 33

Na topografia, a distância medida entre dois pontos, em planos que seguem a inclinação da superfície do terreno, denomina-se distância

- (A) horizontal.
- (B) vertical.
- (C) de nível.
- (D) inclinada.
- (E) de eixo.

QUESTÃO 34

Na topografia, o aparelho que permite à pessoa que segura a baliza posicioná-la corretamente (verticalmente) sobre o piquete ou sobre o alinhamento a medir, recebe o nome de

- (A) Barômetro de Bolso.
- (B) Dinamômetro.
- (C) Nível de Mangueira.
- (D) Nível de Cantoneira.
- (E) Trena de Fibra de Vidro.

QUESTÃO 35

Assinale a única alternativa **INCORRETA** sobre **Mecânica dos fluidos**.

- (A) A pressão num ponto de um fluido em repouso é a mesma em todas as direções.
- (B) A diferença de pressões entre dois pontos de um fluido em repouso é a diferença de cotas entre os dois pontos considerados pelo produto do peso específico do fluido.
- (C) Fluido é uma substância que não tem forma própria, e que, se estiver em repouso, não resiste a tensões de cisalhamento.
- (D) A pressão aplicada a um ponto de um fluido incompressível, em repouso, transmite-se integralmente a todos os demais pontos do fluido.
- (E) A diferença entre escala efetiva (relativa) e absoluta é que a primeira toma como referência (zero) a pressão atmosférica, e a segunda toma como referência (zero) o vácuo absoluto.

QUESTÃO 36

A água está em diversos lugares e ocorre em várias fases, a transformação de uma fase na outra e o movimento de certo local ao outro constitui o ciclo hidrológico. Sendo, portanto, esse sistema

- (A) fechado.
- (B) aberto.
- (C) unicíclico.
- (D) multicíclico.
- (E) polar.

QUESTÃO 37

Assinale a alternativa que apresenta a definição correta de **Custos Semivariáveis**, dentro de um plano de orçamentação de obra.

- (A) São os que, praticamente, não variam para uma dada faixa de volume de produção.
- (B) São gastos realizados com insumos como mão-de-obra, materiais e, ainda, equipamentos e meios, incorporados ou não ao produto.
- (C) Variam com a variação da quantidade produzida, porém de forma não proporcional.
- (D) É o somatório de todos os gastos com elementos coadjuvantes necessários à correta elaboração do produto ou, então, de gastos de difícil alocação a uma determinada atividade ou serviço, sendo assim diluídos por certo grupos de atividades ou mesmo pelo projeto todo.
- (E) São os custos variáveis acrescidos dos custos fixos.

QUESTÃO 38

O método de orçamentação que o projeto de um empreendimento é decomposto em partes, ou itens, de modo que seu custo total seja a soma do custo de cada uma das partes em que tiver sido desdobrado, recebe a nomenclatura de

- (A) processo de correlação simples.
- (B) método de quantificação.
- (C) composição do custo unitário.
- (D) processo de quantificação unitária.
- (E) processo de correlação múltipla.

QUESTÃO 39

O sistema no qual as paredes de uma edificação são confeccionadas na própria obra, sobre um piso executado com equipamentos dotados de sistema de nivelamento automático a laser, com concreto dosado em central, de elevada resistência a tração na flexão, compressão e abrasão. Sendo essas moldadas com concreto também usinado, na horizontal, permitindo que sejam introduzidas portas, janelas, acabamento de fachada e após

atingirem a resistência necessária para içamento, são levantadas por guindastes e posicionadas sobre blocos de fundação previamente executados, recebe o nome de

- (A) Drywall.
- (B) Tilt-up.
- (C) Construction system.
- (D) Assembly line.
- (E) Fast line.

QUESTÃO 40

Em um ambiente com a Classe de agressividade muito forte, a NBR 6118/2003 impôs a cobertura mínima de cobrimento para lajes que é de

- (A) 25 mm.
- (B) 35 mm.
- (C) 45 mm.
- (D) 15 mm.
- (E) 10 mm.

QUESTÃO 41

As lajes maciças exigem armadura secundária e esta armação secundária tem que atender a 20% da armadura principal em termos de área de armadura e o espaçamento máximo das barras têm que ser de

- (A) 33 cm.
- (B) 22 cm.
- (C) 11 cm.
- (D) 44 cm.
- (E) 17 cm.

QUESTÃO 42

Segundo a NBR 12216 - Projeto de estação de tratamento de água para abastecimento público, assinale a alternativa correta.

- (A) Aeradores - São unidades utilizadas para promover a agregação de partículas formadas na mistura rápida.
- (B) Floculadores - Destinam-se a introduzir ar na água para remoção de compostos voláteis e oxidáveis e gases indesejáveis.
- (C) Decantadores - São unidades destinadas a remover partículas em suspensão, em caso de a água a tratar ser submetida a processo de coagulação, seguido ou não de decantação, ou quando comprovado que as partículas capazes de provocar turbidez indesejada possam ser removidas pelo filtro, sem necessidade de coagulação.
- (D) Filtros lentos - São unidades destinadas a tratar águas tipo B, ou águas que, após pré-tratamento, se enquadrem nas desse tipo.
- (E) Filtros rápidos - São unidades destinadas à remoção de partículas presentes na água, pela ação da gravidade. Podem ser convencionais, ou de baixa taxa, e de elementos tubulares, ou de alta taxa.

QUESTÃO 43

Segundo a NBR 12216 - Projeto de estação de tratamento de água para abastecimento público, assinale a alternativa correta.

- (A) Deve ser previsto o armazenamento de sulfato de alumínio suficiente para atender, pelo menos, trinta dias de consumo máximo.
- (B) O sulfato de alumínio pode ser fornecido sólido ou em solução. Quando sólido, pode ser moído ou granulado, ensacado ou a granel, dependendo das condições locais.
- (C) A cal é fornecida ensacada ou a granel, utilizando-se normalmente a cal virgem.
- (D) O cloro é fornecido em cilindros, devendo ser utilizado em estado líquido, não se aconselha a utilização em seu estado gasoso.
- (E) A Casa de química é a área ou dependência da ETA que tem a função de controlar e acompanhar a eficiência do tratamento, através de análises e ensaios físicos, químicos e bacteriológicos.

QUESTÃO 44

Assinale a alternativa que apresenta o tipo de fundação que se caracteriza por ser um elemento profundo de forma prismática, concretado na superfície e instalado por escavação interna, usando ou não ar comprimido, e podendo ter ou não alargamento de base.

- (A) Estaca.
- (B) Sapata.
- (C) Caixão.
- (D) Tubulão.
- (E) Viga de equilíbrio.

QUESTÃO 45

Analise as assertivas e assinale a alternativa correta.

- I. A cota de arrasamento é a cota em que deve ser deixado o topo de uma estaca ou tubulão, demolindo ou cortando o excesso acima dessa cota.
- II. Viga de fundação é uma fundação comum a vários pilares, cujos centros, em planta, estejam situados no mesmo alinhamento ou para carga linear.
- III. Estaca-broca é uma estaca executada por perfuração do terreno com trado e posteriormente concretadas.

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

QUESTÃO 46

Assinale a alternativa correta, em relação à transformação de unidades, lembrando que são valores aproximados.

- (A) 1 kgf = 1000 N.
- (B) 1 KN = 10 kgf.
- (C) 1 MPa = 100 kgf/cm².
- (D) 1 Pa = 10 N/m².
- (E) 1 tf = 10 Kn.

QUESTÃO 47

Para o Planejamento do tempo de uma obra, é usado uma forma de se planejar as atividades como o cronograma de barras que é construído listando-se as atividades de um projeto em uma coluna e as respectivas durações, representadas por barras horizontais, em colunas adjacentes, com extensão de acordo com a unidade de tempo adotada no projeto, esse planejamento também é chamado de

- (A) Rede Roy.
- (B) Rede PERT.
- (C) Rede COM.
- (D) Gráfico de Gantt.
- (E) Rede de atividades em Setas.

QUESTÃO 48

Assinale a alternativa que corresponda às características do cimento listado abaixo:

“Esse cimento dá pega em tempo inferior a 24 horas, dependendo das proporções dos elementos constituintes, e endurece completamente antes de quatro meses. O material resultante é especialmente duro resiste muito bem à abrasão. Sofre, entretanto, a ação da água, deteriorando-se quando repetidamente molhado.”

- (A) Cimento Pozzolânica.
- (B) Cimento Sorel.
- (C) Cimento Asfáltico.
- (D) Cimento Hidráulico.
- (E) Cimento Portland.

QUESTÃO 49

As grandes maiorias dos danos apresentados em elementos estruturais são do tipo evolutivo, ou seja, poderão comprometer sua estabilidade. Essa deterioração da estrutura pode ser classificada em quatro grupos:

- I. erros de projeto estrutural.
- II. emprego de materiais inadequados.
- III. erros de execução.
- IV. agressividade do meio ambiente.

Assinale a alternativa que se enquadre no primeiro grupo.

- (A) Recalques diferenciais.
- (B) Ondas de choque.
- (C) Variações bruscas de seção em elementos estruturais.
- (D) Erosão por cavitação.
- (E) Segregação do concreto.

QUESTÃO 50

Para se efetuar a inspeção de uma estrutura de concreto armado, deve ser realizado um exame detalhado da mesma, por uma equipe técnica, devidamente treinada e experiente nos campos de concreto e seus constituintes, cálculo estrutural e reparos. Na inspeção de uma obra danificada, deverão ser utilizados os seguintes equipamentos, EXCETO

- (A) desagregador eletrônico.
- (B) fissurômetro.
- (C) jato de ar ou água.
- (D) esclerômetro.
- (E) ultra som.

PROVA DISCURSIVA – VERSÃO RASCUNHO

1. A Prova Discursiva será avaliada considerando-se os seguintes aspectos:
 - a) o atendimento ao tema proposto na questão;
 - b) a clareza de argumentação/senso crítico;
 - c) a seletividade de informação;
 - d) a criatividade/originalidade;
 - e) a utilização da norma padrão da Língua Portuguesa;
2. O candidato terá sua Prova Discursiva avaliada com nota 0 (zero) quando:
 - a) não atender ao conteúdo avaliado e ao tema proposto, manuscruver em letra ilegível ou de grafar por outro meio que não determinado pelo Edital 01/2011.
 - b) apresentar acentuada desestruturação na organização textual ou atentar contra o pudor;
 - c) redigir seu texto a lápis ou à tinta em cor diferente de azul ou preta;
 - d) não apresentar as questões redigidas na VERSÃO DEFINITIVA ou entregar em branco;
 - e) apresentar identificação, em local indevido, de qualquer natureza (nome parcial, nome completo, outro nome qualquer, número(s), letra(s), sinais, desenhos ou códigos);
 - f) apresentar sua resposta com extensão inferior a 10 (dez) linhas.
3. Será desconsiderado, para efeito de avaliação, qualquer fragmento de texto que for escrito fora do local apropriado ou que ultrapassar a extensão máxima de 15 (quinze) linhas para a elaboração da sua resposta.

QUESTÃO 51

As estacas são peças alongadas, cilíndricas ou prismáticas, que se cravam ou confeccionam-se no solo.

Faça uma correlação entre as estacas pré-moldadas e as estacas moldadas “In Situ”, citando os seus tipos, modos de execução e as vantagens e desvantagens dos seus usos.

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

7 _____

8 _____

9 _____

10 _____

11 _____

12 _____

13 _____

14 _____

15 _____

