



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA - MA

Concurso Público para o Provimento do cargo de



ENGENHEIRO CIVIL

LEIA AS INSTRUÇÕES:

- 1) Você deve receber do fiscal, além deste caderno contendo 40 (quarenta) questões objetivas, um cartão-resposta destinado às respostas objetivas da prova;
- 2) Verifique se este material está completo e se seus dados pessoais conferem com aqueles constantes do cartão-resposta. Caso contrário, informe ao fiscal de sala.
- 3) O tempo de duração da prova é de 03 (três) horas ininterruptas. Só será permitido ao candidato entregar sua prova após 01 (uma) hora do início da mesma, **sob pena de ser eliminado do certame**.
- 4) Ao término da prova, o candidato deverá assinar a lista de presença e o cartão-resposta e entregar ao Fiscal junto com o seu caderno de questões.
- 5) Será excluído do certame o candidato que não assinar o cartão resposta ou o fizer fora do local indicado, bem como aquele que assinar em desconformidade com a assinatura constante no documento oficial de identificação.
- 6) Tenha cuidado com o seu cartão-resposta, pois este é personalizado e não será substituído em hipótese alguma.
- 7) No cartão-resposta, a marcação das letras correspondentes às respostas de sua opção, deve ser feita com o preenchimento de todo o espaço do campo reservado para tal fim, conforme modelo ex:
- 8) Para cada uma das questões são apresentadas cinco alternativas e somente uma responde adequadamente ao quesito proposto. A marcação em mais de uma alternativa ou marcações rasuradas anulam a questão.
- 9) As Provas Objetivas e os gabaritos serão divulgados no primeiro dia útil após a realização das mesmas, no endereço eletrônico www.institutoludus.com.br a partir das 18:00h;
- 10) Por motivo de segurança não será permitido ao candidato fazer uso de qualquer tipo de anotações que não seja o rascunho integrante desta Prova que será destacado na hora da entrega pelo fiscal. Caso o candidato seja surpreendido com qualquer outro tipo de anotações em documentos que não seja o previsto acima, **será eliminado do certame**.

FOLHA DE ANOTAÇÃO DO GABARITO: ATENÇÃO: Esta parte somente deverá ser destacada pelo fiscal da sala, após o término da prova.

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

EM BRANCO

INSCRIÇÃO:

--	--	--	--	--	--

ASSINATURA:

Leia o texto seguinte

Esfola! Mata!

Carlos Heitor Cony
(Folha de São Paulo: 17.07.2012)

Aprendi, não sei com quem, que não se deve dar dois tipos de chute: em despacho de macumba e em **cachorro** atropelado. Na realidade, nunca tive vontade nem oportunidade para chutar despachos com farofa e velas acesas, e muito menos chutar cachorros. Daí a maneira como fiquei sabendo de mais uma coisa inútil, entre outras tantas.

No momento, temos o caso do ex-senador Demóstenes Torres, que depois de atropelado, está sendo chutado como o demônio da vez, na base do mata, esfola! Mereceu o atropelamento. Foi com alívio que a opinião pública recebeu a sua **cassação**. Mas a mesma opinião pública ficou pasmada ao saber que ele voltará a ser o que era, ocupando um cargo público com a respectiva remuneração.

A causa que provocou a sua expulsão do Senado continua de pé.

Seria um caso para ser decidido no âmbito de seu Estado. Ele pode responder a um processo administrativo em Goiás, com amplo direito de defesa. E **se** for condenado, aí sim, perderá o emprego a bem do serviço público. Fora disso, seria uma violência e uma vingança mesquinha que nenhum homem (ou cachorro) atropelado merece.

Em tempo: gostei da crônica do Sérgio D'Ávila do último domingo, na qual aparece um cidadão recebendo e agradecendo, no seu iPhone 4, o carinho da mulher, de parentes e de amigos na mesma hora em que estava sendo votada a sua cassação.

O repúdio público provocado por suas relações com um esquema criminoso não afetou o carinho de sua família e de seus amigos. Politicamente isolado, com evidente e já punida culpa no cartório, cabe-lhe resgatar a sua imagem pública - e, para isso, deverá contar com o apoio não apenas de sua família e de amigos, mas de todos aqueles que sentem repugnância em chutar um homem (ou um cachorro) atropelado.

01. No texto acima, o autor se utiliza de um popular para desenvolver o seu texto.

A lacuna acima é preenchida corretamente pelo elemento disposto na alternativa

- a) adágio
- b) axioma
- c) teorema
- d) postulado
- e) brocado

02. No texto, primeiro parágrafo, uma palavra se encontra em destaque. Sobre esta palavra pode-se dizer que contém

- a) tritongo
- b) um dígrafo, apenas
- c) dois dígrafos
- d) hiato e ditongo
- e) um hiato e um dígrafo.

03. No segundo parágrafo é grifada a palavra **cassação**. Tal vocábulo é derivado do vocábulo **cassar**, que é homônimo de **caçar**. Não é sinônimo de **cassar**.

- a) anular
- b) recolher
- c) exonerar
- d) ab-rogar
- e) quassar

04. Pelo que se depreende do texto, para o autor, **EXCETO**

- a) farofa e velas acesas é indício de despacho de macumba.
- b) *pasmada* é sinônimo de espantada.
- c) o processo que resultou na cassação do senador foi concluído.
- d) o ex-senador deve perder o emprego que voltou a ocupar após ser cassado.
- e) Ao ser cassado, o ex-senador não foi abandonado pelos parentes e amigos.

05. No quarto parágrafo é destacada a partícula “**se**”. No texto, a partícula “**se**” destacada é classificada como

- a) Conjunção subordinativa integrante.
- b) Conjunção subordinativa condicional
- c) Conjunção subordinativa causal.
- d) Pronome reflexivo.
- e) Pronome apassivador.

Leia o texto seguinte:

Assim falou Astrobaldo Ferreira, advogado em Floriano-PI, diante de uma plateia formada por servidores públicos da Prefeitura daquela cidade:

De acordo com a razoabilidade, as condutas de menor relevância não devem ser notificadas à autoridade administrativa. As normas da Prefeitura, **no entanto**, estabelece a obrigatoriedade de notificação de qualquer conduta do servidor.

06. No texto, a expressão destacada “**de acordo com**” apresenta o sentido de:

- a) preâmbulo.
- b) conformidade
- c) consequência
- d) continuidade.
- e) explicação

07. No mesmo texto acima, a expressão destacada “no entanto” não pode ser substituída por qual das expressões seguintes, pois altera o sentido do texto

- a) entretanto
- b) todavia
- c) entretanto
- d) contudo
- e) enquanto

08. A maior preocupação dos índios da Amazônia com a invasão dos “brancos”, é porque o campo deles deixará de existir para receber a pecuária que avança.

No texto acima há duas orações sublinhadas. As duas orações traduzem, respectivamente, a ideia de

- a) explicação e concessão
- b) restrição e consequência
- c) explicação e finalidade
- d) consequência e causa
- e) causa e finalidade

09. Em cada alternativa seguinte é posta uma sentença. Indique a alternativa na qual a concordância verbal está correta.

- a) Precisa-se de atacantes, disse o diretor do Corisabbá, time de futebol de Floriano (PI).
- b) Vende-se melancias de casca amarela.
- c) Conserta-se botões de fantasia de carnaval.
- d) Arrenda-se terrenos para estacionamento.
- e) Recebe-se oblações.

10. Certo prefeito municipal, candidato à reeleição, em cidade do Sul do Piauí, com população próxima de 10.000 habitantes, contando bravata, afirma em discurso

*.... na minha gestão, 6.000 casas populares já foram **DISTRIBUÍDAS.***

O vocábulo em destaque, contido no discurso do prefeito, leva acento. Assinale, dentre as palavras elencadas nas alternativas seguintes, aquela que é acentuada em razão da mesma regra gramatical que o vocábulo em destaque.

- a) hífen
- b) rainhas
- c) navegável
- d) altruísta
- e) íngreme.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS + CONHECIMENTOS LOCAIS

11. Você, ao planejar a construção de uma unidade residencial, não qual não é planejado segundo ou mais pavimentos, a fundação, em regra, deve ser direta, com

baldrame apoiado diretamente no solo. No entanto, se não for encontrado solo com a resistência necessária até determinada profundidade (h), o baldrame deve se apoiado em brocas (estacas). Essa profundidade “h”, a partir da qual é recomendado o apoio do baldrame apoiado em estacas é

- a) 120cm
- b) 100cm
- c) 80cm
- d) 60cm
- e) 90cm

12. Você planeja produzir concreto (cimento: areia: brita) em betoneira em determinada construção. Sobre o processo para a confecção desse concreto, assinale a alternativa **incorreta**.

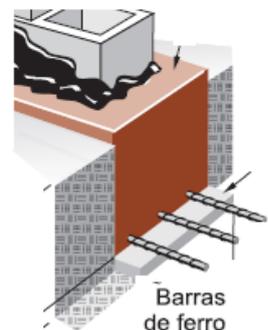
- a) o cimento é o último material a ser adicionado antes de girar a betoneira para a confecção do traço.
- b) após a colocação da brita, deve ser adicionada a metade da água necessária para a confecção do traço.
- c) após a adição da brita e da metade da água processa-se a mistura e, só depois, é que se adiciona o cimento.
- d) o primeiro material colocado é toda a brita.
- e) por último, antes de girar a betoneira para a confecção do traço, é que se deve adicionar a areia e o resto da água.

13. Ao orçar certo projeto, você constata que está prevista a construção de 168m² de paredes (de meia), com tijolos cerâmicos de 8 furos (10cmX20cmX20cm). Admitindo-se uma perda de, em média, 3,5%, você deve adquirir

- a) mais de 4.500 tijolos
- b) 4.000 tijolos
- c) 3.800 tijolos
- d) 4.300 tijolos
- e) 4.500 tijolos

14. Na execução de fundação direta, baldrame em bloco de concreto, são utilizadas barras de ferro (aço) na parte inferior. O ferro (aço CA-50) recomendado para essa fundação deve ter diâmetro nominal, em mm, de

- a) 7,0
- b) 8,0
- c) 6,3
- d) 4,2
- e) 5,0



15. No orçamento do projeto a que se refere a questão anterior, para executar o emboço integral das mesmas paredes (emboço de 168m² de paredes), você deve prever o

consumo, em termos médios, de quantos sacos de cimento (de 50kg)?

- a) 25
- b) 25
- c) 10
- d) 13
- e) 20

16. Uma estrutura de concreto armado é projetada para ser construída na zona rural de Presidente Dutra. Segundo a NBR 6118, o risco de deterioração dessa estrutura em função da agressividade ambiental, para efeito de dimensionamento, é considerado

- a) moderado
- b) pequeno
- c) insignificante
- d) alto
- e) depende da umidade relativa do ar.

17. Ao se armazenar sacos de cimento empilhados, esses sacos devem ficar empilhados sobre estrado ou paletas de madeira, para evitar o contato direto do solo. Você empilha, hoje, em 29 de julho de 2012, um total de 250 sacos de cimento (50kg/saco) e pretende retirá-los dia 30 de agosto deste mesmo ano. Segundo as normas nacionais, no mínimo quantas “pilhas” de sacos de cimento devem ser postas para armazenar tais sacos de cimento?

- a) 17
- b) 25
- c) 21
- d) 15
- e) 13

18. Conforme estabelece a norma brasileira, o dimensionamento das tubulações para o escoamento sanitário (esgoto) é feito pelas Unidades Hunter de Contribuição (UHC). Uma (1) UHC corresponde a uma vazão de

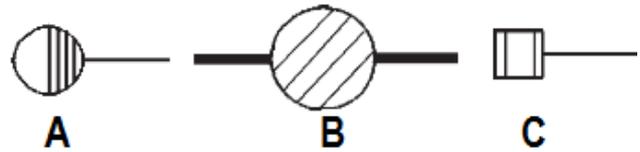
- a) 10 litros/minuto
- b) 20 litros/minuto
- c) 25 litros/minuto
- d) 28 litros/minuto
- e) 30 litros/minuto

19. Segundo a norma técnica brasileira, cada ramal de descarga (para esgotamento sanitário) tem um diâmetro nominal mínimo. Para uma pia de cozinha residencial e para um mictório c/ válvula de descarga, os valores mínimos dos diâmetros nominais (em mm) desses dois aparelhos sanitários, são, respectivamente

- a) 50 – 50
- b) 75 – 75

- c) 50 – 40
- d) 75 – 40
- e) 50 – 75

20. Em um projeto de esgotamento sanitário, na planta, você observa, dentre outros, os seguintes símbolos.



Esses três símbolos, na ordem, de A para C, representam, respectivamente

- a) ralo sifonado – caixa de inspeção – ralo seco
- b) caixa sifonada – caixa de inspeção – caixa retentora
- c) caixa sifonada – caixa retentora – ralo seco
- d) ralo seco – caixa de passagem - caixa sifonada
- e) ralo seco – caixa de passagem – caixa retentora

21. Segundo a Padronização Brasileira, uma peça de madeira serrada, de seção transversal 10cm.x20cm é classificada como

- a) tábua
- b) viga
- c) caibro
- d) pranchão
- e) caibro

22. No ambiente de trabalho da Construção Civil, no que trata das instalações sanitárias, assinale a alternativa incorreta. As instalações sanitárias devem

- a) ter portas de acesso que impeçam o devassamento e ser construídas de modo a manter o resguardo conveniente.
- b) não se ligar diretamente com os locais destinados às refeições.
- c) ser independente para homens e mulheres, quando necessário.
- d) ter pé-direito mínimo de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros), ou respeitando-se o que determina o Código de Obras do Município da obra.
- e) ter paredes de material resistente e lavável, não podendo ser de madeira.

23. Assinale a alternativa **incorreta**:

Nos canteiros de obra

- a) quando houver trabalhadores alojados, é obrigatória a existência de uma área de lazer.
- b) o local destinado ao vaso sanitário (gabinete sanitário) deve ter área mínima de 1,50m² (um metro quadrado e meio).

c) a instalação sanitária deve ser constituída de lavatório, vaso sanitário e mictório, na proporção de 1 (um) conjunto para cada grupo de 20 (vinte) trabalhadores ou fração.

d) instalação sanitária deve ser constituída de chuveiro, na proporção de 1 (uma) unidade para cada grupo de 10 (dez) trabalhadores ou fração.

e) é obrigatória a instalação de lavanderia, apenas se houver trabalhadores alojados.

24. A empresa da construção civil, conforme a NR 18, do Ministério do Trabalho, que possuir na mesma cidade 1 (um) ou mais canteiros de obra ou frente de trabalho, com menos de empregados, deve organizar CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes) centralizada. A lacuna do texto acima é, corretamente, preenchida pelo elemento disposto na alternativa

- a) 70 (setenta)
- b) 90 (noventa)
- c) 50 (cinquenta)
- d) 100 (cem)
- e) 110 (cento e dez)

25. No jargão técnico, pontes, túneis e viadutos são denominados de

- a) obras de arte corrente.
- b) obras técnicas especiais.
- c) obras de arte especial.
- d) obras técnicas correntes.
- e) obras rodoviárias correntes.

26. Ao proceder ensaio de compactação de solo em laboratório, com fins de executar uma base rodoviária, a umidade determinada desse solo é denominada de

- a) capilar
- b) ótima
- c) plástica
- d) limite de liquidez
- e) máxima

27. Você dispõe de uma amostra de solo. Antes da secagem, a amostra pesou 512g. Após a secagem ela pesou 400g. Qual a quantidade de água que você deve adicionar ou retirar do solo para que umidade chegue a 35% é igual a

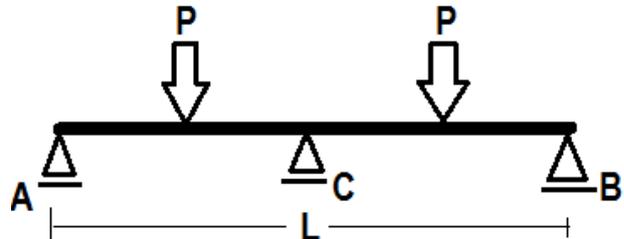
- a) adicionar 28g
- b) adicionar 30g
- c) retirar 10g
- d) adicionar 15g
- e) nenhuma das questões anteriores.

28. Uma das preocupações do engenheiro rodoviário é a estabilização dos taludes. Essa estabilização depende alguns fatores naturais ou não. Assinale, dentre as

alternativas seguintes aquela que **NÃO** indica um fator que influencia na estabilidade de um talude.

- a) o ângulo de atrito interno do solo
- b) a coesão do solo
- c) a carga própria da cunha deslizante
- d) vegetação no talude
- e) comprimento do tirante.

29. Observe a figura abaixo



A figura representa uma viga homogênea e uniforme, de secção retangular, apoiada em três apoios A, B e C. O apoio C está no ponto médio de AB.

O comprimento total da viga é igual a L e a carga é composta de duas cargas concentradas P, iguais e aplicadas no eixo (ou ponto médio) de cada vão. Neste caso, a reação vertical, no apoio central, C, é igual a

- a) 0,625.P
- b) 1,125.P
- c) 1,375.P
- d) 1,625.P
- e) 1,875.P

30. No âmbito da Planimetria, principalmente em serviços de agrimensura, é necessário determinar o Norte Geográfico. Existe um ângulo entre o Norte Geográfico e o Norte Magnético, denominado de

- a) ângulo azimutal
- b) ângulo zenital
- c) ângulo nadial
- d) deflexão magnética.
- e) declinação magnética.

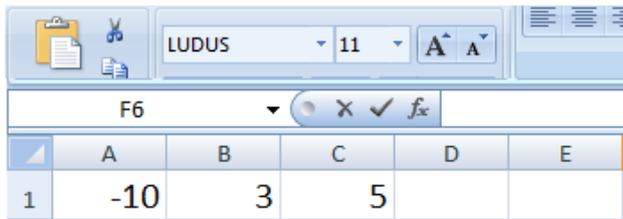
31. Indique, dentre os equipamentos rodoviários indicados nas alternativas seguintes, a alternativa que aponte o(s) equipamento(s) necessários para a execução de "regularização mecânica da faixa de domínio" de uma rodovia.

- a) Motoniveladora e carregadeira de pneus
- b) Motoniveladora, carregadeira de pneus e caminhão basculante.
- c) Trator de esteira com lâminas, motoniveladora e caminhão basculante.
- d) Trator de esteira com lâmina
- e) Trator de esteira com lâmina, carregadeira de pneus e rolo compactador de pneus.

32. Para você imprimir 10km de base rodoviária pronta em uma rodovia de plataforma 12,50m, o material necessário é, aproximadamente:

- a) 150 toneladas de emulsão RL
- b) 180 toneladas de asfalto diluído CM-30
- c) 150 toneladas de asfalto diluído CM-30.
- d) 100 toneladas de asfalto diluído CM-30
- e) 180 toneladas de emulsão RL

33. Na figura seguinte você observa um fragmento de uma planilha no Excel (2007)



	A	B	C	D	E
1	-10	3	5		

Se você, na célula D1 escreve a fórmula = (A1+B1) e, depois, na célula E1 você escreve a fórmula = CONT.VALORES(A1:D1), então, na célula E1 você terá como resultado

- a) 70
- b) 4
- c) 3
- d) 10
- e) 25

34. Para a confecção de Mistura Betuminosa Usinada a Frio material betuminoso utilizado é

- a) Emulsão Asfáltica RM-2C
- b) Emulsão Asfáltica RL-2C
- c) Emulsão Asfáltica RR-1C
- d) Emulsão Asfáltica RL-1C
- e) Emulsão Asfáltica RM-1C

35. No AutoCAD 2010 o comando que desfaz, tornando possível retornar a edição do desenho no seu ponto inicial, desde que esse desenho não tenha sido salvo, é denominado de

- a) UNDO
- b) ERASER
- c) REDO
- d) LINE
- e) PAN

36. Assinale, dentre as assertivas seguintes, aquela que aponta Município que faz fronteira com Presidente Dutra, mas **NÃO** pertence à Microrregião de Presidente Dutra

- a) São José dos Basílios
- b) Gonçalves Dias
- c) Dom Pedro

- d) Santa Filomena do Maranhão
- e) Graça Aranha

37. Assinale, dentre as alternativas seguintes, o Município que pertence à Microrregião de Presidente Dutra, aquele que tem a menor área de unidade territorial (km²)

- a) São José dos Basílios.
- b) Graça Aranha
- c) Senador Alexandre Costa
- d) Governador Luiz Rocha
- e) Joselândia

38. Você se encontra na sede do Município de Gov. Eugênio Barros e deseja seguir até Presidente Dutra pela BR-226. Para se deslocar de Gov. Eugênio Barros até a BR-226, você se desloca na

- a) BR – 135
- b) MA –127
- c) MA – 256
- d) MA – 259
- e) MA – 360

39. Assinale, dentre os produtos apontados nas alternativas seguintes, aquele que tem representação econômica na economia do Município de Presidente Dutra:

- a) Castanha de caju
- b) Algodão
- c) Mamona
- d) Batata doce
- e) Babaçu – amêndoa

40. A figura ao lado representa um dos mais conhecidos e representativos símbolos da cidade de Presidente Dutra, no Maranhão. Sua construção é datada de

- a) 1970
- b) 1950
- c) 1980
- d) 1990
- e) 1940

