

CONCURSO PÚBLICO 001/2011

Prefeitura Municipal de Guatambu (SC)



Cargo: Engenheiro Civil

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO

- 01** - Só abra este caderno após ler todas as instruções e quando for autorizado pelos fiscais da sala.
02 - Autorizado o início da prova, verifique se este caderno contém 25 questões. Se não estiver completo, exija outro do fiscal da sala.
03 - Todas as questões desta prova são de múltipla escolha, apresentando como resposta uma alternativa correta.
04 - Ao receber a folha de respostas, escreva seu nome, o nome do cargo, o número da identidade, a data de nascimento, o endereço, a cidade e assine o cartão de identificação. Qualquer irregularidade observada, comunique imediatamente ao fiscal.
05 - Assinale a resposta de cada questão no corpo da prova e só depois transfira os resultados para a folha de respostas.
06 - Para marcar a folha de respostas, utilize apenas caneta esferográfica azul ou preta e faça as marcas de acordo com o exemplo. A marcação da folha de resposta é definitiva, não admitindo rasuras. Exemplo:

Forma correta:



Forma errada: ✓



- 07** - Só marque uma resposta para cada questão.
08 - Não risque, não amasse, não dobre e não suje a folha de respostas pois isso poderá prejudicá-lo.
09 - Se a Comissão verificar que a resposta de uma questão é dúbia ou inexistente, a questão será considerada como respondida corretamente por todos os candidatos presentes.
10 - Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
11 - Será eliminado do Concurso Público o candidato que:
a) se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, headphones, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;
b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou o Folha Resposta.
12 - O tempo disponível para estas provas de questões objetivas é de 3 horas.

Leia o texto a seguir e depois responda a questão 01.

ESPERANÇAS

“Apesar de 4 bilhões de pessoas viverem na pobreza, entre os seis bilhões de habitantes da Terra, as pessoas simples continuam a acreditar num futuro melhor. Não importa se esse sentimento brota da emoção, da fé ou da esperança.

O importante é ressaltar que a crise de uma concepção científica do mundo abre, agora, a perspectiva de que os caminhos da história não sejam apenas aqueles previstos pelas largas avenidas das ideologias modernas.

Os atalhos são, hoje, as vias principais, como o demonstram o Fórum Social de Porto Alegre e a força das mobilizações contra o atual modelo de globalização. Assim como o aparente perfil caótico da natureza ganha um sentido evolutivo e coerente na esfera biológica, do mesmo modo haveria um nível - que o Evangelho denomina amor - em que as relações humanas tomam a direção da esperança.

É verdade que, com o Muro de Berlim, ruiu quase tudo aquilo que sinalizava um futuro sem opressores e oprimidos. Agora as leis do mercado importam mais do que as leis da ética.

Mas, e a pobreza de 2/3 da humanidade? O que significa falar em liberdades quando não se tem acesso a um prato de comida? Esta é a grande contradição da atual conjuntura: nunca houve tanta liberdade para tantos famintos! Mesmo os povos que no decorrer das últimas décadas não conheceram a pobreza e o desemprego agora se deparam com esses flagelos, como ocorre nos países do leste europeu.

A ironia é que, hoje, aqueles povos são livres para escolher seus governantes, podem circular por suas fronteiras e manifestar suas discordâncias em público. Mas lhes é negado o direito de escolher um sistema social que não assegure a reprodução do capital privado.”

(Frei Beto, in O Dia, 19/8/01)

01) “Nunca houve tanta liberdade para tantos famintos.” Neste trecho, o texto questiona o valor:

- a) da globalização.
- b) do governo.
- c) da democracia.
- d) das políticas econômicas.
- e) das privatizações.

02) Assinale a alternativa CORRETA relativa à concordância verbal:

- a) O vice-diretor é um dos que apóia a iniciativa.

- b) Eram onze horas quando o trem passou.
- c) Já é quinze para a uma.
- d) Fomos nós quem redigiu o manifesto.
- e) Férias é algo necessário.

03) Assinale V (verdadeira) ou F (falsa) de acordo com o uso do pronome relativo:

- () Encontrei o garoto a quem você estava procurando.
- () Ela é uma pessoa de cuja honestidade ninguém duvida.
- () A árvore cujos frutos são venenosos foi derrubada.

A ordem CORRETA de cima para baixo é:

- a) V, V, F.
- b) V, F, V.
- c) F, V, V.
- d) V, V, V.
- e) F, F, V.

04) De acordo com o uso da crase, analise as orações abaixo:

- I. Esta é a rua à qual me referi ontem às pressas.
- II. Chegou à manhã, precisamente as dez horas.
- III. Ora aspirava a isto, ora aquilo, ora a nada.

São CORRETOS apenas:

- a) o item III.
- b) os itens I e III.
- c) o item I.
- d) o item II.
- e) os itens I e II.

05) A oração grifada em “Queríamos que houvesse reunião..” é:

- a) coordenada.
- b) substantiva subjetiva.
- c) completiva nominal.
- d) completiva verbal.
- e) substantiva objetiva direta.

06) Sendo $X = \frac{\operatorname{tg} 25^\circ + \operatorname{tg} 1845^\circ}{\operatorname{sem} 120^\circ - \operatorname{cotg} 45^\circ}$ então podemos afirmar que X, é igual a?

- a) $-\sqrt{3} + 7$.
- b) $\frac{\sqrt{3} + 8}{3}$.

- c) $-\sqrt{2} + 5$.
 d) $-10 - 6\sqrt{3}$.
 e) $\frac{-4 - \sqrt{3}}{2}$.

Obs: o símbolo $\sqrt{\quad}$ significa raiz quadrada.

07) Sendo $Y = \frac{128^{1/2} - (512)^{1/2}}{\sqrt{50} + \sqrt{8}}$, então Y pode ser igual a?

- a) -2.
 b) $\frac{8}{7}$.
 c) -5.
 d) $\frac{5}{4}$.
 e) $\frac{6}{5}$.

Obs: o símbolo $\sqrt{\quad}$ significa raiz quadrada.

08) Sendo o número 30, então 90% desse número, é igual a:

- a) 18.
 b) 25.
 c) 27.
 d) 24.
 e) 21.

09) Um quadrado possui lado de $(\sqrt[5]{32} + \sqrt[3]{27})$. Então o coeficiente entre o perímetro e a área desse quadrado, é:

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

10) Um cubo possui sua aresta valendo 10 dm, então qual a área total desse cubo, em dm^2 :

- a) 4×10^2 .
 b) 40.
 c) 8×10^3 .
 d) 180.
 e) 6×10^2 .

Conhecimentos Gerais

11) A maior floresta do mundo, o rio mais caudaloso do planeta, uma biodiversidade invejável. Os maiores tesouros da Floresta Amazônica, por incrível que pareça acabam tornando-se também seu principal problema. Diante desse mundo verde e de seus largos rios fica difícil para a população da região acreditar que um dia isso tudo pode acabar. Considerando o acima

exposto, assinale a alternativa que completa de maneira lógica e correta o raciocínio acima:

- a) A falta de consciência em relação aos riscos que o desperdício e a agressão à floresta podem trazer para a vida não estão restritas apenas às crianças, mas afetam também adultos, políticos e até fiscais que deveriam preservar a floresta.
 b) O maior problema da floresta Amazônica é a falta de incentivos fiscais para evitar as crises de abastecimento de energia eólica de modo a suprir as necessidades dos consumidores da fonte.
 c) Os problemas sociais enfrentados pelas populações ribeirinhas influenciam diretamente no grau de desmatamento dos grandes latifundiários na corrida pelo ouro negro.
 d) O principal problema enfrentado pela Amazônia legal reside nas diferenças de cultura popular que prima pelo bem estar individual em detrimento do bem estar coletivo sem prejuízo das oligarquias imperiais do início do Século XVIII.
 e) A corrida armamentista vem tornando a Floresta Amazônica ponto estratégico do governo Islâmico para ataque das potências terroristas do mundo moderno.

12) A presidente Dilma Rousseff sancionou nesta segunda-feira a Lei que fixa critérios para gastos mínimos do governo com saúde. O ato foi publicado no Diário Oficial da União. A presidente fez quinze vetos ao texto enviado ao Planalto pelo Senado. Os estados e o Distrito Federal aplicarão na área no mínimo 12% da arrecadação com impostos da saúde. Os municípios deverão aplicar no mínimo _____.

Fonte: Revista Veja, 16/01/2012.

- a) 5%.
 b) 10%.
 c) 15%.
 d) 20%.
 e) 8%.

13) O Município de Guatambu/SC foi criado no ano de _____, sendo desmembrado de _____.

Fonte: www.guatambu.sc.gov.br

- a) 1910 – Caxambu do Sul.
 b) 1989 – Palmitos.
 c) 1980 – Planalto Alegre.
 d) 1990 – São Carlos.
 e) 1991 – Chapecó.

14) Os versos do Hino Nacional Brasileiro caem como uma luva para descrever a Floresta Amazônica. A sensação é de que, em 1909, o seu autor devia estar cruzando um dos rios da Bacia Amazônica ou passeando por uma região de natureza tão exuberante quanto a que encontramos seguindo pelo Rio

Amazonas e pelo Rio Negro. Esse ecossistema de dimensões continentais abriga o rio mais caudaloso e longo do mundo, qual é esse rio?

- a) Rio Negro.
- b) Rio São Francisco.
- c) Rio Uruguai.
- d) Rio Amazonas.
- e) Rio Solimões.

15) Atualmente o município de Guatambu/SC, é o _____ município que mais cresce na região na AMOSC (Associação dos Municípios do Oeste de Santa Catarina), e recebe o nome de capital catarinense na produção de _____.

Fonte: www.guatambu.sc.gov.br

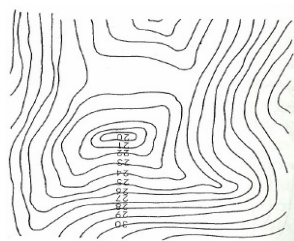
- a) 5º - grãos.
- b) 3º - matrizes de peru.
- c) 7º - leite.
- d) 2º - vestuário.
- e) 4º - móveis rústicos.

Conhecimentos Específicos

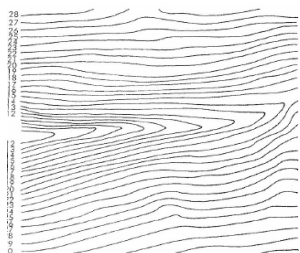
16) Observando os traçados das curvas de nível abaixo, indique a alternativa correta:



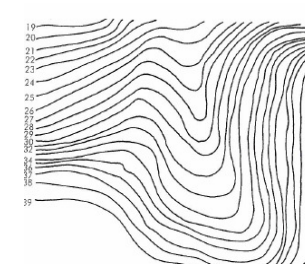
1º Imagem



3º Imagem



2º Imagem



4º Imagem

- a) Pode observar as curvas de nível de uma depressão sem saída na primeira imagem.
- b) Pode observar as curvas de nível típicas de áreas com coxilhas na segunda imagem.
- c) Pode observar as curvas de nível de um promontório na terceira imagem.
- d) Pode observar as curvas de nível típicas de fundo de vale, na quarta imagem.
- e) Nenhuma das alternativas está correta.

17) Para classificar os solos e identificá-los existe ensaios laboratoriais e ensaios em campo. Em se tratando de elaboração de um projeto de fundações exige um conhecimento adequado do solo no local onde será executada a obra, com definições da profundidade, espessura e características de cada uma das camadas que o compõe, como também o nível de água e a pressão.

Assim dentre os ensaios de campo, o mais usado no mundo e no Brasil é:

- a) Standard Penetration Test.
- b) Vane-test.
- c) Dilatometro de Marchetti.
- d) Provas de carga através de carregamento de placa.
- e) Ensaio geofísicos (cross- hole).

18) Conformes ensinamentos, os canteiros de obras deve possuir instalações que podem ser agrupadas para proporcionar a sua operação de forma adequada.

Assinale a alternativa correta cujo:

- a) Administrativa; Laboratório; Almoxarifado; Depósito abrigado; Engenharia de Segurança, Oficina.
- b) Planejamento, Suprimentos, Recursos Humanos, Segurança do Trabalho, Segurança Patrimonial, Máquinas, Equipamentos e Ferramentas, Instalações.
- c) Projeto Legal, Projeto Executivo, Projeto Complementar, Memorial Descritivo, Caderno de Encargos, Posto de Trabalho, Depósito.
- d) Nenhuma das alternativas anteriores.
- e) Edificações/obra; Fechamento e Segurança Patrimonial, Sistema de Utilidades; Sistema Viário e Pátio para Veículos, Pátio de Armazenamento, Equipamentos auxiliares, Equipamentos para Transporte, Locais de aplicação.

19) Tratando-se de durabilidade das estruturas de concreto, observando as diretrizes básicas, podemos relacionar ao seu envelhecimento e deterioração, o seguinte:

- I. Lixiviação: por ação de águas puras, carbônicas agressivas ou ácidas que dissolvem e carreiam os compostos hidratados da pasta de cimento.
- II. Despassivação por carbonatação, ou seja, por ação do gás carbônico da atmosfera.
- III. Expansão por ação das reações entre álcalis do cimento e certos agregados reativos.

- a) Estão erradas as afirmativas I e II.
- b) Estão corretas as afirmativas II e III.
- c) Está errada somente a afirmativa III.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.
- e) Todas as afirmativas estão erradas.

20) E correto afirmar que a escolha da escalas é importante para chegar a um bom projeto. Nos casos

que se usam cortes pra visualizar os desníveis, as escalas não devem ser as mesmas, cabe ao profissional usar a relação entre escalas vertical e horizontal adequadas para que se torne legível. Assinale a alternativa correta:

- a) Em geral a escolha das escalas deve seguir critérios padronizados, como representar a cidade de 100 milhões de habitantes numa prancha A1 em escala de 1:5000.
- b) O normal é que a escala vertical seja de 10 a 100 vezes maior que a horizontal.
- c) A norma brasileira estabelece que a relação entre escalas verticais e horizontais sejam de 1:100.
- d) Os desníveis geralmente são representados com curvas de níveis a cada cinco metros em regiões extremamente planas.
- e) Em geral a escolha das escalas segue critérios que tornem legíveis os diferentes projetos urbanos desde que haja relação entre a escala horizontal e vertical de 1:5.

21) Em se tratando de AutoCAD, qual é a função e característica do comando *Purge*:

- a) Restaura todos os layers apagados para constar na biblioteca de penas usadas de forma a padronizar os desenhos.
- b) Remove todos os layers inúteis da database.
- c) Configura o programa para trabalhar com o sistema métrico.
- d) Criação rápida das Layers na linha de comando.
- e) Irá gerar um arquivo zipado com todas as informações pertinentes ao desenho.

22) Em estruturas de aço corrente podemos afirmar que:

- A. As tesouras são utilizadas até vãos de 20m, não produz carga horizontal significativa nos pilares e as diagonais são os elementos mais solicitados.
 - B. As coberturas de vãos múltiplos do tipo SHED são ideais para obras: de planta longa e não muito larga(em torno de 20 metros); em ambientes que exigem ventilação e iluminação vertical; solução clássica para indústrias e apresenta baixo consumo de aço por metro quadrado de construção.
 - C. As estruturas em arco são utilizadas para vencer grandes vãos, podem ser parabólicos ou circulares, apresentam uma estrutura esbelta, portanto econômica em todos os seus elementos, como arco, sapatas e pilares de baixa inércia.
- a) Estão erradas as afirmativas A e B.
 - b) Estão corretas as afirmativas B e C.
 - c) Esta correta somente a afirmativa B.

- d) Todas as afirmativas estão corretas.
- e) Todas as afirmativas estão erradas.

23) Em um levantamento topográfico qual a distância entre dois pontos situados sobre um plano cartesiano, ponto A (15;25) e ponto B (25;-5):

- a) 30,00.
- b) 31,62.
- c) 50,00.
- d) 100,00.
- e) 10,00.

24) Julgue os itens a seguir, assinale a afirmativa incorreta no tocante a construção e instalação de fossas sépticas e disposição dos efluentes finais.

- a) Os despejos que apresentam condições prejudiciais ao bom funcionamento das fossas sépticas ou elevado índice de contaminação são objetos de estudo especial a ser submetido à autoridade competente, enquanto não houver norma específica sobre o assunto.
- b) As fossas sépticas de câmara única são usadas nos casos em que sejam necessários efluentes de baixo teor de sólidos suspensos.
- c) O efluente de uma fossa séptica pode ser disposto em sumidouros quando o solo for suficientemente permeável e quando as águas subterrâneas não vierem a ser poluídas por esses efluentes.
- d) O uso das valas de infiltração pode ser recomendado quando se dispuser de áreas de dimensões suficientemente grandes e solo com permeabilidade favorável a percolação do efluente líquido.
- e) O efluente de uma fossa séptica pode ser disposto em águas de superfície, quando tratado complementarmente por meio de filtro anaeróbio.

25) Pode se afirmar que os tipos de fornecimento de Energia Elétrica para uma edificação, estão o Tipo A, o Tipo B e o Tipo C que especifica número de condutores fase que irão compor o ramal de serviço da instalação. Assim podemos afirmar que o correto:

- a) Tipo A : Monofásico, fornecimento a dois fios (fase-fase) na tensão 220V.
- b) Tipo B : Monofásico, fornecimento a um dois fios (fase- neutro) na tensão 220V.
- c) Tipo B : Bifásico, fornecimento a dois fios (fase- neutro) na tensão 220V.
- d) Tipo B : Bifásico, fornecimento a três fios (fase-fase- neutro) na tensão 220V.
- e) Tipo C : Trifásico, fornecimento a três fios (fase-fase- neutro) na tensão 220V.