

# **CONCURSO PÚBLICO EDITAL Nº 001/2013 PARA PROVIMENTO DE VAGAS PARA O PROCESSO SELETIVO DO CISMAR - ESTADO DO PARANÁ**

**CARGO: ENGENHEIRO CIVIL**

**DATA: 08/12/2013**

**PERÍODO DE PROVA: TARDE**

## **LEIA AS INSTRUÇÕES:**

- ✓ Verifique se este caderno de questões corresponde ao cargo que você concorre e se ele contém 30 (trinta) questões de múltipla escolha, com 4 alternativas (a,b,c,d) de resposta para cada uma, correspondentes à prova objetiva. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito ou apresente alguma divergência ao cargo que você concorre, solicite ao fiscal de sala que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido;
- ✓ No momento da identificação, verifique o cartão resposta, se as informações relativas a você estão corretas. Caso haja algum dado a ser retificado, peça ao fiscal de sala para corrigir em Ata;
- ✓ Você dispõe de 3 (três) horas para fazer a prova objetiva;
- ✓ Na duração da prova, está incluído o tempo destinado à entrega do material de prova e ao preenchimento do cartão resposta;
- ✓ Você deve deixar sobre a carteira apenas o documento de identidade e a caneta esferográfica de tinta azul ou preta;
- ✓ Não é permitido durante a realização da prova o uso de aparelhos eletrônicos, tais como bip, telefone celular, walkman, agenda eletrônica, notebook, palmtop, pen drive, receptor, gravador, máquina de calcular, máquina fotográfica, controle de alarme de carro etc., bem como relógio de qualquer espécie, óculos escuros, protetor auricular ou quaisquer acessórios de chapelaria, tais como chapéu, boné, gorro etc., consulta a livros, dicionários, apontamentos e apostilas;
- ✓ É proibido fazer anotação de informações relativas às suas respostas no comprovante de inscrição e(ou)em qualquer outro meio, que não os permitidos;
- ✓ Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização;
- ✓ Somente após decorrida 1 (uma) hora do início da prova, você poderá se retirar da sala de aplicação de prova;
- ✓ Ao terminar a prova, chame o fiscal de sala, devolva-lhe o caderno de prova e o cartão resposta devidamente assinado e deixe o local de provas;
- ✓ A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no presente caderno de prova e no cartão resposta poderá implicar na anulação da sua prova;
- ✓ Tenha calma para não prejudicar seu desempenho e boa prova.

**INSCRIÇÃO: \_\_\_\_\_**

**NOME COMPLETO: \_\_\_\_\_**

## Uma epidemia mundial

A China sempre teve uma das menores taxas de obesidade do mundo. Até pouco tempo atrás, apenas 2% da população do país sofria com o excesso de peso. Na França, na Itália, na Inglaterra e no Japão a obesidade também não era vista como um problema de saúde relevante. Nos últimos anos, a população de obesos nesses países começou a crescer em ritmo preocupante.

A questão é tão grave que, recentemente, a Organização Mundial de Saúde lançou um **alerta** ..... qual a obesidade é apontada como epidemia mundial. O problema atinge países ricos e pobres. Mesmo na África e na América Latina, \_\_\_\_\_ ainda há muitas pessoas comendo **aquém** do necessário, a proporção de obesos está aumentando. Pesquisas apontam que até ..... comunidades indígenas cresce o número de obesos. Segundo as autoridades médicas, caso essa tendência não mude, uma das principais causas de mortalidade nos próximos anos serão as doenças associadas ao excesso de peso.

Os estudos indicam que a obesidade se **alastra** em decorrência de uma combinação ..... hábitos alimentares pouco apropriados e quase nenhuma atividade física. Inventores do *fast food* e amantes das dietas ricas em açúcares e gorduras, os Estados Unidos foram os primeiros a sentir o problema. Numa fase seguinte, logo atingiu o mundo todo. Há um outro detalhe que pesa na balança. No passado, os alimentos eram mais saudáveis e mais difíceis de encontrar. Hoje, é possível achar comida em qualquer esquina, a preços **módicos**. Já se provou que as pessoas ingerem uma quantidade significativamente maior de calorias. Para os médicos, embora o \_\_\_\_\_ seja coletivo, a solução é individual. Eles sugerem às pessoas que sigam dietas mais balanceadas e que se dediquem às atividades físicas. Não \_\_\_\_\_ mágica. Pesquisas já provaram que com uma caminhada diária de apenas meia hora se reduz em 30% o risco de uma pessoa tornar-se obesa.

Outra sugestão dos especialistas é observar as crianças. Estatísticas internacionais dão conta de que a doença chega cada vez mais as faixas jovens. Nos Estados Unidos, 15% das crianças são obesas.

Uma epidemia mundial. *Veja*, São Paulo, n. 1845, p. 94, mar. 2004.

### 01 - Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas de linha contínuas do texto:

- a) aonde – mau – a.
- b) onde – mau – há.
- c) onde – mal – há.
- d) aonde – mal – a.

### 02 - Obedecendo as normas de regência nominal preencha as lacunas de linha pontilhada no texto:

- a) em – as – dos.
- b) ao – nas – aos.
- c) do – às – nos.
- d) no – em – de.

### 03 - Em relação ao texto Analise as afirmativas:

**I - O aumento da mortalidade por excesso de peso e a classificação da obesidade como epidemia são consequências do crescimento atual do número de obesos.**

**II - A preocupação da comunidade médica acerca da obesidade deve-se ao fato de esta ser responsável por uma série de doenças fatais associada à obesidade.**

**III - Segundo os médicos uma dieta balanceada e atividades físicas diminuiriam o índice de mortalidade por excesso de peso.**

**Quais afirmativas estão corretas?**

- a) Apenas I e II.
- b) Apenas II e III.
- c) Apenas I e III.
- d) I, II e III.

### 04 - Analise as substituições sugeridas para as palavras destacadas no texto e em seguida assinale a alternativa incorreta:

- a) alerta – sobreaviso.
- b) aquém – além.
- c) alastra – propaga.
- d) módicos – reduzidos.

### 05 - Assinale a alternativa em que o verbo exige o mesmo tipo de complemento que o grifado em: "a Organização Mundial de Saúde lançou um alerta..." (2º parágrafo):

- a) – "2% da população do país sofria com o excesso de peso"...
- b) – "...logo atingiu o mundo todo..."
- c) – "...que se dediquem às atividades físicas..."
- d) os alimentos eram mais saudáveis.

**06 - A crase em "a doença chega cada vez mais as faixas mais jovens" (último parágrafo) foi retirada, ocorrendo assim um erro quanto à:**

- a) acentuação gráfica.
- b) concordância nominal.
- c) concordância verbal.
- d) regência verbal.

**07 - As senhas de acesso a determinado site da internet eram numéricas, compostas por 4 algarismos. Com o objetivo de aumentar a segurança no acesso a esse site, foi solicitado aos usuários que reconfigurassem a senha de acesso, devendo esta passar a ser composta por 5 algarismos. Considerando que a segurança no acesso ao site seja definida pela quantidade de possíveis senhas, o aumento percentual da segurança ao acesso a esse site foi de:**

- a) 1000%.
- b) 900%.
- c) 100%.
- d) 90%.

**08 - Um retângulo ABCD possui lados  $\overline{AB} = \overline{CD} = 6$  cm, e lados  $\overline{BC} = \overline{AD} = 8$  cm. A distância do vértice A até a diagonal  $\overline{BD}$  mede:**

- a) 10 cm.
- b) 7,2 cm.
- c) 6,5 cm.
- d) 4,8 cm.

**09 - Augusto, Breno e Carlos são primos. Um deles é ator, outro é cantor, e o outro é dentista. Sabe-se que ou Augusto é ator ou Carlos é ator; ou Augusto é cantor ou Breno é dentista; ou Carlos é dentista ou Breno é dentista; ou Breno é cantor ou Carlos é cantor. As profissões de Augusto, Breno e Carlos são, respectivamente:**

- a) Ator, dentista, cantor.
- b) Dentista, ator, cantor.
- c) Cantor, ator, dentista.
- d) Dentista, cantor, ator.

**10 - Uma pirâmide reta possui base quadrangular regular ABCD. Sabe-se que a diagonal da base dessa pirâmide mede  $8\sqrt{2}$  cm, e que a distância do vértice V até a base mede 9 cm. Os pontos ABCV formam um tetraedro cujo volume é igual a:**

- a)  $96 \text{ cm}^3$ .
- b)  $192 \text{ cm}^3$ .
- c)  $288 \text{ cm}^3$ .
- d)  $576 \text{ cm}^3$ .

**11 - Com área de 84,5 mil metros quadrados, o Memorial da América Latina, que foi projetado pelo arquiteto Oscar Niemeyer, é um complexo dedicado a manifestações artísticas e científicas ligadas à identidade latino-americana. Este local sofreu um incêndio no final de novembro. Em que Capital da Região Sudeste está localizado este complexo cultural?**

- a) Belo Horizonte - MG.
- b) Rio de Janeiro - RJ.
- c) São Paulo - SP.
- d) Vitória - ES.

**12 - Dentre os réus presos no chamado "Processo do Mensalão", quantas são mulheres?**

- a) 01 (uma).
- b) 02 (duas).
- c) 03 (três).
- d) Nenhuma.

**13 - No início deste ano a Petrobrás fez um reajuste nos preços dos combustíveis. 10 meses depois, um outro reajuste foi feito, mais precisamente no final de novembro, sendo este nos seguintes patamares:**

- a) 4% na gasolina e 8% no diesel.
- b) 4% na gasolina e 10% no diesel.
- c) 6% na gasolina e 8% no diesel.
- d) 6% na gasolina e 10% no diesel.

**14 - Poder exercido pelo Imperador Dom Pedro I no Brasil:**

- a) Executivo.
- b) Judiciário.
- c) Legislativo.
- d) Moderador.

**15 - A relação expressa em porcentagem entre a massa total da água envolvida na superfície dos grãos dos agregados a qual preenche os poros permeáveis do agregado em relação a sua massa seca é a definição de:**

- a) Índice de forma do material saturado.
- b) Teor de umidade do agregado.
- c) Teor de permeabilidade do agregado.
- d) Massa unitária.

**16 - A resistência ao desgaste superficial dos grãos de agregado quando é submetido ao atrito é determinado através do ensaio denominado:**

- a) Ensaio de abrasão "Los Angeles".
- b) Ensaio CBR.
- c) Ensaio de desgaste de agregados contra disco.
- d) Ensaio SPT.

**17 - O processo biológico onde o esgoto afluyente, na presença de oxigênio dissolvido, agitação mecânica e pelo crescimento e atuação de microorganismos específicos, forma flocos recebe o nome de:**

- a) Valo de Oxidação.
- b) Filtro Biológico.
- c) Lodos Ativados.
- d) Lagoas de Estabilização.

**18 - A adição de pozolana (substâncias silicosas ou aluminosas) que reagem com cimento ou cal em argamassa conferem a mesma melhoria em algumas de suas propriedades, assinale a alternativa que NÃO apresenta uma destas melhorias:**

- a) Diminui a retração.
- b) Aumenta a resistência mecânica.
- c) Atua como agente impermeabilizante.
- d) Reduz o consumo de cimento.

**19 - Assinale a alternativa que NÃO CONTÉM uma patologia observada em argamassas de revestimento:**

- a) Eflorescência.
- b) Bolor.
- c) Espumação.
- d) Descolamento com empolamento.

**20 - A ruptura na pintura causada pelo desgaste natural do tempo, levando ao total comprometimento da superfície refere-se a:**

- a) Descamação.
- b) Saponificação.
- c) Desagregação.
- d) Calcinação.

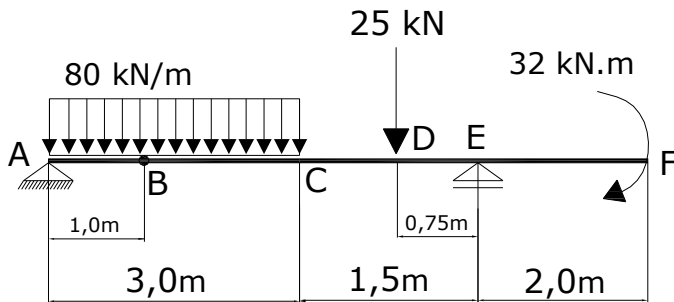
**21 - O processo onde a água bruta passa por tratamento completo em ETA, dotado dos processos de floculação, decantação, filtração, correção de pH, desinfecção (cloração) e fluoretação, antes de ser distribuída à população recebe o nome de:**

- a) Tratamento randômico.
- b) Tratamento convencional.
- c) Tratamento não convencional.
- d) Tratamento com simples desinfecção.

**22 - Uma das principais causas de recalques é a compressibilidade do solo. A variação de volume dos solos por efeito de compressão é influenciada por alguns fatores associados ao solo. Assinale a alternativa que apresenta três desses fatores:**

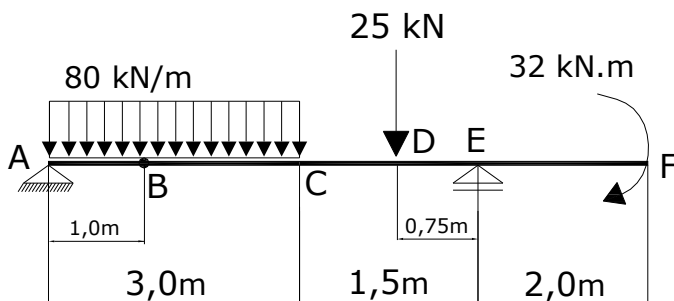
- a) Granulometria, grau de saturação e permeabilidade.
- b) Tempo de ação da carga de compressão, anisotropia e volume.
- c) Permeabilidade, resiliência e dureza.
- d) Isotropia, empolamento e percolação.

**23 - Para a viga bi-apoiada a seguir, o valor da reação vertical no apoio E, considerando apenas a parte inteira desse valor, vale:**



- a) 157 (cento e cinquenta e sete) kN.
- b) 107 (cento e sete) kN.
- c) 149 (cento e quarenta e nove) kN.
- d) 130 (cento e trinta) kN.

**24 - Para a viga da questão número 23, reapresentada abaixo, qual o valor do Momento Fletor no ponto D, distante 3,75 metros do apoio A, considerando apenas a parte inteira do seu valor (assinale a alternativa correta):**



- a) 49 (quarenta e nove) kN.m
- b) 117 (cento e dezessete) kN.m
- c) 85 (oitenta e cinco) kN.m
- d) 65 (sessenta e cinco) kN.m

**25 - Em Mecânica dos Solos, a definição a seguir: "é a velocidade média aparente "v" de escoamento da água através da área total (sólidos + vazios) da seção transversal do solo, sob um gradiente unitário (i = 1)" se refere a:**

- a) Coeficiente de floculação.
- b) Capilaridade.
- c) Coeficiente de permeabilidade.
- d) Aceleração no meio poroelástico.

**26 - São características das estacas metálicas as apresentadas a seguir, EXCETO:**

- a) Podem ser cravadas em quase todo tipo de terreno.
- b) Possuem dificuldade de corte e emenda.
- c) Resistem bem à flexão.
- d) Podem ser reaproveitadas quando são tratadas e verificadas quanto à corrosão.

**27 - Em Fundações, a definição a seguir: "é uma estaca de pequeno diâmetro concretada no local cuja perfuração é realizada por rotação ou rotopercussão, em direção vertical ou inclinada. Essa perfuração se processa com um tubo de revestimento e o material escavado é eliminado continuamente por uma corrente fluida (água, lama bentonítica ou ar) que introduzida através do tubo reflui pelo espaço entre o tubo e o terreno" se refere a:**

- a) Tubulão.
- b) Estaca Strauss.
- c) Estaca Raiz.
- d) Estaca Franki.

**28 - As licitações destinam-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia e a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos apresentados nas alternativas a seguir, EXCETO:**

- a) Da Legalidade.
- b) Da Impessoalidade.
- c) Da Publicidade.
- d) Da Improbidade Administrativa.

**29 - Assinale a alternativa que apresenta corretamente três modalidades de licitação:**

- a) Pregão, ato público e carta confidencial.
- b) Convite, chamada de capital e pregão.
- c) Tomada de preços, concorrência, leilão.
- d) Convite, leilão e barganha.

**30 - No planejamento de uma obra, é muito importante a preparação e organização do local onde ela será construída, local denominado canteiro de obras. Nesse contexto, as alternativas abaixo apresentam algumas ações prévias para implantação do canteiro de obras, com exceção da alternativa:**

- a) Locação da obra.
- b) Corte de árvores.
- c) Demolições.
- d) Verificações das condições dos terrenos e construções vizinhas.

DESTAQUE AQUI

-----  
**PREENCHA AQUI SUAS RESPOSTAS**

<b>01</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>