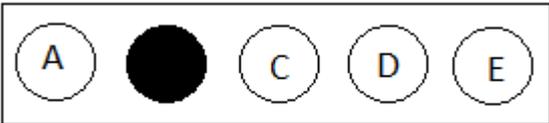


CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA QUADRO PERMANENTE DE PESSOAL DA PREFEITURA MUNICIPAL DE BODOQUENA-MS

INSTRUÇÕES

01. Leia atentamente as instruções. Não manuseie este caderno de provas até receber autorização.
02. Para fazer esta prova, você usará:
 - a) este caderno de questões;
 - b) um cartão-resposta;
 - c) caneta esferográfica de tinta azul ou preta, escrita normal.
03. Ao receber autorização, verifique se no caderno constam todas as **20 (vinte) questões** e se há falhas ou imperfeições gráficas que lhe causem dúvida. Se houver, reclame imediatamente ao fiscal de sala.
04. Verifique, no cartão-resposta, se há marcações indevidas no campo destinado às suas respostas. Se houver, reclame imediatamente.
05. As questões objetivas contêm cinco (5) alternativas, identificadas pelas letras A, B, C, D e E. Transcreva para o cartão-resposta a alternativa correta. Há somente uma alternativa correta para cada questão. Exemplo: Se a alternativa correta de uma determinada questão for B, o candidato deverá preencher totalmente o retângulo correspondente, com caneta esferográfica azul ou preta, conforme modelo abaixo:

06. Não faça rasuras no cartão-resposta.
07. Procure responder a todas as questões.
08. Durante a prova, não se admite que o candidato comunique-se com outros candidatos, efetue empréstimos, use meios ilícitos ou pratique atos contra as normas ou a disciplina. A fraude, a indisciplina e o desrespeito aos Fiscais encarregados dos trabalhos são faltas que eliminam o candidato.
09. É expressamente proibido que o candidato utilize quaisquer meios de comunicação durante sua permanência no local de prova, os aparelhos celulares deverão estar desligados, inclusive não sendo permitido que o mesmo toque em nenhum momento durante a realização da prova.

Nome: _____

Matutino

**Engenheiro
Civil**

Verifique se esta prova corresponde ao cargo para o qual você se inscreveu.

Data: 22 de maio de 2016

Horário: 8 horas

Duração desta Prova: 4h

Realização:

Prefeitura Municipal de Bodoquena



CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo para responder aos itens de **01** a **03**.

Texto I

1 Uma pesquisa publicada recentemente no periódico científico *Lancet* mostrou que, apesar de
 2 todos os avanços da ciência, da medicina e da tecnologia, a qualidade de vida do ser humano
 3 continua baixa. O novo estudo, que teve duração de 23 anos e foi feito em 188 países, mostrou
 4 que enquanto a expectativa de vida aumentou seis anos desde 1990, a saúde e a qualidade de
 5 vida estão em declínio.

6 Isso porque, de acordo com o estudo, a maioria das pessoas que vive nos países com as
 7 maiores expectativas de vida está passando esses anos adicionais de vida doente ou
 8 hospitalizada. De acordo com os autores, as principais causas que contribuem com o maior grau
 9 de perda de saúde são doenças cardiovasculares, infecções respiratórias e problemas
 10 psiquiátricos, como depressão. Segundo eles, todas poderiam ser prevenidas com a adoção de
 11 um estilo de vida mais saudável.

12 De acordo com o ranking, Japão, Cingapura, Andorra e Islândia foram alguns dos países
 13 classificados com as maiores expectativas de vida. Enquanto os piores ficaram com Reino do
 14 Lesoto, Suazilândia, República Centro-Africana e Guiné-Bissau, todos no continente africano.

15 Entretanto, de acordo com informações do site de notícias americano *Fox News*, mesmo
 16 entre os "top 10" do ranking, apenas dois países - Japão e Itália - tem cidades consideradas
 17 "zonas azuis" (tradução livre do inglês "blue zones") por um projeto da *National Geographic*. As
 18 zonas azuis são áreas onde a longevidade, a saúde e a qualidade de vida convergem.

Disponível em
 <<http://veja.abril.com.br/noticia/saude/como-habitos-diarios-podem-influenciar-a-longevidade>>. Adaptado.
 Acesso em 19/mar/2016.

01. Este item envolve interpretação do texto e também avalia conhecimentos sobre diferentes tópicos do conteúdo programático previsto para esta prova. Assinale a opção que apresenta a informação correta:

- A) O texto se inicia com a constatação de um paradoxo: o avanço científico, médico e tecnológico são incapazes de melhorar a qualidade de vida do ser humano.
- B) Em "a maioria das pessoas que **vive** nos países com as maiores expectativas de vida" (l. 6-7) o verbo em destaque poderia também ser flexionado no plural, sem prejuízo para a correção gramatical.
- C) O segundo período do primeiro parágrafo é constituído de apenas três orações, dentre elas uma oração subordinada adjetiva que limita o valor semântico da oração anterior.
- D) No segundo parágrafo, o autor defende a ideia de que as principais doenças da modernidade podem ser remediadas por meio da adoção de um estilo de vida mais saudável.
- E) Em "as principais causas **que contribuem com o maior grau de perda de saúde**" (l. 8-9), a oração destacada complementa circunstancialmente a oração anterior, visto que se inicia por conjunção integrante.

02. O acento gráfico empregado nas palavras "psiquiátricos" (l. 10), "saudável" (l. 11) e "saúde" (l. 18) justifica-se, respectivamente, pelos mesmos motivos que os vocábulos da alternativa:

- A) ânsia – herói – faísca
- B) íamos – tórax – rápido
- C) friíssimo – bíceps – saída
- D) chapéu – elétron – balaústre
- E) biquíni – automóvel – baú

03. Quanto ao emprego das classes de palavras e suas variantes, está correta a alternativa:

- A) "apesar de" (l. 1) = locução prepositiva.
- B) "maior" (l. 8) = substantivo.
- C) "declínio" (l. 5) = adjetivo.
- D) "estudo" (l. 6) = verbo.
- E) "onde" (l. 18) = advérbio de lugar.

04. Quanto aos aspectos diversos de concordância e regência (inclusive crase), assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) O Brasil é um dos países que buscam soluções para uma vida mais saudável.
- B) Mais de um cientista foram favoráveis às pesquisas com células tronco.
- C) Grande parte dos medicamentos prescritos atualmente pela comunidade médica funciona com restrições.
- D) Avisaram-no de que tudo são apenas suposições ainda sem base científica.
- E) Eles trabalham da segunda-feira à sexta-feira a fim de obter resultados que serão promissores.

05. Quanto à pontuação, assinale a alternativa correta:

- A) Segundo, os pesquisadores, a tentativa era de compreender a origem celular do câncer — e não só do câncer de mama —, e os fatores que podem contribuir para seu desenvolvimento.
- B) Segundo os pesquisadores a tentativa, era de compreender a origem celular do câncer — e não só do câncer de mama — e os fatores que podem contribuir, para seu desenvolvimento.
- C) Nos últimos anos, muitos cientistas tentaram criar células humanas dessa forma, mas, nenhum havia conseguido. Em 2005, o sul-coreano Woo Suk Hwang, da Universidade Nacional de Seul, chegou a anunciar, o feito, e foi manchete de jornais de todo o mundo.
- D) Nos últimos anos, muitos cientistas tentaram criar células humanas dessa forma, mas nenhum havia conseguido. Em 2005, o sul-coreano Woo Suk Hwang, da Universidade Nacional de Seul, chegou a anunciar o feito e foi manchete de jornais de todo o mundo.
- E) Há especialistas, que defendem o avanço das pesquisas com células-tronco de pluripotência induzida, que são reprogramadas artificialmente para ficarem semelhantes, às embrionárias, apresentando as mesmas características de autorrenovação.

RACIOCÍNIO LÓGICO

06. Beatriz escreveu a sequência (1,1,2,3,5,8,13,...) seguindo certo padrão e propôs um desafio ao seu grupo de amigos para encontrar o próximo termo. Rafael respondeu corretamente. Dessa forma, pode-se afirmar que o termo indicado por Rafael foi:

- A) 14
- B) 15
- C) 16
- D) 19
- E) 21

07. A soma dos n primeiros termos de uma certa sequência é dada por $S_n = 3n^2 - 7n$. Dessa forma, pode-se afirmar que o 10º termo dessa sequência é:

- A) 50
- B) 40
- C) 30
- D) 20
- E) 10

08. Foi realizada uma pesquisa de preferência sobre dois produtos A e B. Os resultados encontrados foram os seguintes:

- 50 pessoas consomem A.
- 40 pessoas não consomem A.
- 20 pessoas consomem os dois produtos, A e B.
- 5 pessoas não consomem nem A nem B.

Dessa forma, pode-se afirmar que a quantidade de pessoas consultadas foi:

- A) 115
- B) 110
- C) 90
- D) 75
- E) 50

09. Isabela tem cinco bolas pretas e três bolas brancas em um caixa. Ela deseja acrescentar certa quantidade de bolas brancas à caixa de modo que ao retirar, de forma aleatória, uma bola da caixa a probabilidade de ser branca seja de 75%. Desse modo, pode-se afirmar que a quantidade de bolas brancas que deve ser acrescentada é:

- A) 10
- B) 11
- C) 12
- D) 13
- E) 14

10. O setor cardíaco do hospital "Vida" possui 7 médicos e 12 enfermeiros. Deseja-se formar uma equipe com 5 membros para um procedimento específico, com 2 médicos e 3 enfermeiros. Dessa forma, a quantidade de equipes distintas que pode ser formada é:

- A) 6
- B) 84
- C) 504
- D) 4.620
- E) 55.440

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

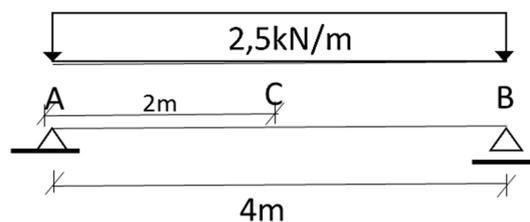
11. Assinale a alternativa que contém a afirmação **INCORRETA**:

- A) Uma marquise é uma estrutura bi apoiada.
- B) Uma viga pode ter seção transversal em I, U, H, T, L, C e O.
- C) A força flexora é preponderante numa viga.
- D) As vigas podem ser feita de madeira, ferro, aço, concreto armado, concreto protendido e alumínio.
- E) Numa viga de concreto armado com aço, o aço resiste a predominantemente à tração.

12. Assinale a alternativa que contém a afirmação correta:

- A) Treliças são estruturas exclusivamente planas.
- B) Grelhas são estruturas constituídas por vigas, dispostas a formar painéis triangulares.
- C) A treliça consiste de um sistema de vigas que se interceptam num mesmo plano.
- D) Os pilares de seção circular são normalmente chamados de colunas.
- E) A flexão é a força predominante num pilar.

Observe a figura abaixo para responder aos itens 13 e 14



13. Considerando uma viga simples, bi apoiada, com vão de 4,0m (l) e sujeita a carga uniformemente distribuída de 2,5 kN/m (q) e dadas as fórmulas, ($M_{max} = q \cdot l^2 / 8$) e ($V_{max} = q \cdot l / 2$), calcule o momento fletor máximo e a força cortante máxima.

- A) $M_{max} = 0,5 \text{ kNm}$ e $V_{max} = 5 \text{ kN}$.
- B) $M_{max} = 500 \text{ kNcm}$ e $V_{max} = 5 \text{ kN}$.
- C) $M_{max} = 500 \text{ kNm}$ e $V_{max} = 500 \text{ kN}$.
- D) $M_{max} = 500 \text{ kNcm}$ e $V_{max} = 500 \text{ kN}$.
- E) $M_{max} = 0,5 \text{ kNm}$ e $V_{max} = 0,5 \text{ kN}$.

14. Para a mesma viga da figura, é correto afirmar que:

- A) O momento fletor é máximo no apoio A.
- B) O momento fletor é máximo no apoio B.
- C) A força cortante é zero no ponto C.
- D) A força cortante máxima se encontra a 1m dos apoios e é zero no ponto C.
- E) A força cortante pode ser ignorada para o cálculo da armadura, já que a viga deve ser armada para resistir a flexão.

15. Assinale a alternativa que contém a afirmação correta:

- A) $1N = 1kg.s/m^2$.
- B) $1kN = 10^2 N$.
- C) $1kgf = 9,8 N$.
- D) $1tf = 10^2 kgf$.
- E) $1m^2 = 1000cm^2$.

16. Assinale a alternativa que contém a afirmação **INCORRETA**:

- A) As argilas podem ser identificadas pelo tato.
- B) Quanto a sua consistência, a argila é classificada como solo plástico.
- C) Um solo com consistência plástica é moldável.
- D) A plasticidade da argila define sua capacidade de expansão, contração e compressibilidade.
- E) Para a classificação de um solo visualmente argiloso, basta a análise granulométrica pelo peneiramento.

17. Sobre os índices físicos, é correto afirmar que:

- A) Quando o solo está totalmente seco, dizemos que o grau de saturação é igual a 0.
- B) O teor de umidade é a relação entre o peso de água contida num certo volume de solo e o peso total do solo deste mesmo volume.
- C) O grau de saturação é a relação entre o volume de vazios e o volume total do solo.
- D) O índice de vazios é o volume de água mais o volume de ar contidos num volume de solo.
- E) O índice de vazios é dado em g/cm^3 .

18. Assinale a alternativa que contém a afirmação **INCORRETA**:

- A) O radier é um tipo de fundação direta rasa.
- B) Strauss e franki, são tipos de estacas pré-moldadas de concreto.
- C) As estacas podem ser pré-moldadas ou moldadas in loco.
- D) As estacas em aço podem ser cravadas.
- E) Mega, altura de queda e martelo, são termos relacionados ao controle de estacas cravadas.

19. O orçamento paramétrico é um orçamento aproximado, adequado às verificações iniciais, aonde o custo da obra pode ser determinado por área ou volume construído. São exemplos de indicadores para a construção civil, exceto:

- A) O CUB -Custo Unitário Básico- instituído pela lei Federal 4.591 de 16 de dezembro de 1964.
- B) IPCA- Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, do IBGE.
- C) SINAPI- Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil da Caixa Econômica Federal.
- D) INCC10 - Índice Nacional da Construção Civil, da Fundação Getúlio Vargas.
- E) Os custos médios publicados pela editora Pini, na revista Construção e Mercado.

20. O cronograma é fundamental para atender os prazos, controlar o financeiro, gerir a mão-de-obra e prevenir conflitos entre atividades. Sobre essa ferramenta, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A) O conjunto da programação física com a organização econômica é conhecido como cronograma físico-financeiro.
- B) O cronograma de redes é utilizado para a programação das atividades, relacionadas no tempo de acordo com o prazo estabelecido para a execução de cada uma delas.
- C) O diagrama de precedência consiste basicamente de blocos representativos das atividades, ligados por setas que indicam as dependências entre elas.
- D) O cronograma de barras é a representação dos serviços de mão de obra programados numa escala cronológica de períodos expressos em dias úteis.
- E) O cronograma de barras é também chamado de gráfico de Gantt.