

MUNICÍPIO DE ESPERANÇA DO SUL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO N.º 001/2015

31 DE MAIO DE 2015

CARGO:
Professor(a) de Matemática

INSTRUÇÕES

Este Caderno de Questões contém **40 questões**, constituídas com cinco opções (A, B, C, D, E) e **uma única resposta correta**. Em caso de divergência de dados e/ou de defeito no Caderno de Questões, solicite providências ao fiscal de sala.

Você receberá juntamente com o Caderno de Questões, o **Gabarito**, o qual conterà o **Cartão de Identificação** e o **Cartão Resposta**.

O **Cartão de Identificação** deverá ser preenchido atentamente com **Nome, Nº da Inscrição, Data de Nascimento e Assinatura**.

As respostas do Caderno de Questões deverão ser transcritas para o **Cartão Resposta**, na ordem de 01 a 40, com caneta esferográfica de tinta azul ou preta, de acordo com as orientações de preenchimento abaixo:

■	1	A	■	C	D	E
■	2	■	B	C	D	E
■	3	A	B	C	D	■

O **Cartão Resposta** é o único documento válido para a correção das provas e o não preenchimento correto implica a anulação da questão. **Não será fornecido**, em hipótese alguma, novo Cartão Resposta por erro de preenchimento por parte do candidato.

O Gabarito é **insubstituível** e de inteira responsabilidade do candidato, por isso não deve ser amassado, dobrado, rasgado ou rasurado.

Durante a realização das provas **não será permitida qualquer consulta a materiais**, sejam didáticos ou eletrônicos. O candidato que for flagrado fazendo uso desses materiais estará automaticamente **eliminados** do Concurso Público.

A **interpretação das questões** é parte integrante da prova, não sendo permitido aos fiscais de sala auxiliar na interpretação.

A saída da sala de prova, com a entrega do Caderno de Questões e Gabarito, somente será permitida após transcorrido **40 minutos do início da mesma**.

Ao concluir a prova e o preenchimento do Cartão Resposta, **entregue o Caderno de Questões e o Gabarito ao fiscal de sala**. A não entrega de qualquer um dos itens especificados acima, implicará na eliminação do candidato do Concurso Público.

O tempo de duração total da prova é de **3 horas**, incluído o tempo para preenchimento do Gabarito.

O candidato poderá anotar suas respostas no gabarito disponível na última página da prova escrita objetiva para conferir com o gabarito oficial.

Os **3 últimos candidatos** ao terminar a prova deverão permanecer juntos em sala para, juntamente com os fiscais de sala, conferir os Gabaritos, assinar a folha ata e o lacre dos envelopes que guardarão os Cartões de Identificação, os Cartões Resposta e os Cadernos de Questões.

A **desobediência** a qualquer uma das determinações constantes do Edital de Concurso Público, do presente Caderno de Questões e de preenchimento do Gabarito, implicará na **eliminação do candidato** do Concurso Público.

O **Gabarito Preliminar** e a **prova escrita objetiva** estarão disponíveis, no dia **01 de junho de 2015**, no site www.alternativeconcursos.com.br.

É facultado ao candidato interpor **recurso** contra as questões da prova escrita objetiva através do email recursos@alternativeconcursos.com.br, no prazo de **02 e 03 de junho de 2015**.

A tirinha abaixo servirá como base para responder as questões 01 a 03:



Disponível em: www.dialogoeducacional.blogspot.com

Acesso:15/05/2015

01) Dadas as informações:

1. Pode-se afirmar que Hagar, no último quadrinho, tanto foi temerário quanto intrépido.
2. Na tirinha temos predomínio da linguagem pejorativa.
3. A ação de Hagar para exemplificar o termo *intrepidez* poderia ser substituída por *uma aventura arriscada*.
4. Os adjetivos “temeridade” e “intrepidez” são sinônimos.

- a) Estão corretas somente as afirmativas 2 e 3.
- b) Estão corretas somente as afirmativas 1, 2 e 4.
- c) Estão corretas somente as afirmativas 2, 3 e 4.
- d) Estão corretas somente as afirmativas 1 e 3.
- e) Estão corretas somente as afirmativas 1, 3 e 4.

02) “A comida está fria!” O superlativo absoluto sintético da palavra sublinhada é:

- a) friazíssima
- b) frigidíssima
- c) frilíssima
- d) frialícima
- e) friálida

03) Em “*É chegar em casa dois dias atrasado para o jantar do aniversário e reclamar que a comida está fria!*”, o valor da conjunção destacada no período é de:

- a) Adversidade
- b) Alternância
- c) Conclusão
- d) Adição
- e) Explicação

04) “...*quantas músicas meu coração desejaria ouvir!*” O tempo verbal expresso no fragmento anterior é:

- a) Pretérito perfeito
- b) Futuro do pretérito
- c) Pretérito mais-que-perfeito
- d) Pretérito imperfeito

e) Futuro do presente

05) Marque a assertiva que apresenta erro quanto à regência verbal:

- a) Não assisti o último espetáculo do circo.
- b) Os alunos obedeciam a uma regra da instituição.
- c) Aspiro a uma ótima classificação na corrida de amanhã.
- d) Esqueci-me dos jornais sobre a cômoda.
- e) Cheguei a Paris ontem pela manhã.

06) Em quais das sequências o plural de todos os substantivos está de acordo com a variedade padrão da língua:

- a) pães; sótões; sempre-vivas; joãos-ninguéns.
- b) ticos-ticos; obras-primas; acórdãos; capitões.
- c) alazães; hambúrguers; tique-taques; beijas-flores.
- d) barris; seniores; mulas-sem-cabeças; afegões.
- e) bem-te-vis; abaixo-assinados; pagãos; troféus.

07) Os vocábulos abaixo são parônimos, ou seja, apresentam grafia semelhante à outra palavra, mas com significados diferentes. Aponte a alternativa em que a significação não corresponde ao termo dado:

- a) Acurado = feito com muito carinho
- b) Imissão = por em circulação
- c) Ratificar = confirmar
- d) Esbaforido = cansado
- e) Vultoso = volumoso

08) Em uma das sentenças abaixo o acento indicador de crase se faz necessário. Marque-a:

- a) Começou a sorrir repentinamente.
- b) Ficou frente a frente com seu rival.
- c) Saírei daqui a dez minutos.
- d) Retornamos a terra de meus pais.
- e) A loja não vende a prazo.

09) O verbo destacado na sentença: “O professor ofereceu auxílio ao aluno.” é denominado quanto à predicação como:

- a) verbo transitivo indireto
- b) verbo de ligação
- c) verbo transitivo direto
- d) verbo intransitivo
- e) verbo transitivo direto e indireto

10) Preencha as sentenças a seguir corretamente:

- I. O gerente iria apoiá-lo na venda, _____ desistiu.
- II. A secretária chegou cedo _____ de redigir os documentos necessários para a assembleia.

III. Quem sabe Paulo ainda refleta sobre o _____ de seu pedido de demissão.

IV. Carla e Fabiane saíram da escola sem dizer _____.

- a) mas – a fim – por quê - porquê
- b) mas – a fim – porquê – por quê
- c) mais – afim – porquê – por quê
- d) mas – afim – porquê – por quê
- e) mais – a fim – porque - porquê

Matemática

11) Qual o período da função dada por $f(x) = 5 - 7 \cdot \cos\left(\frac{2}{7}x - \frac{4\pi}{3}\right)$:

- a) 7π
- b) 3π
- c) 8
- d) 4
- e) $\frac{15\pi}{4}$

12) Qual o raio de uma circunferência (em cm) inscrita em um quadrado de 16cm de perímetro?

- a) 3
- b) 4
- c) 20
- d) 2
- e) 1

13) Um cubo possui diagonal de $11\sqrt{3}cm$, qual a área total desse cubo em cm^2 ?

- a) 726
- b) 94
- c) 18
- d) 1036
- e) 235

14) Uma esfera possui área total de $256\pi cm^2$, qual o volume dessa esfera em cm^3 ?

- a) 154π
- b) $\frac{200}{3}$
- c) $\frac{256\pi}{3}$
- d) $\frac{36}{5}$
- e) 162π

15) Seja "d" o determinante da matriz M, dada por

$$M = \begin{pmatrix} 2 & 2 & -2 \\ 3 & 1 & 1 \\ 5 & -1 & 0 \end{pmatrix}, \text{ então } \frac{5}{2} \cdot d, \text{ é igual a?}$$

- a) 94
- b) 56
- c) 76
- d) 74
- e) 70

16) Numa certa loja, os artigos x e y, juntos, custam R\$ 55,00, os artigos x e z, juntos, custam R\$ 50,00 e, juntos, os artigos y e z R\$ 45,00. A soma dos preços dos artigos x, y e z é em R\$ de:

- a) 75,00
- b) 95,00
- c) 105,00
- d) 65,00
- e) 85,00

17) Com 3 bandeiras verdes indistinguíveis, 2 vermelhas também indistinguíveis e 1 bandeira azul, quantos sinais diferentes podemos emitir pendurando todas elas, enfileiradas, no mastro de um navio?

- a) 80
- b) 32
- c) 36
- d) 60
- e) 72

18) Ao sair de uma festa, 12 amigos se despediram com um aperto de mão. Quantos apertos de mão foram trocados?

- a) 55
- b) 94
- c) 72
- d) 95
- e) 38

19) O terceiro termo no desenvolvimento do binômio de Newton $(x - 3)^5$, é igual a?

- a) $36x^4$
- b) $90x^3$
- c) $64x^2$
- d) $38x^2$
- e) $108x^3$

20) Um corredor tem 80% de chance de vencer na prova dos 100 metros rasos e 30% de vencer na prova dos 300 metros rasos. Qual a probabilidade de ele vencer somente uma das provas?

- a) 35%
- b) 19%
- c) 74%
- d) 54%
- e) 62%

21) (Lei Orgânica do Município) Segundo a Lei Orgânica do Município de Esperança do Sul (RS), os símbolos do Município são:

- I. O Brasão.
- II. O Hino.
- III. A Bandeira.

- a) Somente I e II estão corretos.
- b) Somente II e III estão corretos.
- c) Somente I e III estão corretos.
- d) Todos estão corretos.
- e) Nenhum está correto.

22) (Lei Orgânica do Município) De acordo com a Lei Orgânica do Município de Esperança do Sul (RS), são poderes do Município, independentes e harmônicos:

- I. O Legislativo.
- II. O Judiciário.
- III. O Executivo.

- a) Somente I e II estão corretos.
- b) Somente II e III estão corretos.
- c) Somente I e III estão corretos.
- d) Nenhum está correto.
- e) Todos estão corretos.

23) (Lei Orgânica do Município) O Poder Legislativo do Município é exercido pela Câmara Municipal, composta de ____ vereadores e seu funcionamento deve ser observadas as normas estabelecidas em seu _____. Assinale a alternativa que completa corretamente o trecho acima:

- a) 7 – Controle Interno.
- b) 9 – Regimento Interno.
- c) 11 – Estatuto.
- d) 6 – Controle Interno.
- e) 8 – Estatuto.

24) (Lei Orgânica do Município) O mandato de cada membro da mesa da Câmara será de ____ ano(s), vedada a recondução no mesmo cargo. Assinale a alternativa que completa corretamente o trecho acima:

- a) 01
- b) 02
- c) 03
- d) 04
- e) 05

25) (Lei Orgânica do Município) A aquisição de bens pelo Município será realizada mediante prévia:

- a) Dotação Orçamentária.
- b) Cotação.
- c) Licitação.
- d) Autorização Legislativa.
- e) Análise Financeira.

26) (Lei Orgânica do Município) O uso, por terceiros, de bens municipais poderá ser efetuado mediante:

- I. Concessão.
- II. Permissão.
- III. Autorização de uso.

- a) Somente I e III estão corretos.
- b) Somente I e II estão corretos.
- c) Somente II e III estão corretos.
- d) Todos estão corretos.
- e) Nenhum está correto.

27) (Lei Orgânica do Município) Será isento de imposto predial e territorial urbano o possuidor de imóvel urbano, aposentado, que possuir apenas um imóvel e comprovar renda não superior a:

- a) Meio salário mínimo mensal.
- b) Um salário mínimo mensal.
- c) Dois salários mínimos mensal.
- d) Três salários mínimos mensal.
- e) Quatro salários mínimos mensal.

28) (Regime Jurídico) Qual é a Lei que Dispõe sobre o Regime Jurídico dos servidores públicos do Município de Esperança do Sul e dá outras providências?

- a) Lei n.º 178/2001.
- b) Lei n.º 293/2002.
- c) Lei n.º 871/2010.
- d) Lei n.º 1031/2012.
- e) Lei n.º 294/2002.

29) (Regime Jurídico) Ao entrar em exercício, o servidor nomeado para cargo de provimento efetivo ficará sujeito a estágio probatório por período de _____ meses, durante o qual a sua aptidão, capacidade e desempenho serão objeto de avaliação por Comissão Especial designada para esse fim, com vista à aquisição da estabilidade. Assinale a alternativa que completa corretamente o trecho acima:

- a) 12
- b) 24
- c) 36
- d) 48
- e) 60

30) (Regime Jurídico) Após cada período de doze meses de vigência da relação entre o Município e o servidor, terá este direito a férias, na seguinte proporção: trinta dias corridos, quando não houver faltado ao serviço mais de:

- a) Cinco vezes.
- b) Quatorze vezes.
- c) Quinze vezes.
- d) Vinte e cinco vezes.
- e) Trinta vezes.

Conteúdos Específicos

31) Qual a soma da P.G. (Progressão Geométrica) infinita, dada por $(1; \frac{1}{10}; \frac{1}{100} \dots)$?

- a) $\frac{8}{3}$
- b) $\frac{10}{9}$
- c) $\frac{5}{4}$
- d) 7
- e) 9

32) De uma urna que contém 18 bolas, sendo 10 azuis e 8 verdes, retirando-se 3 bolas, sem reposição. Qual é a probabilidade de as 2 primeiras bolas serem azuis e a terceira bola retirada ser verde?

- a) $\frac{4}{17}$
- b) $\frac{19}{4}$
- c) $\frac{5}{34}$
- d) $\frac{13}{120}$
- e) $\frac{4}{21}$

33) O número cujo logaritmo no sistema de base $\sqrt[3]{9}$ vale $\frac{3}{4}$ é:

- a) 3
- b) $\sqrt{5}$
- c) $\sqrt[3]{6}$
- d) $\sqrt{3}$
- e) 27

34) O valor de $(\operatorname{cosec} \frac{3\pi}{2} - \cos \frac{5\pi}{3})^3$ é igual a:

- a) $-\frac{5}{8}$
- b) $\frac{36}{5}$

- c) $\frac{-27}{8}$
 d) $\frac{-8}{5}$
 e) $\frac{5}{3}$

35) Qual a área total da superfície em cm^2 de um prisma triangular reto de altura 8cm, sabendo-se que as arestas da base formam um triângulo retângulo de catetos que medem 8cm e 6cm:

- a) 236
 b) 272
 c) 196
 d) 304
 e) 240

36) A solução da equação exponencial $(3125)^{x-7} = \frac{1}{\sqrt[5]{0,2}}$ é igual a:

- a) $\frac{73}{4}$
 b) $\frac{-7}{8}$
 c) $\frac{-37}{4}$
 d) $\frac{176}{25}$
 e) $\frac{203}{8}$

37) O quinto termo do desenvolvimento do Binômio $\left(\frac{3x^5}{4} - \frac{2}{3x^3}\right)^7$ é igual a:

- a) $\frac{13}{8}x^6$
 b) $\frac{-36}{5}x^7$
 c) $\frac{72}{5}x^8$
 d) $\frac{-45}{8}x^6$
 e) $\frac{35}{12}x^7$

38) O determinante da matriz dada por

$$\begin{vmatrix} 1 & -2 & 3 & 4 \\ 2 & -3 & 1 & 6 \\ 4 & 1 & 0 & 5 \\ -3 & 2 & 7 & 1 \end{vmatrix} \text{ é igual a:}$$

- a) 77
 b) -904
 c) 769
 d) -108
 e) 508

39) Dada a equação geral de uma circunferência $x^2 + y^2 + 18y + 8 - 6x = 0$, qual o raio dessa circunferência?

- a) 16
 b) 7
 c) 5
 d) $\sqrt{34}$
 e) $\sqrt{82}$

40) Um cone reto é obtido pela rotação, em torno do maior cateto, do triângulo retângulo cujos catetos medem 6cm e 8cm, então a área total desse cone em cm^2 , e o seu volume em cm^3 , são respectivamente:

- a) 32π e 54π
 b) 96π e 96π
 c) 96π e 108π
 d) 54π e 92π
 e) 96π e 54π

Espaço para cálculo: