

Professor - Matemática

- Confira devidamente o material (CARTÃO DE RESPOSTAS e CADERNO DE QUESTÕES); se houver falha, solicite a substituição ao fiscal.
- Este caderno de questões está assim constituído:

| DISCIPLINAS | Nº QUESTÕES |
|-----------------------------------|-------------|
| Português | 10 |
| Legislação e Conhecimentos Gerais | 10 |
| Conhecimentos Específicos | 10 |

- Após conferir seus dados no cartão de respostas (NOME, Nº da INSCRIÇÃO e FUNÇÃO), assine no local indicado.
- O CARTÃO DE RESPOSTAS é o único documento de correção, devendo ser preenchido com bastante atenção, à caneta esferográfica, azul ou preta, ponta grossa, marcando uma única alternativa em cada questão. Verifique no cartão de respostas as instruções para preenchimento. Não rasure, não amasse nem dobre o CARTÃO DE RESPOSTAS; evite usar borracha. É vedada a substituição do CARTÃO DE RESPOSTAS decorrente de erro cometido por candidato.
- Se o CARTÃO DE RESPOSTAS contiver maior número de alternativas e/ou de questões, preencha apenas as correspondentes à sua prova; as demais ficam em branco.
- Durante a realização da prova, não é permitida a comunicação entre candidatos nem a utilização de máquina calculadora e/ou similares, livros, anotações, réguas de cálculo, impressos ou qualquer outro material de consulta.
- O tempo de duração da prova objetiva será de **até 3 horas**, incluído o tempo para preenchimento do Cartão de Respostas. O candidato somente poderá levar consigo seu caderno de questões **após 1 hora** contada do efetivo início das provas. Ao candidato que sair antes de uma hora contada do efetivo início das provas, será permitido copiar seu cartão de respostas, para conferência com o gabarito oficial.
- Em todas as questões de legislação desta prova (se houver), serão consideradas as emendas e/ou alterações da legislação com entrada em vigor até a data do início das inscrições. Na prova de Português será exigida a norma ortográfica atualmente em vigor. Para responder às questões de Informática (se houver), a menos que seja informado o contrário, considerar que os programas mencionados se encontram na versão Português-BR e em sua configuração padrão de instalação, possuem licença de uso, o mouse está configurado para destros, um clique ou duplo clique correspondem ao botão esquerdo do mouse, e teclar corresponde à operação de pressionar uma tecla e, rapidamente, liberá-la, acionando-a apenas uma vez.
- Ao final dos trabalhos, **DEVOLVA** ao Fiscal da sala o CARTÃO DE RESPOSTAS devidamente preenchido e assinado.
- Ao final da prova objetiva, os três últimos candidatos de cada sala de prova deverão permanecer no recinto, a fim de acompanhar os fiscais até a coordenação para o lacre dos envelopes, quando, então, poderão retirar-se do local, simultaneamente, após concluído.

Direitos autorais reservados à Objetiva Concursos Ltda. Proibida a reprodução, ainda que parcial, sem autorização prévia.

Boa Prova!

Seriedade e ética: nós acreditamos nesses valores.

Nome do(a) Candidato(a)

Nº de inscrição

✂

Esta parte destacável serve para copiar as suas respostas, somente poderá ser destacada no ato da entrega do material na mesa do fiscal.

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

PORTUGUÊS

Consumo excessivo de sal pode agravar níveis de estresse, diz estudo

A extensa lista de males que o consumo exagerado de sal pode provocar em nossa saúde ganhou um novo e inesperado item: de acordo com uma nova pesquisa realizada por cientistas da Universidade de Edimburgo, na Escócia, além de causar diversos problemas já conhecidos, como elevação na pressão arterial e aumento nas chances de problemas cardíacos, o excesso de sódio pode agravar nosso nível de estresse. O experimento foi realizado com ratos de laboratório, utilizando dietas ricas em sal em quantidades proporcionais _____ consumidas em média pelos seres humanos.

O experimento trabalhou com um grupo de animais consumindo a dieta "salgada", e outro grupo de controle, se alimentando com refeições que apresentavam baixo nível de sal, com alguns roedores submetidos ao excesso de sódio por duas semanas, e outros por oito semanas.

Através de amostras de sangue, os pesquisadores puderam notar que, mediante estímulo, os níveis de cortisol, hormônio ligado diretamente ao estresse, eram sempre mais elevados entre os roedores que foram mantidos com _____ dieta rica em sal.

O excesso de sódio não provocou o estado de estresse entre os ratos, mas aumentou seu efeito, iniciado retirando os animais do estado de repouso e os colocando em pequenos tubos de vidro. Amostras de tecido revelaram que mesmo os animais que consumiram sal em excesso por somente duas semanas apresentaram um aumento na atividade dos genes responsáveis por produzir as proteínas cerebrais que respondem ao estresse. _____ média de consumo brasileiro é de 9,34 gramas de sal por dia, que supera em quase o dobro a recomendação de 5 gramas da Organização Mundial de Saúde (OMS).

Por se tratar de um tema de difícil medição, e pelo dilema ético, já que o consumo em excesso provoca males _____ saúde, o experimento decidiu por utilizar ratos para medir tal impacto. Há, porém, diferenças na forma como os seres humanos e os roedores absorvem e metabolizam o sal, e por isso tais comparações devem ser interpretadas com cautela.

(Fonte: Hypeness - adaptado.)

1) Assinalar a alternativa que preenche as lacunas do texto CORRETAMENTE:

- a) as | a | A | à
- b) as | à | À | a
- c) às | à | À | a
- d) as | a | À | a
- e) às | a | A | à

2) A palavra "cautela", sublinhada no último parágrafo, pode ser substituída, sem que haja alteração no sentido do texto, por:

- a) Imprudência.
- b) Cuidado.
- c) Displícência.
- d) Apatia.
- e) Implicância.

3) A palavra "nossa", sublinhada no primeiro parágrafo do texto, corresponde a um:

- a) Substantivo.
- b) Adjetivo.
- c) Advérbio.
- d) Pronome.
- e) Verbo.

4) A partir do texto, é CORRETO afirmar que:

- a) O consumo de sal da população brasileira corresponde à metade do recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS).
- b) O cortisol é um hormônio relacionado diretamente ao consumo excessivo de sal.
- c) Há diferenças no modo como os seres humanos e os roedores absorvem e metabolizam o sal.
- d) A lista de males causados pelo excesso de sal não contempla a chance de aumentar problemas cardíacos.
- e) O experimento trabalhou com um grupo de animais consumindo a dieta "salgada" e outro grupo consumindo a dieta "doce".

5) Em relação à formação da palavra entardecer, assinalar a alternativa CORRETA:

- a) Derivação imprópria.
- b) Derivação regressiva.
- c) Derivação parassintética.
- d) Derivação sufixal.
- e) Derivação prefixal.

6) Assinalar a alternativa em que todas as palavras pertencem à classe dos adjetivos biformes:

- a) Cansado | audacioso | poderoso.
- b) Gentil | inteligente | esperto.
- c) Legal | manso | alto.
- d) Elegante | bravo | quieto.
- e) Feliz | lento | rápido.

7) A respeito dos conectores semânticos que estabelecem relação de comparação numa frase, quanto ao termos sublinhados, analisar os itens abaixo:

- I. É por isso que ela está com medo. Passou por um episódio difícil.
- II. Ela é destemida como a mãe.
- III. Ele não conseguiu ir trabalhar hoje porque os motoristas de ônibus começaram uma greve.

Está(ão) CORRETO(S):

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

8) Em relação à pontuação da frase, analisar os itens abaixo:

- I. A gente morre e não vê tudo!
- II. Quem está aí? É você João?
- III. Alô! Alô! Desculpe, não estou ouvindo.

Está(ão) CORRETO(S):

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

9) Em relação à concordância verbal e nominal, analisar os itens abaixo:

- I. “Muito obrigada”, disse a moça.
- II. Fazem anos que isso aconteceu. Já nem me lembrava.
- III. Aquela mulher parecia meio cansada.
- IV. Há bastantes alunos interessados, de modo que podemos iniciar o curso.

Estão CORRETOS:

- a) Somente os itens I e II.
- b) Somente os itens I e III.
- c) Somente os itens I, III e IV.
- d) Somente os itens II, III e IV.
- e) Todos os itens.

10) No que tange à forma de escrever, algumas palavras geram dúvidas nos falantes e acabam se tornando um problema no uso da língua culta. A respeito das palavras *mau* e *mal*, assinalar a alternativa que preenche as respectivas lacunas abaixo CORRETAMENTE:

*Você está sendo _____ com o cachorro. Ele não entende!
Ontem eu não respondi no grupo porque estava muito _____ do estômago.
Ela disse que se sente _____ pelo que te falou semana passada.
Melhor não falarmos sobre isso hoje, porque você está de muito _____ humor.*

- a) mau | mau | mal | mal
- b) mal | mau | mau | mal
- c) mau | mal | mal | mau
- d) mal | mal | mau | mau
- e) mau | mau | mal | mau

LEGISLAÇÃO E CONHECIMENTOS GERAIS

11) Para uma cidade ser considerada sustentável, ela necessita atender a determinados parâmetros econômicos, sociais e de gestão. Assinalar a alternativa que NÃO apresenta um parâmetro de desenvolvimento sustentável:

- a) Oferta de água de qualidade sem esgotamento dos recursos hídricos.
- b) Utilização de fontes de energia renováveis.
- c) Incentivo a separação adequada do lixo.
- d) Destinação incorreta para os resíduos sólidos.
- e) Reaproveitamento de água da chuva.

12) A respeito de vacinas, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- () São perigosas à saúde e aplicadas na população sem a realização de testes de segurança.
- () Estimulam a produção de sangue e ajudam o vírus ou a bactéria a causar danos no corpo humano.
- () São feitas para que, ao serem introduzidas no corpo, estimulem as defesas naturais e preparem o organismo para combater as doenças.

- a) C - C - E.
- b) E - E - C.
- c) C - E - E.
- d) E - C - C.
- e) C - E - C.

13) Cultura pode ser definida como a mescla de conhecimentos, leis, crenças, hábitos e costumes de uma sociedade. A troca cultural entre os diversos países, além de fronteiras geográficas, é facilitada pelo processo de:

- a) Individualização.
- b) Globalização.
- c) Racionalização.
- d) Hierarquização.
- e) Exclusão.

14) As informações processadas nos computadores são compostas por caracteres, sendo que cada caractere, representado por 0 ou 1, é chamado de:

- a) Megabyte.
- b) Kilobyte.
- c) Byte.
- d) Bit.
- e) HD.

15) A assistente virtual inteligente do sistema operacional Windows 10 é a:

- a) Google Assistente.
- b) Bixby.
- c) Siri.
- d) Alexa.
- e) Cortana.

16) São exemplos de proposições:

- I. "3 é um número par."
- II. " $8 > 1$ "
- III. " $x - 1 = 4$ "

Está(ão) CORRETO(S):

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

17) Considere o conjunto $S = \{2, 4, 6, 8, 10, A, B, C, D, F\}$. Qual a probabilidade de selecionar, ao acaso, um elemento de S e ele ser um número primo?

- a) 0,10
- b) 0,15
- c) 0,20
- d) 0,25
- e) 0,30

18) Sobre o direito de resposta, assegurado pelo Inciso V do Artigo 5º da Constituição Federal, analisar os itens abaixo:

- I. Afasta o direito à indenização por dano moral ou à imagem.
- II. Não se sustenta se houver retratação do autor.
- III. Deve ser proporcional ao agravo.

Está(ão) CORRETO(S):

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

19) De acordo com a Lei Orgânica Municipal, compete aos Secretários Municipais, além de outras atribuições, EXCETO:

- I. Exercer orientação, coordenação e supervisão dos órgãos e entidades da administração municipal na área de sua competência e referendar os atos e decretos assinados pelo Prefeito.
- II. Assinar com o Prefeito os atos de sua Secretaria.
- III. Prover os Cargos Públicos Municipais e propor sua extinção, praticar os atos administrativos referentes aos servidores públicos municipais, salvo os de competência da Câmara.

Está(ão) CORRETO(S):

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

20) Em conformidade com a Lei Orgânica Municipal, o Processo Legislativo compreende a elaboração de, EXCETO:

- a) Memorandos
- b) Decretos Legislativos.
- c) Leis Ordinárias.
- d) Resoluções de Plenário.
- e) Leis Complementares.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21) Em conformidade com a Lei nº 13.146/2015 - Estatuto da Pessoa com Deficiência, a pessoa com deficiência:

- I. Não está obrigada à fruição de benefícios decorrentes de ação afirmativa.
- II. Não poderá constituir família, sendo obrigatória a esterilização compulsória.
- III. Não poderá ser obrigada a se submeter à intervenção clínica ou cirúrgica, a tratamento ou à institucionalização forçada.

Está(ão) CORRETO(S):

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

22) Em relação à educação escolar, analisar as sentenças abaixo:

A instituição escolar precisa desenvolver programas que, reconhecendo as diferenças e respeitando-as, promovam a igualdade de oportunidades para todos, o que se traduz pela oferta de escola de qualidade (1ª parte). A educação escolar deve ajudar professor e alunos a compreenderem que a diferença entre pessoas, povos e nações é saudável e enriquecedora; que é preciso valorizá-la para garantir a democracia (2ª parte). A presença dos estereótipos nos materiais pedagógicos veiculados nas escolas promove a inclusão e a valorização do outro, incentivando sentimentos de pertencimento e de aceitação entre os grupos estigmatizados (3ª parte).

A sentença está:

- a) Totalmente correta.
- b) Correta somente em sua 2ª parte.
- c) Correta somente em suas 1ª e 2ª partes.
- d) Correta somente em suas 1ª e 3ª partes.
- e) Correta somente em suas 2ª e 3ª partes.

23) A educação inclusiva é uma inovação que implica esforço de modernizar e reestruturar a natureza da maioria de nossas escolas. Sobre como fazer a inclusão escolar, analisar os itens abaixo:

- I. Reforçar o modelo educativo escolar, fazendo com que todos se moldem ao formato já existente.
- II. Reorganizar pedagogicamente as escolas, abrindo espaço para que a cooperação, o diálogo e o espírito crítico sejam exercitados em sala de aula.
- III. Nutrir uma baixa expectativa em relação à capacidade de progredir dos alunos.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente o item I.
- b) Somente o item II.
- c) Somente os itens I e III.
- d) Nenhum dos itens.
- e) Todos os itens.

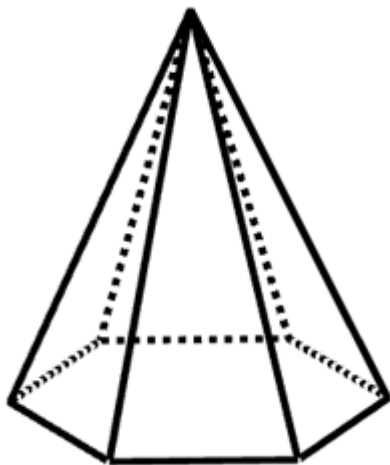
24) Considerando-se a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) - Ensino Fundamental: Matemática, a BNCC leva em conta que os diferentes campos que compõem a Matemática reúnem um conjunto de ideias fundamentais que produzem articulações, entre elas:

- I. Ordem.
- II. Equivalência.
- III. Proporcionalidade.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente os itens I e II.
- b) Somente os itens I e III.
- c) Somente os itens II e III.
- d) Nenhum dos itens.
- e) Todos os itens.

25) Uma pirâmide regular com base hexagonal tem altura igual a 5 u.c., e as arestas da base medem 3 u.c.. A área total (área da base mais área lateral) dessa pirâmide é:



- a) $\frac{27\sqrt{3}+9\sqrt{127}}{2}$ u.a.
- b) $\frac{36\sqrt{3}}{2}$ u.a.
- c) $\frac{36\sqrt{127}}{2}$ u.a.
- d) $\frac{10\sqrt{3}+15\sqrt{5}}{2}$ u.a.
- e) $\frac{36\sqrt{2}+4\sqrt{5}}{2}$ u.a.

26) Considerar as seguintes construções:

P: Carlos é sargento.

Q: O sargento e o subtenente do corpo de bombeiros.

No que diz respeito à lógica proposicional, assinalar a alternativa CORRETA:

- a) P é uma proposição composta cujo valor lógico pode ser verdadeiro ou falso; Q é uma proposição simples cujo valor lógico pode ser verdadeiro ou falso.
- b) P é uma proposição simples cujo valor lógico pode ser verdadeiro ou falso; Q não é uma proposição.
- c) P é uma proposição simples cujo valor lógico pode ser verdadeiro ou falso; Q é uma proposição composta cujo valor lógico pode ser verdadeiro ou falso.
- d) P não é proposição; Q é uma proposição simples cujo valor lógico pode ser verdadeiro ou falso.
- e) Nem P nem Q são proposições.

27) Qual a equação da circunferência cujo centro está em C (2,1) e tem perímetro medindo 14π cm?

- a) $(x - 2)^2 + (y - 1)^2 = 49$
- b) $(x + 2)^2 + (y + 1)^2 = 49$
- c) $(x - 2)^2 + (y - 1)^2 = 7$
- d) $(x + 2)^2 + (y + 1)^2 = 7$
- e) $(x + 2)^2 + (y + 1)^2 = 0$

28) Os conjuntos A e B são disjuntos, e cada um deles tem 10 elementos. Ao sortear ao acaso um elemento desses dois conjuntos, a probabilidade desse elemento pertencer a $A \cap B$ é igual a:

- a) 0
- b) 0,20
- c) 0,40
- d) 0,60
- e) 0,80

29) Uma empresa tem 630 colaboradores. Sabe-se que 350 colaboradores trabalham no setor de produção, 210 colaboradores trabalham no setor de separação, 90 colaboradores trabalham nos dois setores (produção e separação) e 160 trabalham no setor administrativo. Com base nessas informações, analisar os itens abaixo:

- I. 260 colaboradores trabalham apenas no setor de produção.
- II. 470 colaboradores trabalham no setor de produção ou separação.
- III. 120 colaboradores trabalham apenas no setor de separação.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente o item I.
- b) Somente o item II.
- c) Somente os itens I e III.
- d) Todos os itens.
- e) Nenhum dos itens.

30) A soma dos termos da sequência $\left\{ \frac{1}{10}, \frac{1}{100}, \frac{1}{1.000}, \frac{1}{10.000}, \dots \right\}$ é igual a:

- a) $\frac{1}{9}$
- b) $\frac{1}{8}$
- c) $\frac{1}{11}$
- d) $\frac{1}{12}$
- e) $\frac{1}{10}$