

CONCURSO PÚBLICO
RIO LARGO (AL) - TARDE SUPERIOR
CADERNO DE QUESTÕES OBJETIVAS
ATENÇÃO!

Verifique se as informações descritas neste Caderno de Questões Objetivas coincidem com o registrado no topo de cada página e com o seu Cartão de Respostas. Caso contrário, notifique o fiscal de sala para que sejam tomadas as devidas providências.

**Informações gerais:**

1. Você receberá do fiscal de sala o material descrito a seguir:
 - a. este Caderno de Questões Objetivas, com 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha;
 - b. um Cartão de Respostas destinado às respostas das questões objetivas formuladas na prova.
2. Ao receber o Cartão de Respostas você deve:
 - a. conferir seu nome e número de inscrição;
 - b. ler atentamente as instruções para a marcação das respostas das questões objetivas;
 - c. assinar o Cartão de Respostas, no espaço reservado, com caneta de cor azul ou preta.
3. As questões são identificadas pelo número que se situa antes do seu enunciado.
4. Durante a aplicação da prova não será permitido:
 - a. qualquer tipo de comunicação entre os examinandos;
 - b. levantar da cadeira sem a devida autorização do fiscal de sala;
 - c. portar aparelhos eletrônicos, tais como telefone celular, notebook, receptor, gravador ou máquina fotográfica ou equivalente.
5. Não será permitida a troca do Cartão de Respostas por erro do candidato.
6. Reserve tempo suficiente para marcar seu Cartão de Respostas.
7. Para fins de correção do Cartão de Respostas, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no Cartão de Respostas.
8. No Cartão de Respostas, para cada questão, assinale apenas uma opção, pois atribuir-se-á nota zero a toda questão com mais de uma opção assinalada, ainda que dentre elas se encontre a correta.
9. O Cartão de Respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado nem pode conter nenhum registro fora dos locais destinados às respostas.
10. Quando terminar sua prova, você deverá, OBRIGATORIAMENTE, entregar o Cartão de Respostas devidamente preenchida e assinada ao fiscal da sala. Aquele que descumprir esta regra será ELIMINADO.

ENGENHEIRO (A) QUÍMICO (A)



Não folheie a prova antes da
autorização do fiscal

NOME:	
INSCRIÇÃO:	
CPF:	

Para mais informações, acesse nosso site www.admtec.org.br

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questões de 1 a 35

1 • Leia as afirmativas a seguir:

I. Um código de ética não pode prever sanções para o descumprimento de seus dispositivos, ainda que exista um amparo legal para tais sanções.

II. O potássio (K) é um metal de transição, de peso atômico 82 u.

III. Um acidente de trabalho é o evento programado ou planejado que resulta em lesão, doença ou morte, dano ou outro tipo de perda.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa I, apenas.
- c) Está correta a afirmativa II, apenas.
- d) Está correta a afirmativa III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

2 • Leia as afirmativas a seguir:

I. A assinatura digital é um tipo de vírus responsável por apagar as informações pessoais do usuário.

II. O alceno ramificado tem menor área de contato e menor número de interações, ocasionando um ponto de ebulição menor.

III. Os alquenos podem sofrer adição de eletrófilos, onde a dupla ligação funciona como nucleófilo em reações de adição eletrofílica à ligação dupla.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa II, apenas.
- c) Estão corretas as afirmativas I e II, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas II e III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

3 • Leia as afirmativas a seguir:

I. A série química dos metais alcalinoterrosos é formada pelos seguintes elementos: Berílio, Magnésio, Platina, Estrôncio, Bário e Rádio.

II. Os alcanos são solúveis em água por serem apolares.

III. A coluna de extração é um exemplo de equipamento para trituração de sólidos utilizado na indústria química.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa II, apenas.
- c) Estão corretas as afirmativas I e II, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas II e III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

4 • Leia as afirmativas a seguir:

I. De forma geral, as propriedades físicas de alquenos assemelham-se às dos alcanos. O ponto de ebulição diminui com o peso molecular e aumenta com as ramificações.

II. No uso do e-mail, deve-se evitar transmitir mensagens que contenham arquivos com código executável.

III. O petróleo é uma mistura complexa de hidrocarbonetos que deve ser refinada antes do uso.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa II, apenas.
- c) Estão corretas as afirmativas I e II, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas II e III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

5 • Leia as afirmativas a seguir:

I. Uma amostra é uma parcela representativa da população que é examinada com o propósito de tirarmos conclusões sobre essa população.

II. Um dano, no contexto da saúde e segurança no trabalho, é a consequência de um perigo, em termos de lesão, doença, prejuízo ao homem, a propriedade, meio ambiente ou uma combinação destes.

III. Dienos são alquenos com duas ligações duplas. Estas ligações podem estar ou não conjugadas.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa I, apenas.
- c) Estão corretas as afirmativas II e III, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas I e III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

6 • Leia as afirmativas a seguir:

I. O magnésio é um elemento químico de símbolo Mg de número atômico 18 (18 prótons e 18 elétrons) com massa atômica 36 u.

II. A função pública deve ser tida como exercício profissional e, portanto, se integra na vida particular de cada servidor público.

III. O servidor público deve prestar toda a sua atenção às ordens legais de seus superiores, velando atentamente por seu cumprimento.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa II, apenas.
- c) Estão corretas as afirmativas I e II, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas II e III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

7 • Leia as afirmativas a seguir:

I. O filtro manga é um exemplo de equipamento para separação gás-sólido utilizado na indústria química.

II. O sedimentador é um exemplo de equipamento para separação líquido-sólido utilizado na indústria química.

III. Um exemplo de alceno simples e abundante no planeta Terra é o metano.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa I, apenas.
- c) Estão corretas as afirmativas II e III, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas I e III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

8 • Leia as afirmativas a seguir:

I. O compressor é um exemplo de equipamento para transporte de gases utilizado na indústria química.

II. Maximizar a utilização do parque industrial instalado é um desafio relacionado com o controle de processos.

III. Um exemplo de corrosão química ocorre com solventes ou agentes oxidantes, pois esses agentes químicos podem quebrar as macromoléculas de polímeros (plásticos e borrachas), degradando-os.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa I, apenas.
- c) Estão corretas as afirmativas II e III, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas I e III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

9 • Leia as afirmativas a seguir:

- I. Os metais alcalinos têm baixa densidade, são duros, eletronegativos e altamente reativos.
- II. O secador tubular é um exemplo de equipamento para destilação ou sublimação de compostos oxidantes utilizado na indústria química.
- III. O sódio metálico emprega-se em síntese orgânica como agente redutor.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa I, apenas.
- c) Está correta a afirmativa II, apenas.
- d) Está correta a afirmativa III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

10 • Leia as afirmativas a seguir:

- I. O magnésio é um metal alcalinoterroso, sólido nas condições ambientais.
- II. O ciclone é um exemplo de equipamento para separação gás-sólido utilizado na indústria química.
- III. Um perigo, no contexto da saúde e segurança do trabalho, é a fonte ou situação sem potencial para provocar danos ao homem, à propriedade ou ao meio ambiente.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa I, apenas.
- c) Está correta a afirmativa II, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas I e II, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

11 • Leia as afirmativas a seguir:

- I. Em estatística, uma população é o conjunto total de elementos portadores de, pelo menos, uma característica comum.
- II. Assim como nos alquenos, grupos alquila doadores de elétrons estabilizam o carbono sp eletronegativo. Com isto, alquinos internos são mais estáveis que os alquinos terminais.
- III. Os metais alcalinos têm este nome porque reagem com a água e, quando isso ocorre, formam hidróxidos (substâncias básicas ou alcalinas), liberando hidrogênio.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa I, apenas.
- c) Estão corretas as afirmativas II e III, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas I e III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

12 • Leia as afirmativas a seguir:

- I. Quando uma molécula orgânica contém somente átomos de C e N, esta molécula é um hidrocarboneto.
- II. No Microsoft Windows, pode-se pressionar CTRL + Z para desfazer uma ação.
- III. No exercício do direito de greve, o servidor público deve zelar pelas exigências específicas da defesa da vida e da segurança coletiva.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa II, apenas.
- c) Estão corretas as afirmativas I e II, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas II e III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

13 • Leia as afirmativas a seguir:

- I. O cristalizador é um exemplo de equipamento para mistura de gases utilizado na indústria química.
- II. Um cuidado importante referente à administração de contas em computadores pessoais é nunca compartilhar a senha de administrador.
- III. Os metais alcalinos é um grupo que é formado pelos seguintes metais: lítio (Li), sódio (Na), potássio (K), rubídio (Rb), célio (Cs) e frâncio (Fr).

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa II, apenas.
- c) Estão corretas as afirmativas I e II, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas II e III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

14 • Leia as afirmativas a seguir:

- I. A dupla ligação é uma unidade estrutural reativa, o que torna os alquenos mais reativos que os alcanos.
- II. O secador de bandeja é um exemplo de equipamento para separação líquido-sólido utilizado na indústria química.
- III. As duplas ligações podem ser acomodadas em ciclos de todos os tamanhos. O cicloalcano mais simples é o duopropeno (ciclo com 3 carbonos e duas ligações duplas).

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa I, apenas.
- c) Está correta a afirmativa II, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas I e II, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

15 • Leia as afirmativas a seguir:

- I. Uma estimativa, em estatística, é um valor aproximado do parâmetro. Ela é calculada com o uso da amostra.
- II. Quando o ácido sulfúrico corrói o zinco metálico, ocorre uma corrosão química.
- III. A série química dos metais alcalinoterrosos inclui elementos que reagem com facilidade com halogênios para formar sais iônicos.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa I, apenas.
- c) Estão corretas as afirmativas II e III, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas I e III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

16 • Leia as afirmativas a seguir:

- I. A média aritmética é igual ao quociente entre a soma dos valores do conjunto e o número total dos valores.
- II. O termo variável, em estatística, refere-se ao conjunto de resultados possíveis de um fenômeno que pode ser expresso nos valores 0 ou 1, apenas.
- III. A barra de ferramentas do Microsoft Word permite ao usuário editar as configurações do sistema, como a resolução do monitor.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa I, apenas.
- c) Está correta a afirmativa II, apenas.
- d) Está correta a afirmativa III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

17 • Leia as afirmativas a seguir:

I. Os locais de trabalho, pela própria natureza da atividade desenvolvida e pelas características de organização, relações interpessoais, manipulação ou exposição a agentes físicos, químicos, biológicos, situações de deficiência ergonômica ou riscos de acidentes, podem comprometer o trabalhador em curto, médio e longo prazo, provocando lesões imediatas, doenças ou a morte, além de prejuízos de ordem legal e patrimonial para a entidade.

II. O ponto de ebulição diminui com o aumento da cadeia carbônica (número de carbonos).

III. Reduzir a variabilidade do processo produtivo é um desafio relacionado com o controle de processos.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa I, apenas.
- c) Estão corretas as afirmativas II e III, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas I e III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

18 • Leia as afirmativas a seguir:

I. A extensão PDF refere-se a arquivos de vídeo, apenas.

II. Conseguir o conhecimento completo do seu processo não é um desafio relacionado com o controle de processos.

III. A presença de produtos ou agentes nocivos nos locais de trabalho não quer dizer que, obrigatoriamente, existe perigo para a saúde. Isso não possui relação com a combinação ou inter-relação de diversos fatores, como a concentração e a forma do contaminante no ambiente de trabalho, o nível de toxicidade e o tempo de exposição da pessoa.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa I, apenas.
- c) Estão corretas as afirmativas II e III, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas I e III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

19 • Leia as afirmativas a seguir:

I. O termo "spam" refere-se exclusivamente aos e-mails enviados com fins profissionais.

II. Os alquenos são hidrocarbonetos que contêm uma ou mais ligações C=C (ligação dupla).

III. O Microsoft Word pode ser utilizado para a elaboração de cartas, memorandos e ofícios.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa II, apenas.
- c) Estão corretas as afirmativas I e II, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas II e III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

20 • Leia as afirmativas a seguir:

I. Os compostos de magnésio, principalmente seu óxido, são usados como material refratário em fornos para a produção de ferro e aço, metais não ferrosos, cristais e cimento.

II. Cumprir com as normas que regulam o meio ambiente é um desafio relacionado com o controle de processos.

III. O estereoisomerismo em alquenos somente é possível se os carbonos da dupla tiverem dois substituintes não idênticos.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa I, apenas.
- c) Estão corretas as afirmativas II e III, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas I e III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

21 • Leia as afirmativas a seguir:

I. Um risco laboral é a combinação da probabilidade de ocorrência e da gravidade de um determinado evento perigoso no ambiente de trabalho.

II. O trocador de calor de placas é um exemplo de equipamento para troca de calor utilizado na indústria química.

III. O calor de combustão pode ser utilizado para medir estabilidade relativa de alcanos. Este valor relata qual é o isômero mais estável e quanto mais estável ele é. Nesse sentido, o isômero com maior energia de combustão é o mais estável.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa I, apenas.
- c) Está correta a afirmativa II, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas I e II, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

22 • Leia as afirmativas a seguir:

I. O filtro prensa é um exemplo de equipamento para separação líquido-sólido utilizado na indústria química.

II. A mediana de um conjunto de valores, dispostos segundo uma ordem (crescente ou decrescente), é o valor situado de tal forma no conjunto que o separa em dois subconjuntos de mesmo número de elementos.

III. Corrosão é um termo químico bastante empregado no cotidiano para se referir ao processo de destruição total e estrutural de metais, apenas, causado pela ação do meio.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa I, apenas.
- c) Está correta a afirmativa II, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas I e II, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

23 • Leia as afirmativas a seguir:

I. A função pública deve ser tida como exercício profissional e, portanto, no aspecto ético, não se integra à vida particular do servidor.

II. Como carbono e hidrogênio têm aproximadamente a mesma eletronegatividade (ligações covalentes apolares), os alcanos são compostos pouco reativos.

III. A avaliação de riscos laborais é o processo de estimar a magnitude dos riscos existentes no ambiente de trabalho e decidir se um risco é ou não tolerável.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa II, apenas.
- c) Estão corretas as afirmativas I e II, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas II e III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

24 • Leia as afirmativas a seguir:

I. Reduzir os desperdícios não é um desafio relacionado com o controle de processos.

II. Um incidente é o evento que tem o potencial de levar a um acidente de trabalho ou que deu origem a um acidente.

III. O Mozilla Firefox é o mais difundido software editor de texto da atualidade.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa I, apenas.
- c) Está correta a afirmativa II, apenas.
- d) Está correta a afirmativa III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

25 • Leia as afirmativas a seguir:

I. A série química dos metais alcalinoterrosos inclui elementos que reagem com facilidade com a água para formar hidróxidos fortemente básicos.

II. Existem três tipos de corrosão, a corrosão eletrolítica, a corrosão química e a corrosão eletroquímica.

III. A corrosão química é o ataque de algum agente físico diretamente sobre determinado material, que pode ou não ser um metal.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa I, apenas.
- c) Está correta a afirmativa II, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas I e II, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

26 • Leia as afirmativas a seguir:

I. O Gás Natural é constituído de metano, etano, propano, tamino e isobutano.

II. No Microsoft Word, o comando CTRL+X é utilizado para inserir uma imagem no texto.

III. No Microsoft Excel, a função HIP.COLY calcula o número de células que estão vazias na planilha.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa I, apenas.
- c) Está correta a afirmativa II, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas I e II, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

27 • Leia as afirmativas a seguir:

I. Ao realizar transações via web, o usuário deve certificar-se da procedência do site e da utilização de conexões seguras.

II. O disco rígido e o leitor de CD e DVD são considerados hardware de um PC.

III. Um dado estatístico é um dado binário, sempre. Ele é considerado a matéria-prima sobre a qual são aplicados os métodos estatísticos.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa I, apenas.
- c) Está correta a afirmativa II, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas I e II, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

28 • Leia as afirmativas a seguir:

I. O reator batelada é um exemplo de equipamento para fissão de hidrogênio utilizado na indústria química.

II. No Microsoft Excel, para inserir dados manualmente, pode-se escolher uma célula vazia e digitar um texto ou número.

III. O servidor público deve adotar um comportamento ético no exercício da sua profissão, compreendendo que eventualmente uma atitude não está necessariamente correta, ainda que muitos a façam.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa II, apenas.
- c) Estão corretas as afirmativas I e II, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas II e III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

29 • Leia as afirmativas a seguir:

I. Os alcanos têm somente ligações sigma, que podem ser C-C ou C-H.

II. O termo "software aplicativo" designa a unidade de processamento e armazenamento do computador.

III. O spray dryer é um exemplo de equipamento para separação líquido-sólido utilizado na indústria química.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa I, apenas.
- c) Estão corretas as afirmativas II e III, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas I e III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

30 • Leia as afirmativas a seguir:

I. A bomba hidráulica é um exemplo de equipamento para transporte de líquidos utilizado na indústria química.

II. O metano, o etano, o propano e o butano são gases à temperatura ambiente.

III. Comparando duas cadeias com mesmo número de carbonos, o ponto de ebulição diminui com a ramificação da cadeia.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa I, apenas.
- c) Estão corretas as afirmativas II e III, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas I e III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

31 • Leia as afirmativas a seguir:

I. No Microsoft Windows, deve-se pressionar a tecla F2 para alterar o plano de fundo da área de trabalho.

II. O trabalho desenvolvido pelo servidor público perante a comunidade deve ser entendido como acréscimo ao seu próprio bem-estar.

III. Quando os dados estatísticos apresentam um caráter qualitativo, o levantamento e os estudos necessários ao tratamento desses dados são designados genericamente de estatística de atributo.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa II, apenas.
- c) Estão corretas as afirmativas I e II, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas II e III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

32 • Leia as afirmativas a seguir:

I. O trocador de calor bi-tubular é um exemplo de equipamento para controle de radiação ionizante utilizado na indústria química.

II. O conceito de saúde refere-se ao equilibrado bem-estar físico, mental e social do ser humano, exceto no que se refere aos aspectos laborais.

III. Em qualquer tipo de atividade laboral, torna-se imprescindível a necessidade de investigar o ambiente de trabalho para conhecer os riscos a que estão expostos os trabalhadores.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa I, apenas.
- c) Está correta a afirmativa II, apenas.
- d) Está correta a afirmativa III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

33 • Leia as afirmativas a seguir:

I. O sódio é um metal alcalino, sólido na temperatura ambiente, macio, untuoso, de coloração branca, ligeiramente prateada.

II. O comando F11 + DELETE possibilita criar uma cópia do arquivo selecionado no Microsoft Windows.

III. A coluna de destilação é um exemplo de equipamento para separação de líquidos utilizado na indústria química.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa I, apenas.
- c) Estão corretas as afirmativas II e III, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas I e III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

34 • Leia as afirmativas a seguir:

I. Os alcanos contêm somente C e H em ligações simples na sua estrutura.

II. A corrosão eletrolítica é um processo eletroquímico que ocorre pelo efeito da radiação solar nos metais.

III. O conceito de parâmetro, em estatística, inclui os valores singulares que existem na população e que impedem a sua caracterização.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa I, apenas.
- c) Está correta a afirmativa II, apenas.
- d) Está correta a afirmativa III, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

35 • Leia as afirmativas a seguir:

I. A corrosão eletroquímica é o tipo de corrosão mais comum, pois é a que ocorre com os metais, geralmente na presença de água.

II. O reator tubular é um exemplo de equipamento para reação química utilizado na indústria química.

III. Na Internet, ao criar uma senha, é recomendável usar apenas números, em uma combinação de até 5 caracteres.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Está correta a afirmativa I, apenas.
- c) Está correta a afirmativa II, apenas.
- d) Estão corretas as afirmativas I e II, apenas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

36 • Leia as afirmativas a seguir e marque a opção CORRETA:

a) Ana foi ao supermercado e comprou R\$ 39,15 de aveia, R\$ 121,70 de arroz, R\$ 95,40 de feijão, R\$ 387,50 de carne e R\$ 77,50 de suco. Após realizar o pagamento de suas compras, ela observou que a nota fiscal trazia a informação de que seria recolhido um imposto de 2,20% sobre o valor total das compras. Assim, considerando apenas as informações apresentadas, é correto afirmar que o valor do imposto a que a nota fiscal se referia é superior a R\$ 16,04 e inferior a R\$ 16,81.

b) Se Ana nasceu em 1988, teria completado 31 anos em 2015.

c) No mês de janeiro, um produtor rural vendeu 765 litros de leite a R\$ 1,85 por litro. Nesse mesmo período, ele vendeu 12.455 ovos a R\$ 0,17, cada. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que a receita com a venda de leite representa mais de 42% e menos de 45% da receita total com todas as vendas descritas.

d) Uma despesa de R\$ 1.030 pode ser paga em 10 parcelas iguais de R\$ 97, cada.

e) No mês de julho, uma loja de bebidas vendeu 456 garrafas de vinho do tipo "A" a um preço de R\$ 38,40, cada. Nesse mesmo período, também foram vendidas 291 garrafas de vinho do tipo "B" por R\$ 33,70, cada. Sabe-se que essa loja comercializa apenas esses dois tipos de vinho. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que a arrecadação com as vendas do vinho "A" representa mais de 61,8% e menos de 66,7% do total arrecadado com as vendas de vinhos nessa loja no período considerado.

37 • Leia as afirmativas a seguir e marque a opção CORRETA:

a) Se Ana comprou 25 cadernos a um preço unitário de R\$ 21, então ela gastou R\$ 497 com suas compras.

b) Em uma loja de eletrônicos, no mês de abril, foram vendidos 21 celulares do tipo 1, a um preço de R\$ 799,00, cada. Nesse mesmo período, também foram vendidos 15 celulares do tipo 2, a R\$ 899,00, cada. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que a receita com as vendas do celular do tipo 1 representam mais de 57% e menos de 63% do total arrecadado com as vendas de ambos os modelos no período.

c) Se uma vila de 381 moradores tiver sua população ampliada em 15%, passará a ter 503 habitantes.

d) Um veículo está sendo anunciado pelo preço de R\$ 35.987,00 em uma concessionária. Após uma longa negociação, Ana obteve um desconto de 3,20% sobre o preço. Assim, considerando apenas as informações apresentadas, é correto afirmar que o preço final pago por Ana pelo veículo foi superior a R\$ 34.935,42 e inferior a R\$ 35.033,12.

e) Uma empresa de transporte urbano possui 37 ônibus, cada um com capacidade para 312 litros de combustível em seu tanque. Sabe-se que o preço do diesel é R\$ 3,987 por litro. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que o custo de encher o tanque de todos esses veículos com diesel é superior a R\$ 45.870,12 e inferior a R\$ 46.651,10.

CONHECIMENTOS GERAIS

Questões de 36 a 50

38 • Leia as afirmativas a seguir e marque a opção CORRETA:

- a) Um fabricante de bebidas vendeu, no mês de maio, 887 litros de suco do tipo 1 a R\$ 5,35 por litro. Também foram vendidos, nesse período, 2.421 litros de suco do tipo 2, a R\$ 3,45 por litro. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que a receita com as vendas de suco do tipo 1 representam mais de 38% e menos de 41% do total arrecadado.
- b) Uma porção de 980 gramas de farinha pode ser dividida em 35 porções menores com 37 gramas, cada.
- c) Em um estádio de futebol há 108 torcedores que compraram o ingresso para o Camarote, no valor de R\$ 64,00, cada. Os demais 1.542 torcedores optaram por comprar ingressos para a arquibancada, no valor de R\$ 26,00, cada. Sabe-se que, ao término do jogo, o time vencedor receberá um prêmio equivalente a 32% da receita total com as vendas de todos os ingressos. Assim, considerando apenas as informações apresentadas, é correto afirmar que o valor do prêmio do vencedor será superior a R\$ 14.985,00 e inferior a R\$ 15.133,00.
- d) O resultado da subtração $111 - 5 - 30$ é menor que 69.
- e) Um imóvel está sendo vendido por R\$ 309.450,00. Após uma longa negociação, Ana obteve um desconto de 8,45% sobre o preço inicial. Assim, considerando apenas as informações apresentadas, é correto afirmar que o valor final pago por Ana pelo imóvel é superior a R\$ 281.301,48 e inferior a R\$ 282.901,12.

39 • Leia as afirmativas a seguir e marque a opção CORRETA:

- a) O resultado da expressão $100 - (6 \times 7) + (8 : 2)$ é maior que 98.
- b) A Escola Municipal Ana Montessori decidiu fazer um grande bolo para a festa de comemoração dos 50 anos da sua fundação. Durante a festa, o bolo foi dividido em 13 partes iguais, cada uma delas sendo destinada a uma das 13 turmas de alunos da instituição. Em seguida, cada uma dessas fatias foi novamente dividida em 35 partes menores, cada uma delas sendo entregue a um aluno, apenas. Sabe-se que todos os alunos da instituição receberam apenas 1 fatia desse bolo e que apenas os alunos comeram o bolo. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que cada aluno consumiu uma fatia correspondente a mais de 0,31% e a menos de 0,44% do bolo originalmente produzido.
- c) Para realizar uma reforma em sua casa, Ana precisou gastar R\$ 2.891,00 com a compra de tintas, R\$ 6.751,00 com materiais de alvenaria, R\$ 9.817,00 com cerâmica e R\$ 1.414,00 com materiais elétricos. Ao optar por realizar o pagamento à vista, ela foi informada pela vendedora de que receberia um desconto de 18% sobre o valor total de suas compras. Assim, considerando apenas as informações apresentadas, é correto afirmar que o desconto proporcionou a Ana uma economia superior a R\$ 3.618,15 e inferior a R\$ 3.741,10.
- d) O preço inicial do carro X é de R\$ 78.990,00. Após uma demorada negociação, Ana conseguiu obter um desconto da loja e pôde comprar esse veículo por R\$ 73.026,26. Assim, considerando apenas as informações apresentadas, é correto afirmar que o desconto concedido foi superior a 7,48% e inferior a 7,91%.
- e) Se em um recipiente de 2L há 200ml de suco, então ele está com 16% da sua capacidade preenchida.

40 • Leia as afirmativas a seguir e marque a opção CORRETA:

- a) Se em um tanque de 900L há 250L de diesel, então mais de 38% do seu volume está preenchido com combustível.
- b) O resultado da multiplicação $2 \times 6 \times 2$ é maior que 51.
- c) Um carro que percorre 12 km com 1L de gasolina percorrerá 392 km com 29L desse combustível.
- d) O resultado da divisão $217 / 31$ é menor que 14.
- e) O resultado da divisão $441/49$ é maior que 21.

Letras

Gostar de ler e escrever são características essenciais para quem deseja seguir carreira em Letras. Ao estudar um idioma estrangeiro, aprende-se muito sobre a cultura dos povos que falam aquela língua. Portanto, o profissional de Letras deve ter o desejo de conhecer novas culturas e ter interesse por literatura. Fonte: www.guiadacarreira.com.br (com adaptações)

41 • Leia o texto 'Letras', analise as assertivas a seguir e marque a opção CORRETA:

- a) O tema central do texto é a redução da criminalidade nos municípios paranaenses.
- b) O tema central do texto é o reajuste no valor do salário mínimo em 2018.
- c) O tema central do texto é a carreira em Letras.
- d) O texto traz informações sobre o total de bacharéis em Letras formados em 2018, no Brasil.
- e) O texto traz informações sobre a remuneração média de profissionais de Letras no Pará.

42 • Leia o texto 'Letras', analise as assertivas a seguir e marque a opção CORRETA:

- a) O texto inclui informações sobre o aumento da criminalidade no Brasil.
- b) Em 2022, o curso de Letras será extinto no Brasil, de acordo com o autor.
- c) O texto inclui informações sobre o aumento do desemprego no Brasil.
- d) O tema central do texto é o aumento no número de faculdades privadas no Brasil.
- e) Gostar de ler e escrever são características importantes para o profissional de Letras, de acordo com o texto.

43 • Leia o texto 'Letras', analise as assertivas a seguir e marque a opção CORRETA:

- a) O texto inclui informações sobre a redução do desemprego no Brasil.
- b) De acordo com o autor, estudar um idioma estrangeiro permite conhecer a cultura de outros povos.
- c) O tema central do texto é a preservação do meio ambiente.
- d) Utilizando-se de uma linguagem simples, o autor busca estimular os jovens a seguir a carreira promissora de Letras.
- e) De acordo com o autor, o salário de profissionais de Letras tem crescido mais de 10% no último ano.

44 • Leia o texto 'Letras', analise as assertivas a seguir e marque a opção CORRETA:

- a) O profissional de Letras deve ter o desejo de conhecer novas culturas, de acordo com o texto.
- b) No texto, o autor propõe melhorias para a formação de profissionais de Letras no Brasil.
- c) Através de metáforas e figuras de linguagem, o autor expressa sua frustração na carreira de profissional de Letras.
- d) O texto traz informações sobre as amplas oportunidades de emprego para profissionais de Letras na administração pública.
- e) O tema central do texto é o aumento no número de imigrantes colombianos em 2018.

45 • Leia o texto 'Letras', analise as assertivas a seguir e marque a opção CORRETA:

- a) De acordo com o autor, o curso de Letras forma profissionais para atuar em clínicas e hospitais.
- b) O texto inclui informações sobre a redução da criminalidade no Brasil.
- c) O profissional de Letras deve ter interesse por literatura, de acordo com o autor.
- d) De acordo com o autor, o profissional de Letras não deve expressar opiniões políticas.
- e) De acordo com o autor, o curso de Letras tem duração de seis anos.

Energia solar

Energia solar é um termo que se refere à energia proveniente da luz e do calor do Sol. É utilizada por meio de diferentes

tecnologias em constante evolução, como o aquecimento solar, a energia solar fotovoltaica, a energia heliotérmica, a arquitetura solar e a fotossíntese artificial. Atualmente, muitos especialistas consideram que o desenvolvimento de tecnologias de fontes de energia solar acessíveis, inesgotáveis e limpas terá enormes benefícios a longo prazo.
Fonte: pt.wikipedia.org (com adaptações)

46 • Leia o texto 'Energia solar', analise as assertivas a seguir e marque a opção CORRETA:

- a) O tema central do texto é o aumento do consumo de drogas nas periferias das cidades brasileiras.
- b) A energia proveniente da luz e do calor do Sol é denominada energia atômica, de acordo com o texto.
- c) O tema central do texto está relacionado com o uso de tecnologias renováveis.
- d) No texto, o autor deixa claro o seu posicionamento contrário ao uso de energia solar em hospitais e unidades de saúde.
- e) Na opinião do autor, o custo de produção de energia solar, no Brasil, é significativamente inferior ao da energia eólica.

47 • Leia o texto 'Energia solar', analise as assertivas a seguir e marque a opção CORRETA:

- a) A fotossíntese artificial é uma tecnologia que pode trazer graves danos ao meio ambiente, de acordo com o texto.
- b) No texto, o autor deixa claro o seu posicionamento contrário ao uso de energia solar em instituições de ensino público.
- c) A energia proveniente da luz e do calor do Sol é denominada energia eólica, de acordo com o texto.
- d) De acordo com o autor, muitos especialistas acreditam que as tecnologias de fontes de energia solar podem trazer benefícios a longo prazo.
- e) O tema central do texto é a redução da área de mata atlântica no Brasil.

48 • Leia o texto 'Energia solar', analise as assertivas a seguir e marque a opção CORRETA:

- a) A energia proveniente da luz e do calor do Sol é denominada energia cósmica, de acordo com o texto.
- b) O tema central do texto é o aumento da poluição sonora nas grandes cidades.
- c) Na opinião do autor, a energia solar deve substituir completamente as hidrelétricas no Brasil até 2028.
- d) A fotossíntese artificial é um exemplo de tecnologia que utiliza a energia solar, de acordo com o autor.
- e) A fotossíntese artificial é uma tecnologia ainda inacessível para países com população inferior a 200 milhões de habitantes, de acordo com o autor.

49 • Leia o texto 'Energia solar', analise as assertivas a seguir e marque a opção CORRETA:

- a) A energia solar fotovoltaica é obtida através da queima de combustíveis fósseis, de acordo com o texto.
- b) Na opinião do autor, o uso de energia solar apresenta menos riscos ao meio ambiente quando comparada com a energia eólica.
- c) O aquecimento solar e a energia solar fotovoltaica são exemplos de tecnologias baseadas em energia solar, de acordo com o texto.
- d) No texto, o autor procura defender a legalização do desmatamento de florestas no cerrado brasileiro.
- e) Na opinião do autor, o governo federal deve estimular o uso da energia solar através da isenção de impostos.

50 • Leia o texto 'Energia solar', analise as assertivas a seguir e marque a opção CORRETA:

- a) O tema central do texto está relacionado à necessidade de reflorestamento da mata ciliar nos principais rios brasileiros.
- b) A energia proveniente da luz e do calor do Sol é denominada energia solar, de acordo com o texto.
- c) A energia solar fotovoltaica é um exemplo de tecnologia baseada em energia eólica, de acordo com o texto.
- d) A proibição do uso de energia solar no Brasil é o tema principal do texto.
- e) O tema central do texto está relacionado à utilização de automóveis movidos a energia elétrica nas grandes cidades.

RASCUNHO