

NÍVEL SUPERIOR COMPLETO

CARGO 61: ENGENHEIRO QUÍMICO



PREFEITURA MUNICIPAL
DE ABAETETUBA/PA

CETAP

INSTRUÇÕES ESPECIAIS

- 01** Você está recebendo o seu Caderno de Questões, contendo **50 (cinquenta)** questões objetivas de múltipla escolha, numeradas de 01 a 50, em ordem sequencial. Confira a sequência numérica de seu Caderno de Questões antes de iniciar a resolução, assim como o número de páginas, comunicando, imediatamente, ao Fiscal de Sala, em caso de repetição ou ausência de questão ou página.
- 02** Você deve conferir, na capa do Caderno de Questões e no rodapé das páginas internas, o cargo que o Caderno de Questões se refere. Caso você tenha recebido um Caderno de Questões que não corresponda ao mesmo cargo descrito no seu Cartão Resposta, comunique imediatamente ao Fiscal de Sala e exija o Caderno de Questões correto.
- 03** As respostas das questões objetivas de múltipla escolha do Caderno de Questões deverão ser transcritas para o Cartão Resposta com caneta esferográfica de tinta azul ou preta fabricada em material transparente.
- 04** Para cada questão da Prova Objetiva de Múltipla Escolha existirão **05 (cinco)** alternativas de resposta (A, B, C, D e E), das quais apenas uma será correta, de acordo com o comando da questão. A marcação de mais de uma no Cartão Resposta anula, automaticamente, a resposta da questão.
- 05** O tempo máximo disponível para realização da prova é de **3h30 (três horas e trinta minutos)**, já incluído o tempo destinado à identificação e ao preenchimento do Cartão Resposta.
- 06** Somente depois de decorridos **60 minutos** do início da prova, o candidato poderá entregar o seu Caderno de Questões e o seu Cartão Resposta, e retirar-se da sala de prova.
- 07** Os **3 (três)** últimos candidatos só poderão sair da sala de prova juntos.
- 08** Será permitido ao candidato levar consigo o Caderno de Questões e o Gabarito desde que nos últimos **30 (trinta)** minutos antes do término da prova.

ATENÇÃO

Escreva no espaço apropriado do **Cartão Resposta**, com a sua caligrafia usual, a seguinte “frase mestra” de Goethe:

“Não se possui o que não se compreende.”

A transcrição da “frase mestra” é obrigatória e servirá para identificar o Cartão Resposta do candidato, bem como possibilitar o Exame Pericial Grafotécnico, quando for o caso. A falta da transcrição ocasionará a eliminação do candidato no presente concurso público.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA/PA
CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2016



Leia o texto e responda o que se pede nos comandos das questões.

A força das palavras

Palavras assustam mais do que fatos: às vezes é assim.

Descobri isso quando as pessoas discutiam e lançavam palavras como dardos sobre a mesa de jantar. Nessa época, meus olhos mal alcançavam o tampo da mesa e o mundo dos adultos me parecia fascinante. O meu era demais limitado por horários que tinham de ser obedecidos (por que criança tinha de dormir tão cedo?), regras chatas (por que não correr descalça na chuva? por que não botar os pés em cima do sofá, por quê, por quê, por quê ...?), e a escola era um fardo (seria tão mais divertido ficar lendo debaixo das árvores no jardim de casa ...).

Mas, em compensação, na escola também se brincava com palavras: lá, como em casa, havia livros, e neles as palavras eram caramelos saborosos ou pedrinhas coloridas que a gente colecionava, olhava contra a luz, revirava no céu da boca. E, às vezes, cuspiam na cara de alguém de propósito para machucar (...).

A palavra faz parte da nossa essência: com ela, nos acercamos do outro, nos entregamos ou nos negamos, apaziguamos, ferimos e matamos. Com a palavra seduzimos num texto; com a palavra, liquidamos - negócios, amores. Uma palavra confere o nome ao filho que nasce e ao navio que transportará vidas ou armas.

"Vá", "Venha", "Fique", "Eu vou", "Eu não sei", "Eu quero, mas não posso", "Eu não sou capaz", "Sim, eu mereço" - dessa forma, marcamos as nossas escolhas, a derrota diante do nosso medo ou a vitória sobre o nosso susto. Viemos ao mundo para dar nome às coisas: dessa forma, nos tornamos senhores delas ou servos de quem as batizar antes de nós.

Fonte: Lya Luft. Ponto de Vista. Veja, 14/07/04.

Questão 01

O texto mostra o valor contraditório da palavra, já que esta pode ser usada tanto para o bem quanto para o mal. Assinale a alternativa em que a avaliação de positivo ou negativo semanticamente está incorreta em relação ao uso da palavra:

- A) "(...) lançavam palavras como dardos (...)" - (negativo).
- B) "(...) se brincava com palavras (...)" - (positivo).
- C) "E, às vezes, cuspiam na cara de alguém (...)" - (negativo).
- D) "(...) com ela, nos acercamos do outro, (...)" - (negativo).
- E) "(...) apaziguamos (...)" - (positivo).

Questão 02

Por questão de coesão em: "Palavras assustam mais do que fatos: às vezes é assim.", uma palavra foi omitida. Identifique-a:

- A) fatos.
- B) assustam.
- C) palavras.
- D) vezes.
- E) assim.

Questão 03

"Vá", "Venha", "Fique". Sobre essas formas verbais, é incorreto afirmar:

- A) São formas do modo imperativo.
- B) No gerúndio, as formas seriam: "Indo", "Vindo", "Ficando".
- C) A pessoa do discurso, nas três formas indicadas, é a 2ª do singular.
- D) O infinito das formas é "Ir", "Vir", "Ficar".
- E) O verbo "Ir" é anômalo e "Vir", "irregular".

Questão 04

A figura de linguagem exemplificada no excerto: "(...) as palavras eram caramelos saborosos ou pedrinhas coloridas (...)" é:

- A) a metáfora.
- B) a metonímia.
- C) o hipérbato.
- D) o anacoluto.
- E) o eufemismo.

Questão 05

Assinale a alternativa em que há o emprego da norma culta:

- A) "(...) regras chatas (...)"
- B) "(...) que a gente colecionava, (...)"
- C) "(...) com ela, nos acercamos do outro, (...)"
- D) "(...) dessa forma, nos tornamos senhores delas (...)"
- E) "A palavra faz parte da nossa essência: (...)"

Questão 06

As formas seguintes são acentuadas: "por quê, por quê, por quê ...?":

- A) por se tratar de conjunções equivalentes a "para que".
- B) por terem sido empregadas como substantivo.
- C) por serem pronomes interrogativos no final da frase.
- D) por se tratar da preposição "por" seguida do pronome interrogativo "que".
- E) por equivalerem a "pelo qual", preposição mais pronome relativo.

Questão 07

O termo "em compensação", terceiro parágrafo, primeiro período, opõe-se a uma expressão usada no parágrafo anterior. Identifique-a:

- A) "os pés".
- B) "caramelos saborosos".
- C) "pedrinhas coloridas".
- D) "lendo debaixo das árvores".
- E) "um fardo".

Questão 08

"Viemos ao mundo para dar nome às coisas: (...)". Observe o uso do acento grave, indicativo da crase, em "às coisas", e assinale a alternativa correta:

- A) O acento grave continuaria se o termo grifado fosse "a você".
- B) O acento grave persistiria se o termo grifado fosse "a coisas".
- C) O acento grave desapareceria se o termo grifado fosse "a casa de mamãe".
- D) O acento grave permaneceria se o termo grifado fosse "aquele homem".
- E) O acento grave seria mantido se o termo grifado fosse "a sorrir".

Questão 09

Assinale a alternativa cujo fragmento provoca uma leitura ambígua.

- A) "(...) cuspiam na cara de alguém de propósito (...)"
- B) "Uma palavra confere o nome ao filho (...)"
- C) "Sim, eu mereço".
- D) "Eu não sou capaz".
- E) "(...) com a palavra, liquidamos - negócios, amores."

Questão 10

Sobre a estrutura "Viemos ao mundo para dar nome às coisas: (...)", é correto afirmar:

- A) Há inadequação no emprego das formas verbais.
- B) Há inadequação de regência verbal.

- C) Há inadequação de concordância nominal.
 D) Há inadequação de regência nominal.
 E) Há inadequação por ausência de vírgula.



INFORMÁTICA

Questão 11

Sobre o sistema operacional Microsoft Windows 7, analise as afirmativas seguintes e marque a alternativa correta:

I- O recurso de compartilhamento de arquivos na rede permite que dois computadores conectados na mesma rede possam compartilhar arquivos entre si de tal forma que o usuário de um computador conectado nessa rede possa editar um arquivo armazenado em um outro computador conectado na mesma rede.

II- As “bibliotecas de documentos” são pastas virtuais que armazenam somente arquivos de livros digitais.

III- Uma opção disponível no painel de controle fornece informações sobre o sistema incluindo a versão do sistema operacional Windows e a velocidade do processador. A quantidade de memória RAM instalada não está disponível, é preciso o apoio de um técnico para verificação.

IV- A remoção de programas instalados somente pode ser feita em modo de segurança.

- A) Somente a afirmativa I está correta.
 B) Somente a afirmativa III está correta.
 C) Somente a afirmativa IV está correta.
 D) Somente as afirmativas I, II e IV estão corretas.
 E) Todas as afirmativas estão corretas.

Questão 12

Sobre o recurso de cabeçalho e rodapé do Microsoft Word 2007, é correto afirmar:

- A) No rodapé de um documento, somente é possível inserir texto.
 B) O cabeçalho da primeira página será sempre igual ao definido para as páginas ímpares.
 C) É possível definir conteúdos diferentes para o rodapé dependendo se uma página é par ou ímpar.
 D) O cabeçalho da página de um documento sempre deve ser acompanhado pelo rodapé.
 E) O recurso conhecido como “campo” exibe informações fixas como número da página, data ou hora. Essas devem sempre ser atualizadas antes da impressão.

Questão 13

O Microsoft Excel 2007 é um software para criação de planilhas eletrônicas que facilita a manipulação de dados em células dispostas em linhas e colunas, bem como a realização de cálculos e geração de gráficos sobre dados numéricos. Sobre o recurso de ordenação de listas de dados deste software, é correto afirmar:

- A) Ao selecionar um intervalo de células com os dados a serem ordenados, deve-se ter o cuidado de nunca selecionar a linha que contém o cabeçalho das colunas.
 B) Somente colunas contendo dados numéricos são passíveis de ordenação.
 C) Ao ordenar, os dados serão sempre apresentados na ordem descendente.
 D) Ao ordenar os dados, as colunas da planilha são rearranjadas de acordo com o conteúdo de uma coluna.
 E) É possível ordenar as linhas de uma planilha pelo conteúdo de mais de uma coluna.

Questão 14

Marque a alternativa errada sobre os conceitos de Internet e Intranet.

- A) Webmail consiste no acesso ao serviço de email via Web, usando navegadores Web.
 B) HTML é o protocolo de transmissão de arquivos da Internet.
 C) O navegador Web é um programa de computador que permite encontrar e exibir páginas Web disponíveis na World Wide Web (WWW). Um exemplo é o Google Chrome.
 D) Intranet é uma rede corporativa privada que usa os protocolos, serviços e aplicações da Internet.
 E) Todo computador conectado à Internet tem um endereço IP. Os computadores usam esse endereço para localizar e enviar dados na Internet.

Questão 15

No contexto de segurança da informação, marque a alternativa que apresenta a definição correta de anti-spyware:

- A) Software que se auto instala no computador, monitora a atividade do usuário e, periodicamente, reporta suas atividades para outros computador na Internet.
 B) É uma barreira de software ou hardware entre um ou mais computadores e a Internet.
 C) Propaganda não desejada recebida por email.
 D) Software que executa no servidor e fica posicionado entre as estações de trabalho dos usuários e a Internet. São usados nas organizações para prover mais controle administrativo, serviço de caching, monitoramento e registro das atividades da rede.
 E) Software cuja finalidade é encontrar (através de varreduras) e remover spywares.



ATUALIDADES

Questão 16

“Congresso aprova acordo de facilitação de comércio exterior. Documento deverá entrar em vigor quando for ratificado por 108 países.”. (Fonte: ORMNews. Data: 04.03.2016). Sobre o assunto noticiado, analise as afirmações seguintes e marque a alternativa correta:

- I- O Senado aprovou a inclusão do Acordo de Facilitação de Comércio entre as normas da Organização Mundial de Comércio (OMC).
 II- A aprovação abre caminho para a ratificação do acordo pelo Brasil, somando o país aos 70 membros da OMC que cumpriram esse requisito até o momento.
 III- Firmado pelo organismo em novembro de 2014, o acordo prevê medidas para modernizar e simplificar procedimentos de comércio interno e dar mais agilidade às trocas comerciais.
 IV- O documento também permite a cooperação entre os integrantes da OMC para a prevenção e o combate de delitos de alfândega.
 V- O acordo entrará em vigor quando for ratificado por 108 dos 162 Membros da organização.

- A) Apenas as afirmações I, II e III estão corretas.
 B) Apenas as afirmações I, II, IV e V estão corretas.
 C) As afirmações III e IV estão corretas.
 D) Todas as afirmações estão corretas.
 E) Apenas as afirmações I, II e V estão erradas.

Questão 17

“Cientistas descobrem bactéria que se alimenta de garrafa PET. Novidade pode levar a tecnologias para reduzir presença do material no meio ambiente.”. (Fonte: ORMNews. Data: 11.03.2016). Sobre a reportagem informada, apenas não se pode afirmar:

A) O polietileno tereftalato, ou PET, é amplamente utilizado pela indústria para a confecção de embalagens, mas uma séria ameaça para o meio ambiente por levar centenas de anos para se degradar.

B) Em 2013, foram produzidas 61 milhões de toneladas de PET. Agora, cientistas encontraram uma nova forma de lidar com o problema: uma bactéria capaz de se alimentar deste material.

C) A bactéria é o primeiro achado com potencial para degradar o PET completamente em dióxido de carbono e água — disse Kohei Oda, microbiologista do Instituto de Tecnologia de Kyoto, no Japão, e coautor do estudo publicado nesta quinta-feira na revista "Science".

D) Os pesquisadores coletaram 250 amostras de PET do solo e da água residual de uma usina de reciclagem. Todo o material foi escaneado a procura de micro-organismos que pudessem estar se alimentando desses resíduos e identificaram uma nova espécie de bactéria, batizada como *Ideonella sakaiensis* 201-F6.

E) Em observações, o micróbio foi capaz de degradar completamente um fino filme de PET em uma semana, a temperatura de 2 graus Celsius. Segundo os cientistas, apêndices das células devem ter secretado compostos que ajudaram na dissolução do plástico.

Questão 18

"O alerta da sífilis. Como a ausência de políticas públicas trouxe de volta ao País a doença infecciosa que tem consequências devastadoras, mas que pode ser facilmente evitada.". (Fonte: Revista Isto é. Data: 26.02.2016). De acordo com a reportagem, apenas não se pode afirmar:

A) Como se não bastassem a zika, a dengue e o chikungunya, os brasileiros estão sob ameaça de outra doença de consequências igualmente assustadoras. A ineficácia das políticas públicas fez explodir os casos de sífilis no País.

B) Nunca foi tão alto o número de gestantes e bebês acometidos pela terrível enfermidade infecciosa transmitida pela bactéria *Treponema pallidum* que, se ocorrida ao longo da gestação, pode provocar nos fetos malformações como a microcefalia, ou, após o nascimento, surdez, cegueira e até morte.

C) Em 2007, o total de crianças de até um ano de idade nascidas com a doença (forma congênita) foi de 5.535. A projeção para este ano é a do nascimento de mais de 22,5 mil bebês nesta condição.

D) Onze anos atrás, o País registrou cerca de 108 mil casos de gestantes infectadas. Neste ano, o total ultrapassará 40 mil.

E) No Canadá, por exemplo, em 2013, foram notificados os nascimentos de três bebês com sífilis. Nos EUA, no mesmo ano, foram 429. Enquanto isso, naquele período, o Brasil ultrapassou a marca de 13 mil crianças infectadas.

Questão 19

"Retomada nuclear. Mesmo ainda abalado com o acidente de Fukushima, o mundo retoma a construção de usinas atômicas de olho na redução dos gases estufa.". (Fonte: Revista Isto é. Data: 13.02.2016). O que se pode afirmar sobre as usinas nucleares?

I- Quatro anos depois do tsunami devastador que destruiu os reatores da Usina de Fukushima, no Japão, o mundo parece estar se reconciliando com a energia nuclear. Mesmo ainda sob o impacto do pior acidente atômico desde Chernobyl, 16 países estão investindo na construção de 72 novas usinas nucleares, a maior parte delas exatamente na Ásia. O movimento, apesar de ainda contar com a resistência dos ambientalistas, é um sinal claro de que a energia atômica está longe de ser aposentada, como previram os assustados japoneses logo após o tsunami de 2011.

II- Na verdade, a expectativa é de que usinas nucleares, em número cada vez maior, passem a ser construídas em ritmo acelerado. De acordo com um relatório conjunto divulgado em

janeiro pela Agência Internacional de Energia e pela Agência Internacional de Energia Nuclear, seria necessário no mínimo dobrar a capacidade de geração das usinas atômicas até 2050 para reduzir de forma sensível o nível de emissão dos gases estufa na atmosfera. Apesar de seus resíduos serem altamente contaminantes, as usinas nucleares praticamente não emitem CO₂ — a tecnologia produz 70 vezes menos gases de efeito estufa que o carvão, responsável por 40% da eletricidade do mundo.

III- Hoje, cerca de 400 gigawatts/hora de energia elétrica são produzidos em usinas nucleares — o Brasil consome em média 88 gigawatts/hora. As 72 usinas que estão sendo construídas ampliarão essa capacidade em pouco mais de 10%. Ou seja, apesar de extremamente perigosa, a energia atômica parece estar longe de ser aposentada.

Após a leitura das respostas nos itens I, II e III, marque a alternativa correta:

A) Apenas a resposta no item I está correta.

B) Apenas a resposta no item II está correta.

C) Apenas a resposta no item III está correta.

D) Todas as respostas nos itens I, II e III estão corretas.

E) Todas as respostas nos itens I, II e III estão erradas.

Questão 20

"Coreia do Norte ameaça atacar Coreia do Sul.". (Fonte: Diário Online. Data: 12.03.2016). Sobre a notícia, não é correto afirmar:

A) O exército da Coreia do Norte informou neste sábado (12) que está preparado para lançar um ataque nuclear preventivo e "libertar o Sul, inclusive Seul".

B) O anúncio foi feito após a Coreia do Sul iniciar exercícios militares em parceria com os Estados Unidos na última segunda-feira (07).

C) A medida seria uma resposta às intenções sulistas de "avançar contra Pyongyang", ainda que os Estados Unidos e a Coreia do Sul afirmem que as operações não passam de "exercícios de rotina".

D) As autoridades sul-coreanas teriam entrado em contato com o vizinho do norte pedindo que parem com as ameaças e este tipo de comportamento, alertando que a provocação pode resultar em conflito.

E) A ameaça da Coreia do Norte está diretamente relacionada à bomba atômica testada na segunda guerra mundial contra o Japão.



LEGISLAÇÃO

Responda as questões de 21 até 25 com base na Lei Orgânica do Município de Abaetetuba, promulgada em 23 de março de 1990 e revisada em 2005.

Questão 21

De acordo com o art. 5º, ao Município compete prover a tudo quanto diga respeito ao seu peculiar interesse e ao bem-estar de sua população, cabendo-lhe, privativamente, dentre outras, as seguintes atribuições:

I- Legislar sobre assuntos de interesse local;

II- Instituir e arrecadar tributos bem como aplicar suas rendas;

III- Estabelecer normas de edificação, de loteamento, de arruamento e de zoneamento urbano e rural, bem como as limitações urbanísticas convenientes à ordenação de seu território, observada Lei Federal;

IV- Adquirir bens, exceto mediante desapropriação;

V- Sinalizar as vias urbanas e as estradas municipais e estaduais, bem como regulamentar sua utilização.

Após a análise dos itens, marque a única alternativa correta:

- A) Apenas os itens I, II e III estão corretos.
- B) Apenas os itens I, III e IV estão corretos.
- C) Apenas os itens II, III, IV e V estão corretos.
- D) Apenas os itens IV e V estão corretos.
- E) Apenas os itens II, III e V estão corretos.

Questão 22

Nos moldes do art. 7º, ao Município é vedado, exceto:

- A) Estabelecer cultos religiosos ou igrejas, subvencioná-las, embaraçar-lhes o funcionamento ou manter com elas, ou seus representantes, relações de dependência ou aliança, ressalvada, na forma da lei, a colaboração de interesse público.
- B) Instituir tratamento desigual entre contribuintes que se encontrem em situação equivalente, proibida qualquer distinção em razão de ocupação profissional ou função por eles exercida, independentemente de denominação jurídica dos rendimentos, títulos ou direitos.
- C) Estabelecer limitações ao tráfego de pessoas ou bens, por meio de tributo, ressalvada a cobrança de pedágio pela utilização de vias conservadas pelo Poder Público Municipal.
- D) Manter a publicidade de atos, programas, obras, serviços e campanhas de órgãos públicos que não tenham caráter educativo, informativo ou de orientação social, assim como a publicidade da qual constem nomes, símbolos ou imagens, que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.
- E) Conferir fé aos documentos públicos.

Questão 23

As atividades da administração pública direta e indireta estarão sujeitas a controle externo e interno, na forma da lei. Sobre o assunto estabelecido nos parágrafos e incisos do artigo 48, analise as afirmações seguintes e marque a única alternativa correta:

- I- Qualquer cidadão, partido político, associação ou sindicato é parte legítima para, na forma da lei, denunciar irregularidades ou ilegalidades perante o Tribunal de Contas dos Municípios.
- II- O controle externo que incumbe à Câmara Municipal será exercido com o auxílio do Tribunal de Contas dos Municípios, respeitado o disposto no art. 31 da Constituição Federal.
- III- Os Poderes Legislativo e Executivo manterão, de forma integrada, sistema de controle externo com a finalidade de avaliar o cumprimento das metas previstas no plano plurianual, a execução dos programas do governo e dos orçamentos do Município.
- IV- As contas relativas à aplicação de recursos transferidos pela União e Estado serão prestadas na forma da legislação Federal e Estadual em vigor, podendo o Município suplementar essas contas, sem prejuízo de sua inclusão na prestação anual de contas.

- A) Apenas as afirmações I e II estão corretas.
- B) As afirmações II e IV estão erradas.
- C) Apenas as afirmações II, III e IV estão corretas.
- D) As afirmações I e IV estão corretas.
- E) Todas as afirmações estão corretas.

Questão 24

Conforme preceitua o art. 77, a Administração Pública Direta e Indireta de qualquer dos Poderes do Município obedecerá aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e também, o seguinte, exceto:

- A) É garantido ao servidor público civil o direito a livre associação sindical.
- B) O direito de greve será exercido nos termos e nos limites definidos em lei complementar federal.

C) Ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas efetivas da proposta, nos termos da lei, exigindo-se a qualificação técnico-econômica indispensável à garantia do cumprimento das obrigações.

D) A lei fixará o limite máximo e a relação de valores entre a maior e a menor remuneração dos servidores públicos, observado, como limite máximo os valores percebidos como remuneração em espécie, pelo Prefeito.

E) Os acréscimos pecuniários percebidos por servidor público serão computados e acumulados, para fins de concessão de acréscimos ulteriores, sobre o mesmo título ou idêntico fundamento.

Questão 25

O estabelecimento de diretrizes e normas relativas ao desenvolvimento urbano assegurará:

I- a urbanização;

II- a regularização fundiária e a titulação das áreas onde estejam situadas a população favelada e de baixa renda, sem remoção de moradores, salvo em áreas de risco mediante consulta obrigatória da população interessada;

III- a criação de áreas de especial interesse urbanístico, social e ambiental, turístico e de utilização pública;

IV- participação de entidades comunitárias no estudo, planejamento, encaminhamento e solução dos problemas, planos, programas e projetos de urbanização.

Após a análise das afirmações, marque a alternativa correta:

- A) Apenas as afirmações I e II estão corretas.
- B) Apenas as afirmações III e IV estão corretas.
- C) Apenas as afirmações I, III e IV estão corretas.
- D) Todas as afirmações estão corretas.
- E) Todas as afirmações estão erradas.

As questões de 26 até 29 devem ser respondidas de acordo com a Lei n.º 39/91, de 13 de dezembro de 1991, que dispõe sobre o regime jurídico único dos servidores públicos civis do município de Abaetetuba, das autarquias e das fundações públicas municipais.

Questão 26

Analise as afirmações seguintes e marque a alternativa correta:

I- As reposições e indenizações ao erário serão descontadas em parcelas mensais não excedentes à décima parte da remuneração ou provento, em valores atualizados.

II- O servidor em débito com o erário, que for admitido, exonerado ou que tiver a sua aposentadoria ou disponibilidade cassada, terá o prazo de 60 (dias) para quitar o débito.

III- A não quitação do débito no prazo previsto na afirmação II não implicará em sua inscrição em dívida ativa.

IV- O vencimento, a remuneração e provento poderão ser objeto de arresto, sequestro ou penhora, exceto nos casos de prestação de alimentos resultantes de decisão judicial.

- A) Apenas as afirmações I, II e III estão corretas.
- B) Apenas as afirmações I e II estão corretas.
- C) Apenas as afirmações II, III e IV estão corretas.
- D) Apenas as afirmações I, III e IV estão corretas.
- E) Todas as afirmações estão corretas.

Questão 27

- Em atenção aos artigos 85, 86 e 87, apenas não se pode afirmar:
- A) Após cada quinquênio ininterrupto de exercício, o servidor fará jus a 1 (um) mês de licença, a título de prêmio por assiduidade, com a remuneração do cargo efetivo.
- B) Não se concederá licença ao servidor que, no período aquisitivo, sofrer penalidade disciplinar de suspensão.
- C) Não se concederá licença ao servidor que, no período aquisitivo, afastar-se do cargo em virtude de licença por motivo de doença em pessoa da família, sem remuneração.
- D) Não se concederá licença ao servidor que, no período aquisitivo, afastar-se do cargo em virtude de condenação a pena privativa de liberdade por sentença definitiva.
- E) O número de servidores em gozo simultâneo de licença prêmio não poderá ser superior a 1/3 (um terço) da lotação da respectiva unidade administrativa do órgão ou entidade.

Questão 28

- Analisar as alternativas a seguir e marque a única que esteja em dissonância à legislação:
- A) A responsabilidade civil decorre de ato omissivo ou comissivo, doloso ou culposo, de que resulte prejuízo ao erário ou a terceiro.
- B) A obrigação de reparar o dano estende-se aos sucessores e contra eles será executada, até o limite do valor da herança recebida.
- C) A responsabilidade penal resulta dos crimes e contravenções imputadas ao servidor, nessa qualidade.
- D) As sanções civis, penais e administrativas poderão cumular-se, sendo independentes entre si.
- E) A responsabilidade administrativa do servidor não será afastada, no caso da absolvição criminal que negue a existência do fato ou sua autoria.

Questão 29

- Analisando as disposições finais da legislação, analise os itens seguintes e marque a alternativa correta:
- I- Poderá ser instituído, no âmbito dos poderes executivo e legislativo, o seguinte incentivo funcional, além daqueles já previstos nos respectivos planos de carreira, prêmio pela apresentação de idéias, evento ou trabalho que favoreça o aumento de produtividade e a redução de custos operacionais.
- II- Poderá ser instituído, no âmbito dos poderes executivo e legislativo, o seguinte incentivo funcional, além daqueles já previstos nos respectivos planos de carreira, concessão de medalhas, diplomas de honra ao mérito, com condecorações e elogios.
- III- Os prazos previstos nesta lei serão contados em dias corridos, excluindo-se o dia do começo e incluindo-se o do vencimento, ficando prorrogado para o primeiro dia útil seguinte, o prazo vencido em dia em que não haja expediente.
- IV- Por motivo de crença religiosa ou de convicção filosófica ou política, o servidor não poderá ser privado de quaisquer de seus direitos, sofrer discriminação em sua vida funcional, nem eximir-se do cumprimento de seus deveres.

- A) Apenas os itens I e II estão corretos.
- B) Apenas os itens III e IV estão corretos.
- C) Os itens II e IV estão corretos.
- D) Os itens I e IV estão errados.
- E) Apenas os itens I, III e IV estão corretos.

Questão 30

Conforme preceitua do ECA – Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei n.º 8.069, de 13 de julho de 1990), a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios deverão atuar de forma articulada na elaboração de políticas públicas e na

execução de ações destinadas a coibir o uso de castigo físico ou de tratamento cruel ou degradante e difundir formas não violentas de educação de crianças e de adolescentes, tendo como principais ações, exceto:

- A) a integração com os órgãos do Poder Judiciário, do Ministério Público e da Defensoria Pública, com o Conselho Tutelar, com os Conselhos de Direitos da Criança e do Adolescente e com as entidades não governamentais que atuam na promoção, proteção e defesa dos direitos da criança e do adolescente.
- B) a formação continuada e a capacitação dos profissionais de saúde, educação e assistência social e dos demais agentes que atuam na promoção, proteção e defesa dos direitos da criança e do adolescente para o desenvolvimento das competências necessárias à prevenção, à identificação de evidências, ao diagnóstico e ao enfrentamento de todas as formas de violência contra a criança e o adolescente.
- C) o apoio e o incentivo às práticas de resolução litigiosa de conflitos que envolvam violência contra a criança e o adolescente.
- D) a inclusão, nas políticas públicas, de ações que visem a garantir os direitos da criança e do adolescente, desde a atenção pré-natal, e de atividades junto aos pais e responsáveis com o objetivo de promover a informação, a reflexão, o debate e a orientação sobre alternativas ao uso de castigo físico ou de tratamento cruel ou degradante no processo educativo.
- E) a promoção de espaços intersetoriais locais para a articulação de ações e a elaboração de planos de atuação conjunta focados nas famílias em situação de violência, com participação de profissionais de saúde, de assistência social e de educação e de órgãos de promoção, proteção e defesa dos direitos da criança e do adolescente.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 31

O formaldeído é um composto orgânico volátil de grande aplicação industrial. Em sua produção a partir do metano ocorre uma reação paralela indesejável em que parte deste reagente é oxidada formando dióxido de carbono e água, diminuindo o rendimento do processo. Considerando um processo catalítico em que o metano (CH_4) reage com oxigênio em excesso produzindo 22,5 mols de formaldeído (HCHO), 1 (um) mol de dióxido de carbono e que possua conversão global de 94%, é incorreto afirmar que:

- A) 23,5 mols de CH_4 são consumidos no processo.
- B) A produção de formaldeído possui 90% de rendimento.
- C) A seletividade do formaldeído em relação ao dióxido de carbono é 20:1.
- D) Sem reação paralela e se todo reagente limitante fosse consumido seriam produzidos 25 mols de formaldeído.
- E) O reagente limitante é o CH_4 .

Questão 32

Ar entra em um compressor a 100 kPa com vazão de 2 kg/s e entalpia específica de 250 kJ/kg e sai com entalpia específica de 395 kJ/kg e com pressão superior a de entrada. O compressor opera em regime permanente e perde calor a uma taxa de 10 kW, desprezando as parcelas de energia cinética e potencial, o trabalho requerido pelo compressor é de:

- A) 290 kW
- B) 0,32 kW
- C) 320 kW
- D) 260 kW
- E) 0,26 kW

Questão 33

A segunda lei da termodinâmica está relacionada à propriedade conhecida como entropia. Com relação a esta propriedade, é incorreto o que se afirma em:

- A) A entropia permanece constante em um processo adiabático reversível.
 B) A variação de entropia em um processo irreversível é a mesma de um processo reversível operando sob as mesmas condições entre dois estados fixos.
 C) Para sistemas isolados, a única forma de variação de entropia é através da transferência de calor.
 D) A geração de entropia negativa implica em um processo impossível.
 E) Um processo em um volume de controle internamente reversível e adiabático é dito processo isoentrópico.

Questão 34

Para que um dado sistema percorra um ciclo, é necessário que tanto a primeira como a segunda lei da termodinâmica sejam satisfeitas. Neste contexto, no que diz respeito aos ciclos de potência e ciclos de refrigeração, é correto o que se afirma em:

- A) Os ciclos de potência reversíveis trocam energia com apenas um reservatório térmico.
 B) De acordo com o enunciado de kelvin-Planck da segunda lei da termodinâmica, a eficiência térmica dos ciclos de potência deve ser menor do que 100%.
 C) Operando entre os mesmos dois reservatórios térmicos, coeficiente de desempenho de ciclo de refrigeração reversível é menor do que o coeficiente de desempenho do ciclo de refrigeração irreversível.
 D) O enunciado de Clausius da Segunda lei da termodinâmica afirma que os ciclos de refrigeração ideais funcionam sem consumo de trabalho.
 E) Nos ciclos de refrigeração uma quantidade líquida de trabalho é produzida e eles não consomem trabalho.

Questão 35

A relação entre a pressão, temperatura e volume específico de um determinado fluido a 60°C pode ser representada pela equação de estado de Redlich/Kwong (equação I), a partir desta equação a expressão para o primeiro termo da relação de Maxwell (equação II) aplicada a este fluido é dada por:

$$p = \frac{RT}{v-b} - \frac{a}{T^{1/2}(v^2+vb)} \quad (\text{equação I}) \quad \left(\frac{\partial s}{\partial v}\right)_T = \left(\frac{\partial p}{\partial T}\right)_v \quad (\text{equação II})$$

- A) $\frac{R}{v-b} + \frac{1}{2 T^{3/2}(v^2+vb)}$
 B) $\frac{R}{v-b} + \frac{a}{2 T^{3/2}(v^2+vb)}$
 C) $\frac{a}{T^{1/2}(v^2+vb)}$
 D) $\frac{RT}{v-b}$
 E) $\frac{RT}{v-b} - \frac{a}{T^{1/2}(v^2+vb)}$

Questão 36

A razão entre difusão viscosa e difusão térmica agindo em um elemento fluido é denominada:

- A) Número de Prandtl.
 B) Número de Nusselt.
 C) Número de Reynolds.
 D) Número de Peclet.
 E) Número de Schmidt.

Questão 37

Com respeito aos mecanismos de transferência de calor, marque a alternativa correta:

- A) A transferência de calor por condução nos metais se dá principalmente pelo impacto direto de moléculas.
 B) A lei empírica que estabelece o cálculo do fluxo térmico por convecção em uma direção é chamada Lei de Fourier.
 C) No mecanismo de convecção, o processo de transferência de calor é executado por um fluido.
 D) Na condução de calor, os materiais considerados isolantes térmicos possuem altos coeficientes de condutividade térmica.
 E) O fluxo de radiação térmica que incide num corpo negro nunca é totalmente absorvido, pois depende de uma grandeza associada a esse mecanismo denominada emissividade.

Questão 38

O fluxo de transferência de calor unidimensional por condução através de uma parede plana, de condutividade térmica média 40 W/m°C com 0,5 m de espessura, em regime permanente, cujas faces são mantidas a 100°C e 50°C é:

- A) 4 kW/m²
 B) 8 kW/m²
 C) 2 kW/m²
 D) 1 kW/m²
 E) 6 kW/m²

Questão 39

Considere o escoamento laminar de água no interior de um tubo de 20 mm de diâmetro interno, que está submetido a um fluxo de calor na parede uniforme e igual a 120 W/m². Supondo que o escoamento é térmica e hidraulicamente bem desenvolvido, com número de Nusselt igual a 4 e considerando a condutividade térmica da água de 0,06 W/m°C, é correto afirmar que a diferença entre as temperaturas locais na parede e no escoamento é:

- A) 12°C.
 B) 20°C.
 C) 15°C.
 D) 25°C.
 E) 10°C.

Questão 40

Um fluxo de 2 kg/s de água quente deve ser resfriado de 80°C a 50°C em um trocador de calor alimentado em contracorrente com 4 kg/s de água fria a 25°C. Admitindo igualdade dos calores específicos da água (4,18 kJ/kg°C) e que o coeficiente global de troca térmica U é igual a 1967 W/m²°C, é correto afirmar que a área de transferência de calor necessária é:

- A) 6,5 m²
 B) 4,5 m²
 C) 6,0 m²
 D) 5,0 m²
 E) 5,5 m²

Questão 41

O fenômeno da cavitação ocorre quando há formação e destruição de bolsas de vapor na sucção de entrada de uma bomba. A respeito desse chamado "colapso", é correto afirmar que se deve ao fato de:

- A) se na saída do impelidor, a pressão for inferior à pressão de vapor do líquido circulante.
- B) se na saída de impelidor, a pressão for superior à pressão de vapor do líquido circulante.
- C) se na entrada do impelidor, a pressão for inferior à pressão de vapor do líquido circulante.
- D) se na entrada do impelidor, a pressão for superior à pressão de vapor do líquido circulante.
- E) não ocorrer a vaporização do líquido circulante.

Questão 42

Com relação ao estudo da estática dos fluidos, é correto afirmar que:

- A) um fluido será considerado estático se todas as partículas não tiverem movimento ou tiverem identicamente a mesma velocidade (constante) relativa a um referencial inerte.
- B) alguns fluidos, em condições estáticas, sofrem variação de densidade, apesar da existência de altas pressões, conhecidos com incompressíveis.
- C) quando a densidade não varia nas condições estáticas, como em um gás, o fluido é chamado de compressível.
- D) algumas vezes se usa o nome da "aeroestática" para identificar problemas envolvendo fluidos incompressíveis.
- E) o estudo da estática dos fluidos, também conhecida como hidrostática, não considera apenas a natureza do fluido e sim determinado parâmetro de escoamento, chamado número de Mach.

Questão 43

Duas placas planas paralelas estão sobrepostas e espaçadas de 0,4 mm. A placa superior se desloca a uma velocidade de 1,0 m/s e tem uma área de cisalhamento de 2,0 m². Assumindo o perfil linear com a tensão superficial na placa superior sendo 282 Pa, é correto afirmar que a viscosidade dinâmica do óleo lubrificante entre as placas é:

- A) 96,0 x 10⁻² cP.
- B) 84,5 x 10⁻² cP.
- C) 94,0 x 10⁻³ cP.
- D) 112,8 x 10⁻² cP.
- E) 48,5 x 10⁻² cP.

Questão 44

Calcula-se perda de carga distribuída por meio da equação a seguir para escoamentos em condutos. Sobre o termo "f" definido com fator de atrito, é correto afirmar que o mesmo é função dos valores de:

$$h_f = f \frac{L}{D_H} \frac{V^2}{2g}$$

- A) Número de Reynolds e da vazão do escoamento.
- B) Número de Reynolds e da rugosidade relativa.
- C) Número de Prandtl e da rugosidade relativa.
- D) Área da secção do conduto e do número de Reynolds.
- E) Área da secção do conduto e da rugosidade relativa.

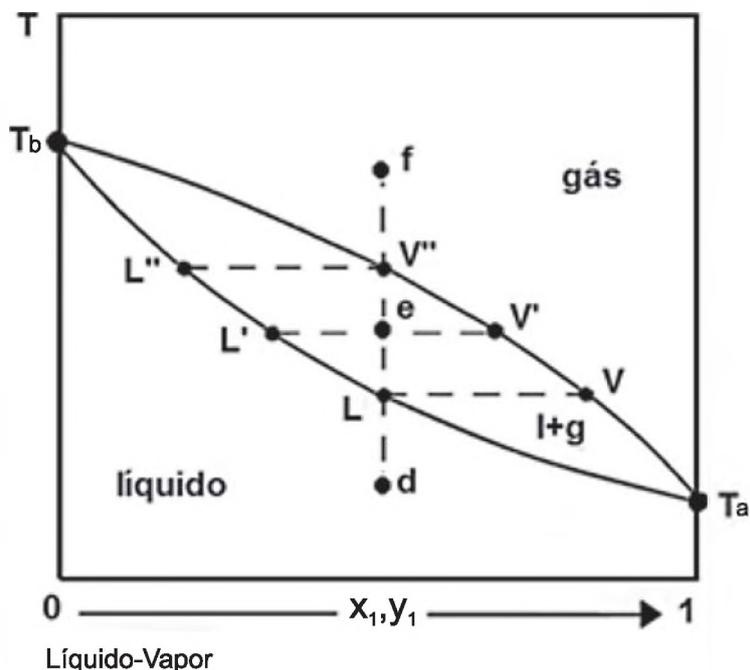
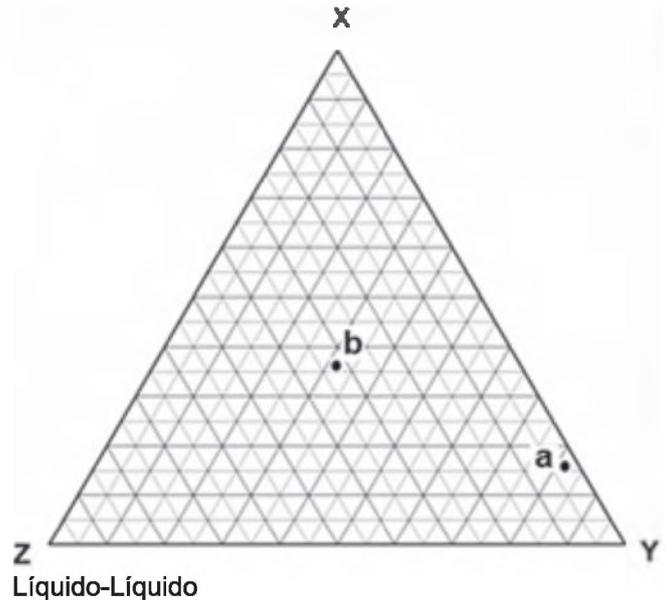
Questão 45

Sobre o tipo de manômetro, chamado manômetro diferencial, marque a alternativa correta:

- A) Esse manômetro é assim chamado porque indica diferença entre as pressões em dois pontos distintos, mas não o valor atual de cada um isoladamente.
- B) Esse manômetro é assim chamado porque não indica diferença entre as pressões em dois pontos distintos, mas sim o valor atual de cada um isoladamente.
- C) Esse manômetro é assim chamado porque mede o peso específico entre dois pontos distintos, bem como a pressão de cada um isoladamente.
- D) Esse manômetro é assim chamado porque mede a diferença de peso específico entre dois pontos distintos, bem como a pressão de cada um isoladamente.
- E) Esse manômetro é assim chamado porque mede a diferença de peso específico entre dois pontos distintos, mas não o valor atual de cada um isoladamente.

Questão 46

As figuras a seguir representam os diagramas de equilíbrio líquido-líquido e líquido-vapor. Conforme as informações contidas nestas figuras, é correto o que se afirma em:



- A) No diagrama líquido-vapor, a condição L"V" representa a menor concentração de composto volátil na fase líquida.
- B) O ponto a no Diagrama ternário indica que a mistura apresenta altos teores da substância Z.
- C) No diagrama líquido vapor, a linha vertical (d-f) nos indica que as substâncias que compõe a mistura exposta à destilação, sem dúvida, apresentam o mesmo ponto de ebulição;
- D) Analisando o Diagrama ternário, conclui-se que no ponto b a mistura é binária, composta pelas substâncias Z e X.
- E) A sequência de pontos que representa a curva de orvalho é (T_a, L, L', L'', T_b).

Questão 47

Destilação é uma operação unitária aplicada em diversos setores da indústria. Consiste na separação de componentes de uma mistura em dois ou mais produtos, baseada na ebulição preferencial dos componentes voláteis. Os métodos de destilação são aplicados de acordo com as características da mistura e do produto que se deseja obter. Sobre essa operação unitária, é correto afirmar que:

- A) Em relação ao número de pratos de uma coluna de fracionamento, pode-se dizer que a condição de refluxo máximo corresponderá a uma coluna com um número infinito de pratos e, a condição de refluxo mínimo consistirá em uma coluna com um número mínimo de pratos.
- B) A destilação extrativa permite a separação de misturas azeotrópicas ou com volatilidade relativa próxima de 1, com a adição de um agente separador que apresente uma alta volatilidade e alto ponto de ebulição e que não seja miscível com a mistura.
- C) O método de MacCabe-Thiele é aplicado em sistemas monofásicos, e se baseia na aplicação de balanços de massa nas zonas de retificação e esgotamento, representadas por linhas de operações.
- D) O processo de destilação é realizado somente em batelada.
- E) Na destilação *Flash*, a mistura é aquecida e exposta, em seguida, a uma depressurização rápida forçando a formação de duas correntes de líquido e vapor saturados, em equilíbrio.

Questão 48

A absorção é uma operação unitária que consiste em remover um ou mais componentes de uma mistura gasosa por contato com uma corrente líquida. Este processo geralmente é executado em uma coluna cilíndrica denominada torre de absorção que pode ser de pratos ou de recheio. A respeito deste processo, é correto afirmar que:

- A) quanto maior a solubilidade do soluto no solvente líquido, menor será a velocidade de absorção.
- B) Para que a absorção seja apenas um processo físico, a corrente líquida deve ser reativa.
- C) A volatilidade do solvente deve ser alta.
- D) O número de andares em uma coluna de absorção independe da solubilidade do soluto no solvente.
- E) Genericamente, a absorção gasosa pode ser aplicada para remover um soluto indesejado ou obter uma solução específica.

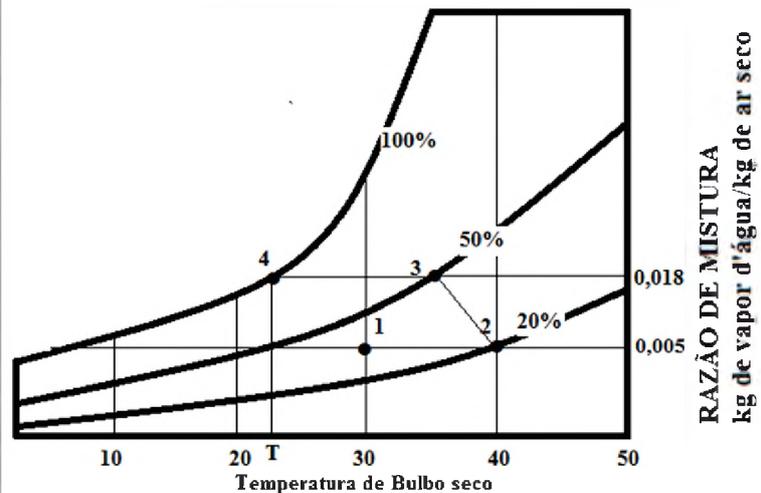
Questão 49

No sistema de controle em malha fechada, é correto afirmar que:

- A) a ação de controle depende da entrada.
- B) a ação de controle depende da saída.
- C) a ação de controle depende simultaneamente da entrada e da saída do sistema.
- D) a ação de controle independe da entrada e da saída do sistema.
- E) a ação de controle não depende que a saída seja comparada a entrada do sistema.

Questão 50

A figura a seguir representa as variações das condições psicrométricas do ar úmido contido em um recipiente de volume fixo a pressão constante. A respeito desta figura, é incorreto afirmar que:



- A) Saindo do ponto 1 para o ponto 2, ocorre um processo de aquecimento do ar úmido.
- B) Saindo do ponto 2 para o ponto 3, ocorre um processo de umidificação e aquecimento do ar úmido.
- C) A temperatura T corresponde à temperatura do ponto de orvalho.
- D) A partir do ponto 4, qualquer decréscimo na temperatura favorece a condensação do vapor d'água.
- E) A umidade relativa do ar nos pontos 2, 3 e 4 são iguais a 20%, 50% e 10% respectivamente.