

ENGENHEIRO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este caderno, com o enunciado das 55 questões das Provas Objetivas e das 2 (duas) questões da Prova Discursiva, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

| LÍNGUA PORTUGUESA II | | CONHECIMENTOS GERAIS II | | | | CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS | | | |
|----------------------|--------|-------------------------|--------|----------|--------|---------------------------|--------|----------|--------|
| Questões | Pontos | Questões | Pontos | Questões | Pontos | Questões | Pontos | Questões | Pontos |
| 1 a 5 | 1,5 | 11 a 15 | 0,5 | 21 a 25 | 1,5 | 31 a 35 | 1,8 | 46 a 50 | 2,4 |
| 6 a 10 | 2,5 | 16 a 20 | 1,0 | 26 a 30 | 2,0 | 36 a 40 | 2,0 | 51 a 55 | 2,6 |
| | | | | | | 41 a 45 | 2,2 | | |

b) Um Caderno de Respostas para o desenvolvimento da Prova Discursiva, grampeado ao **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas às questões objetivas formuladas nas provas.

02 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, notifique **IMEDIATAMENTE** o fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, preferivelmente a caneta esferográfica de tinta na cor preta.

04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, a **caneta esferográfica de tinta na cor preta**, de forma contínua e densa. A LEITORA ÓTICA é sensível a marcas escuras; portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.

Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

05 - Tenha muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído caso esteja danificado em suas margens superior ou inferior - **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.

06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.

07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.

08 - **SERÁ ELIMINADO** do Concurso Público o candidato que:

- se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;
- se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA** grampeado ao Caderno de Respostas da Prova Discursiva;
- se recusar a entregar o Caderno de Questões e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA** grampeado ao Caderno de Respostas da Prova Discursiva quando terminar o tempo estabelecido.

09 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões **NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.

10 - Quando terminar, entregue ao fiscal **O CADERNO DE QUESTÕES E O CARTÃO-RESPOSTA** grampeado ao Caderno de Respostas da Prova Discursiva e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.

Obs. O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após **1 (uma) hora** contada a partir do efetivo início das mesmas. Por motivo de segurança, o candidato **não** poderá levar o Caderno de Questões, a qualquer momento.

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS E DISCURSIVAS É DE 4 (QUATRO) HORAS E 30 (TRINTA) MINUTOS**, findo o qual o candidato deverá, **obrigatoriamente**, entregar o Caderno de Questões e o **CARTÃO-RESPOSTA** grampeado ao Caderno de Respostas da Prova Discursiva.

12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no primeiro dia útil após a realização das mesmas, no endereço eletrônico da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (<http://www.cesgranrio.org.br>).

LÍNGUA PORTUGUESA II

Texto I

O Cerco Total aos Fumantes

O estado de São Paulo aprova a lei antifumo mais restritiva do país. É um grande passo para tentar apagar o cigarro da vida moderna.

A vida de quem fuma só piora no Brasil e no mundo. Mas agora, em São Paulo, fumar virou um inferno. Daqui para a frente, será proibido acender cigarros, cachimbos e charutos em qualquer ambiente coletivo fechado em todo o estado. Isso significa que: 1) restaurantes não poderão mais ter alas para fumantes; 2) bares terão de aposentar seus cinzeiros; 3) hotéis passarão a fiscalizar seus hóspedes; e 4) empresas serão obrigadas a fechar as acinzentadas salinhas conhecidas como fumódromos. Quem quiser dar suas tragadas só poderá fazê-lo em casa, no carro ou ao ar livre. A lei é tão rigorosa que mesmo ambientes com teto alto e sem paredes, como marquises, serão vetados ao tabaco. Os empresários que não se adequarem à lei em noventa dias poderão ser multados em até 3,2 milhões de reais. É para deixar qualquer um sem fôlego. (...)

No Palácio dos Bandeirantes quem quer fumar um cigarro precisa andar 500 metros, cruzar o portão e sair para a rua. “Quando chove é pior, porque a gente precisa usar o guarda-chuva para chegar lá”, conta um funcionário da Casa Civil do governo. “Ficou tão difícil fumar que até decidi parar”, diz ele. (...)

Quem considera a lei exagerada deve saber que São Paulo apenas se alinha a uma tendência mundial. Em Londres, desde 2007 não se pode fumar em espaços fechados, como *pubs*, cafés, restaurantes e escritórios. Lá, também foram extintos os fumódromos. Em Nova York, já é proibido fumar em lugares fechados, desde 2003. No estado americano da Califórnia, a lei é ainda mais dura. Há mais de um ano é vetado fumar dentro dos carros se um dos passageiros tiver menos de 18 anos. Na cidade de Belmont, também na Califórnia, a restrição chega aos lares. Não se podem acender cigarros em apartamentos que dividam chão, teto ou parede com outros. Os fumantes americanos têm outro problema com que se preocupar: eles pagam, em média, 25% a mais pelo plano de saúde, já que o cigarro está associado a um sem-número de doenças. O caso mais radical é o do Butão, pequeno país espremido entre a Índia e a China, que simplesmente banuiu a venda de tabaco em 2004. A brasa do tabagismo está-se apagando mundo afora. E a maioria não fumante não quer deixar que ela seja reavivada.

BRASIL, Sandra. *Revista Veja*, 15 abr. 2009. (Adaptado)

1

Na segunda frase do Texto I, (ℓ. 2-3) o autor emprega uma imagem coloquial e impactante que tem como objetivo

- (A) atrair a atenção do leitor ao apresentar, logo no princípio, uma opinião defendida na matéria.
- (B) contrastar de maneira jocosa o teor científico da matéria e a leveza do veículo utilizado.
- (C) ironizar a postura adotada em São Paulo acerca do fumo.
- (D) apresentar o argumento dos países estrangeiros para, em seguida, contrapô-lo.
- (E) revelar opiniões divergentes sobre o assunto proibição do fumo no Brasil.

2

O Texto I é uma matéria jornalística. Entretanto, emprega na sua estrutura construções que revelam um teor expressivo por meio do uso de figuras de linguagem, trocadilhos e ambiguidades. A passagem que **NÃO** serve de exemplo para essa afirmação é

- (A) “Mas agora, em São Paulo, fumar virou um inferno.” (ℓ. 2-3)
- (B) “bares terão de aposentar seus cinzeiros;” (ℓ. 7)
- (C) “É para deixar qualquer um sem fôlego.” (ℓ. 16-17)
- (D) “Em Nova York, já é proibido fumar em lugares fechados, desde 2003.” (ℓ. 29-30)
- (E) “A brasa do tabagismo está-se apagando mundo afora.” (ℓ. 43)

3

Na passagem “Os empresários que não se adequarem à lei em noventa dias poderão ser multados em até 3,2 milhões de reais.” (ℓ. 14-16), o termo **que** apresenta a mesma classe gramatical que em

- (A) “A lei é tão rigorosa que mesmo ambientes com teto alto e sem paredes,” (ℓ. 12-13)
- (B) “ ‘Ficou tão difícil fumar que até decidi parar’ ,” (ℓ. 22-23)
- (C) “Quem considera a lei exagerada deve saber que São Paulo apenas se alinha a uma tendência mundial.” (ℓ. 24-25)
- (D) “Os fumantes americanos têm outro problema com que se preocupar:” (ℓ. 36-37)
- (E) “E a maioria não fumante não quer deixar que ela seja reavivada.” (ℓ. 44-45)

Texto II

RECORDE NA PRODUÇÃO DE RIQUEZAS
FAZ BRASIL SER A 12ª ECONOMIA MUNDIAL



WILLY. *Tribuna da Imprensa* (RJ), 02 abr. 05.

A charge é um gênero textual que apresenta um caráter burlesco e caricatural, em que se satiriza um fato específico, em geral de caráter político e que é do conhecimento público.

4

No plano linguístico, o humor da charge

- (A) tem como foco a imagem antagônica entre a palavra riqueza e a figura do homem maltrapilho.
- (B) baseia-se no jogo polissêmico da palavra economia, ora empregada como ciência, ora como conter gastos.
- (C) baseia-se na linguagem não verbal, que apresenta um homem subnutrido como um exemplo de brasileiro.
- (D) está centrado na ironia com que é tratada a produção de riquezas no Brasil.
- (E) reside na ideia de um morador de rua saber falar tão bem sobre assuntos como política, saúde e economia.

5

A primeira frase do personagem pode ser lida como uma hipótese formulada a partir da fala que faz a seguir. Apesar de não estarem ligadas por um conectivo, pode-se perceber a relação estabelecida entre as duas orações.

O conectivo que deve ser usado para unir essas duas orações, mantendo o sentido, é

- (A) embora.
- (B) entretanto.
- (C) logo.
- (D) se.
- (E) pois.

Texto III

Olívia se aproximou de Eugênio e com um lenço enxugou-lhe o suor da testa. Estava terminada a traqueostomia. A enfermeira juntava os ferros. Ruído de metais tinindo, de mesas se arrastando.

5 Eugênio tirou as luvas e foi tomar o pulso do pequeno paciente. A criança como que ressuscitava. A respiração voltava lentamente, a princípio superficial, depois mais funda e visível. O rosto perdia aos poucos a rigidez cianótica.

10 Eugênio examinava-lhe as mudanças do rosto com comovida atenção.

Vencera! Salvara a vida de uma criança!

A vida é boa! – pensava Eugênio. Ele tinha salvo uma criança. Começou a cantarolar baixinho

15 uma canção antiga que julgava esquecida. Sorvia com delícia o refresco impregnado do cheiro da gasolina queimada. Sentia-se leve e aéreo. Era como se dentro dele as nuvens de tempestade se tivessem despejado em chuva e sua alma agora estivesse

20 límpida, fresca e estrelada como a noite.

– Por que será – perguntou ele a Olívia – por que será que às vezes de repente a gente tem a impressão de que acabou de nascer... ou de que o mundo ainda está fresquinho, recém-saído das mãos

25 de quem o fez?

VERÍSSIMO, Érico. *Olhai os lírios do campo*. Rio de Janeiro: Globo, 1987. (Fragmento)

6

Para descrever a sensação do personagem em salvar a criança, no 4º parágrafo, o narrador emprega algumas estratégias como o uso de adjetivos, comparações, além de imagens poéticas.

Qual dos substantivos a seguir expressa tal sensação do personagem?

- (A) Cansaço
- (B) Angústia
- (C) Certeza
- (D) Empáfia
- (E) Alívio

7

Sinais de pontuação ajudam a revelar a expressividade de um texto. A exclamação presente no terceiro parágrafo (ℓ.12) do Texto III é empregada, sobretudo, para revelar

- (A) assombro.
- (B) indignação.
- (C) surpresa.
- (D) tensão.
- (E) admiração.

8

A Gramática da Língua Portuguesa prevê que o emprego do acento grave para indicar a ocorrência de crase pode ser facultativo em alguns casos.

Em qual das passagens transcritas do texto há a ocorrência da crase, e o emprego do acento grave é facultativo?

- (A) “Estava terminada **a** traqueostomia.” (l. 2-3)
- (B) “A respiração voltava lentamente, **a** princípio superficial, depois mais funda e visível.” (l. 7-8)
- (C) “Começou **a** cantarolar baixinho uma canção antiga que julgava esquecida.” (l. 14-15)
- (D) “– Por que será – perguntou ele **a** Olívia –” (l. 21)
- (E) “...a gente tem **a** impressão de que acabou de nascer...” (l. 22-23)

9

Na passagem “Eugênio examinava-lhe as mudanças do rosto com comovida atenção.” (l. 10-11), o pronome oblíquo **lhe** exerce função sintática idêntica ao termo destacado em

- (A) “Olívia se aproximou **de Eugênio...**” (l. 1)
- (B) “A enfermeira juntava **os ferros.**” (l. 3)
- (C) “A respiração voltava **lentamente,**” (l. 7)
- (D) “Vencera! Salvava a vida **de uma criança!**” (l. 12)
- (E) “Sentia-se **leve e aéreo.**” (l. 17)

Texto IV

Pare enquanto há tempo



Disponível em: <http://www.clickmarket.com.br>

10

Na propaganda apresentada, o texto verbal que sintetiza corretamente as ideias presentes estritamente na imagem é que o cigarro é um(a)

- (A) vício que leva as pessoas à morte.
- (B) instrumento de prazer e desgosto, ao mesmo tempo.
- (C) arma, e por meio dela você está se matando.
- (D) forma de sociabilização das pessoas, mas mata.
- (E) marca do desequilíbrio das pessoas, antes de tudo.

CONHECIMENTOS GERAIS II

11

Qual é a negação da proposição “Alguma lâmpada está acesa e todas as portas estão fechadas”?

- (A) Todas as lâmpadas estão apagadas e alguma porta está aberta.
- (B) Todas as lâmpadas estão apagadas ou alguma porta está aberta.
- (C) Alguma lâmpada está apagada e nenhuma porta está aberta.
- (D) Alguma lâmpada está apagada ou nenhuma porta está aberta.
- (E) Alguma lâmpada está apagada e todas as portas estão abertas.

12

Em uma urna há 5 bolas pretas, 4 bolas brancas e 3 bolas verdes. Deseja-se retirar, aleatoriamente, certa quantidade de bolas dessa urna. O número mínimo de bolas que devem ser retiradas para que se tenha certeza de que entre elas haverá 2 de mesma cor é

- (A) 8 (B) 7 (C) 5 (D) 4 (E) 3

13

Considere a pergunta e as três informações apresentadas a seguir.

Pergunta: Duílio é mais alto do que Alberto?

1ª informação: Alberto é mais alto que Bruno.

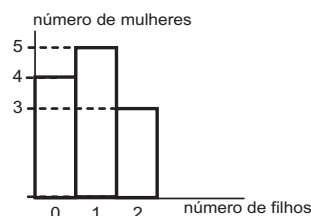
2ª informação: Alberto é mais alto que Carlos.

3ª informação: Duílio é mais alto que Bruno.

A partir desses dados, conclui-se que

- (A) a primeira informação e a segunda informação, em conjunto, são suficientes para que se responda corretamente à pergunta.
- (B) a primeira informação e a terceira informação, em conjunto, são suficientes para que se responda corretamente à pergunta.
- (C) a segunda informação e a terceira informação, em conjunto, são suficientes para que se responda corretamente à pergunta.
- (D) as três informações, em conjunto, são suficientes para que se responda corretamente à pergunta.
- (E) as três informações, em conjunto, são insuficientes para que se responda corretamente à pergunta.

14




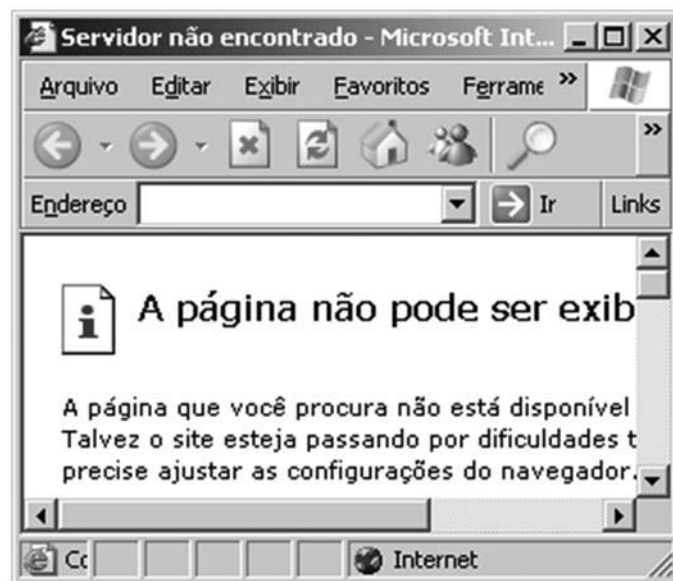
O gráfico acima classifica 12 mulheres em função da quantidade de filhos. Juntando-se todos os filhos dessas mulheres, tem-se um total de filhos igual a

- (A) 8 (B) 10 (C) 11 (D) 12 (E) 15

15

A figura ao lado apresenta uma página sendo visualizada no Microsoft Internet Explorer em sua configuração padrão. Sobre a figura acima e os recursos do Microsoft Internet Explorer é **FALSO** afirmar que



- (A) o ícone  é utilizado para acessar o Windows Messenger.
- (B) a figura apresenta o Microsoft Internet Explorer com quatro guias abertas.
- (C) os Favoritos são páginas cujos links foram salvos pelo usuário para posterior acesso.
- (D) no campo Endereço pode ser digitado a URL do site que o usuário deseja navegar.
- (E) através do Microsoft Internet Explorer é possível navegar em sites que não são seguros.



16

Considere a tabela ao lado em uma planilha do Microsoft Excel, que apresenta a quantidade de empregados por setor de uma empresa.

A respeito do Excel e de seus recursos, são feitas as afirmativas a seguir.

- I – Para somar a quantidade de empregados da empresa, deve-se digitar, na célula B6, a fórmula =SOMA(B2:B5).
- II – Através do ícone , o usuário pode classificar os setores da empresa, em ordem alfabética crescente.
- III – O ícone  pode ser utilizado para definir bordas para as células da planilha.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

- (A) I, somente.
- (B) II, somente.
- (C) I e II, somente.
- (D) II e III, somente.
- (E) I, II e III.



| | A | B |
|---|-------------|--------------------------|
| 1 | Setor | Quantidade de empregados |
| 2 | Financeiro | 5 |
| 3 | Compras | 2 |
| 4 | RH | 2 |
| 5 | Informática | 20 |
| 6 | | |
| 7 | | |

17

Para que possam funcionar, os microcomputadores devem estar dotados de recursos de hardware e de software. A esse respeito, é correto afirmar que a(o)

- (A) memória RAM é o software no qual o hardware de sistema operacional é processado.
- (B) unidade de DVD é um software que serve para gravar os arquivos usados pelo microcomputador.
- (C) Firefox é um conjunto de componentes eletrônicos, circuitos integrados e placas, que se comunicam através de barramentos.
- (D) Mapa de Caracteres do Windows XP é um hardware utilizado para gerenciar discos rígidos do microcomputador.
- (E) modem é um hardware que pode ser utilizado para fazer a comunicação entre o microcomputador e a Internet.

18

A Segurança da Informação se refere à proteção existente sobre as informações de uma determinada empresa ou pessoa, aplicando-se tanto às informações corporativas quanto às pessoais. Abaixo, são apresentadas algumas propriedades básicas que, atualmente, orientam a análise, o planejamento e a implementação da segurança para um determinado grupo de informações que se deseja proteger.

Relacione as propriedades apresentadas na coluna da esquerda com as respectivas descrições, na coluna da direita.

| Propriedade | Descrição |
|-----------------------|--|
| I – Confidencialidade | (Q) Propriedade que limita o acesso à informação tão somente às entidades legítimas, ou seja, àquelas autorizadas pelo proprietário da informação. |
| II – Disponibilidade | (R) Propriedade que garante que a informação manipulada mantenha todas as características originais estabelecidas pelo proprietário da informação, incluindo controle de mudanças e garantia do seu ciclo de vida (nascimento, manutenção e destruição). |
| III – Integridade | |

Estão corretas as associações:

- (A) I – Q; II – R
- (B) I – Q; III – R
- (C) I – R; II – Q
- (D) II – Q; III – R
- (E) II – R; III – Q

19

Nos termos da Lei nº 8.080/90 (Art. 6, I, a), inclui-se no campo de atuação do SUS, dentre outras, a execução de ações de vigilância sanitária. A este respeito, considere as afirmativas a seguir.

- I – À União é vedada a execução de ações e serviços de vigilância sanitária, cabendo à direção nacional apenas definir e coordenar os sistemas de vigilância sanitária.
- II – A execução de ações e serviços de vigilância sanitária é de competência dos Municípios, podendo ser exercida, em caráter complementar, pelos Estados.
- III – Aos Municípios é vedada a execução de ações e serviços de vigilância sanitária em portos, aeroportos e fronteiras.

Está(ão) correta(s) **APENAS** a(s) afirmativa(s)

- (A) I.
- (B) II.
- (C) III.
- (D) I e II.
- (E) I e III.

20

De acordo com o Art. 199 da Constituição Federal, “a assistência à saúde é livre à iniciativa privada”. No entanto,

- (A) só poderão participar do Sistema Único de Saúde as entidades privadas que sejam filantrópicas ou sem fins lucrativos.
- (B) é vedada a destinação de recursos públicos para subvenções às instituições privadas.
- (C) é vedada a participação de empresas estrangeiras na assistência à saúde no País.
- (D) as instituições privadas só poderão participar do Sistema Único de Saúde de forma complementar e em condições de igualdade entre si.
- (E) a participação das instituições privadas, incluindo as entidades filantrópicas e as sem fins lucrativos, só ocorrerá mediante contrato de direito público ou convênio.

21

A Lei nº 9.836/99 acrescentou à Lei nº 8.080/90 dispositivos que tratam do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena. Sobre este Subsistema, é **INCORRETO** afirmar que

- (A) será financiado pela União, com recursos próprios, podendo Estados e Municípios atuar complementarmente no custeio e execução das ações.
- (B) será centralizado na União, podendo contar com a participação de instituições governamentais e não governamentais.
- (C) será descentralizado, hierarquizado e regionalizado, tal como o SUS.
- (D) atuará de forma articulada com os órgãos responsáveis pela Política Indígena do País.
- (E) deverá obrigatoriamente levar em consideração a realidade local e as especificidades da cultura dos povos indígenas.

22

A respeito dos direitos e garantias fundamentais previstos na Constituição Federal, considere as afirmativas a seguir.

- I – São gratuitos para os reconhecidamente pobres, na forma da lei, o registro civil de nascimento, a certidão de casamento e a certidão de óbito.
- II – Qualquer cidadão pode ajuizar uma ação popular para anular ato lesivo ao patrimônio público e à moralidade administrativa.
- III – Todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, salvo as informações cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado.

Está(ão) correta(s) **APENAS** a(s) afirmativa(s)

- (A) I.
- (B) II.
- (C) I e II.
- (D) I e III.
- (E) II e III.

23

Suponha que seja aprovada uma lei estadual que estabeleça normas específicas sobre proteção e defesa da saúde. Esta lei será considerada

- (A) constitucional, porque é competência dos Estados editar normas específicas sobre proteção e defesa da saúde.
- (B) constitucional, porque são reservadas aos Estados as competências que não lhes são vedadas pela Constituição.
- (C) inconstitucional, porque é competência privativa da União legislar sobre proteção e defesa da saúde.
- (D) inconstitucional, porque é competência privativa dos Municípios editar normas específicas sobre proteção e defesa da saúde.
- (E) inconstitucional, porque é competência concorrente da União, dos Estados e dos Municípios legislar sobre proteção e defesa da saúde.

24

Considerando o Art. 2º da Lei Federal nº 4.717/65, que regula a ação popular, são elementos do ato administrativo:

- (A) a vinculação, a discricionariedade e a controlabilidade.
- (B) a competência, a forma, o objeto, a finalidade e o motivo.
- (C) a competência, a forma, a vinculação e a presunção de legalidade.
- (D) a presunção de legitimidade e a heteroexecutoriedade.
- (E) a presunção de legalidade, a economicidade e a eficiência.

25

Um candidato a um concurso buscou informações a respeito do provimento de cargos públicos. Ao consultar a Lei Federal nº 8.112/90, que dispõe sobre o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Federais, verificou que

- (A) os cargos públicos são acessíveis a todos os brasileiros e somente podem ser criados por lei complementar, com denominação própria e vencimento pago pelo Tesouro.
- (B) o provimento de cargos comissionados depende de prévio procedimento público seletivo, e a exoneração é decisão discricionária da autoridade nomeante.
- (C) o concurso público terá validade de até três anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período.
- (D) é vedada a abertura de novo concurso público enquanto houver candidato aprovado em concurso anterior com prazo de validade não expirado.
- (E) é livre a nomeação para cargos em comissão, e a exoneração depende de processo administrativo em que seja assegurada ao servidor ampla defesa.

26

No que tange ao regime jurídico dos servidores públicos, analise as afirmativas abaixo.

- I – O servidor público responde civil, penal e administrativamente pelo exercício irregular de suas atribuições.
- II – Os atos de improbidade administrativa importarão a cassação de direitos políticos, a perda da função pública, a indisponibilidade dos bens e o ressarcimento ao erário.
- III – A responsabilidade civil decorre de ato omissivo ou comissivo, doloso ou culposo, que importe prejuízo ao patrimônio do Estado ou de terceiros.
- IV – A ação disciplinar prescreve em cinco anos, seja qual for a natureza da infração administrativa cometida pelo servidor.

É(São) correta(s) **APENAS** a(s) afirmativa(s)

- (A) I. (B) III.
- (C) I e III. (D) I e IV.
- (E) I, II e III.

27

Em processos administrativos, a exigência de interpretação da norma administrativa da forma que melhor garanta o atendimento do fim público a que se dirige, vedada a aplicação retroativa de nova interpretação, decorre da aplicação do princípio de

- (A) ampla defesa. (B) publicidade.
- (C) razoabilidade. (D) motivação.
- (E) segurança jurídica.

Considere a proposição abaixo para responder às questões de nºs 28 e 29.

O Estatuto da Fundação Nacional de Saúde – FUNASA (Decreto Federal nº 4.727/2003) – regula uma série de procedimentos e de competências.

28

De acordo com seu Estatuto, a FUNASA é

- (A) fundação pública vinculada ao Ministério da Saúde, constituindo entidade de promoção e proteção à saúde.
- (B) fundação pública regida inteiramente pelo Direito Privado, à qual compete fomentar soluções de saneamento para prevenção e controle de doenças.
- (C) fundação pública independente, com competência para baixar normas de vigilância sanitária.
- (D) autarquia pública vinculada ao Ministério da Saúde, à qual compete promover políticas de prevenção e controle de doenças e outros agravos à saúde.
- (E) agência reguladora vinculada ao Ministério da Saúde, à qual compete baixar normas de vigilância sanitária.

29

Analise as seguintes atribuições:

- I – prevenir e controlar doenças e outros agravos à saúde;
- II – assegurar a saúde dos povos indígenas;
- III – administrar e arrecadar a taxa de fiscalização de vigilância sanitária;
- IV – fomentar soluções de saneamento para prevenção e controle de doenças.

Competem à FUNASA as atribuições

- (A) I e IV, apenas.
- (B) II e III, apenas.
- (C) I, II e III, apenas.
- (D) I, II e IV, apenas.
- (E) I, II, III e IV.

30

No âmbito da FUNASA, a instauração de processos administrativos disciplinares e de Tomada de Contas Especiais compete à(ao)

- (A) Procuradoria Federal.
- (B) Auditoria Interna.
- (C) Departamento de Planejamento e Desenvolvimento Institucional.
- (D) Departamento de Engenharia de Serviço Público.
- (E) Departamento de Administração.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31

A proposta de Reforma do Estado desenvolvida pelo governo federal, contendo o Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado de 1995, identificava claramente a necessidade de redefinição do papel do Estado, apontando um quadro de crise que se diferenciava em várias dimensões, dentre elas, a crise fiscal, definida por

- (A) uso clientelista das instituições públicas.
- (B) perda de crédito público e por poupança pública negativa.
- (C) esgotamento do modelo protecionista de substituição de importações em vigor desde os anos 30.
- (D) desprofissionalização dos quadros de pessoal e extremo enrijecimento burocrático.
- (E) fracasso do modelo de Estado de bem-estar inspirado em valores da social-democracia europeia.

32

Accountability, Governabilidade e Governança são categorias muito utilizadas pelos cientistas políticos e por profissionais especializados na área de administração pública, cujos conceitos são importantes para a compreensão da formulação e da implementação das políticas públicas. Nesse contexto, como se caracteriza o conceito de Governabilidade?

- (A) Conjunto dos mecanismos e procedimentos para lidar com a dimensão participativa e plural da sociedade, o que implica expandir e aperfeiçoar os meios de interlocução e de administração do jogo de interesses.
- (B) Capacidade governativa em sentido amplo, envolvendo a capacidade de ação estatal na formulação e implementação das políticas, tendo em vista a consecução de metas coletivas.
- (C) Condições sistêmicas mais gerais sob as quais se dá o exercício do poder numa dada sociedade, refletindo características do sistema político, como a forma do governo, as relações entre os poderes, o sistema partidário e de intermediação de interesses.
- (D) Efetividade das políticas públicas elaboradas por governos, caracterizadas pelo rigor dos mecanismos que induzem os decisores a prestar contas dos resultados de suas ações, garantindo a transparência.
- (E) Prestação de contas pelo governo à Sociedade como fator de exposição pública das políticas.

33

Uma das grandes questões a serem enfrentadas pelas metrópoles nos dias de hoje é como tornar viável uma administração mais próxima dos cidadãos, como nos pequenos Municípios. Boa parte dos estudiosos converge para uma mesma solução, que estaria na descentralização e na criação de canais de participação popular. Entretanto, o tema, em geral, é tratado como se descentralização e participação fossem meras categorias administrativas. Nesta perspectiva, conceitua-se descentralização como

- (A) categoria administrativa voltada para a democratização do processo decisório cuja tônica se encontra na delegação de autoridade e autonomia.
- (B) prática de aproximar as estruturas prestadoras de serviços municipais dos cidadãos, situando-as nos locais de demanda destes serviços.
- (C) participação organizada dos cidadãos na tomada de decisões sobre as políticas públicas municipais.
- (D) criação de mecanismos que permitam o desenvolvimento de parceria entre governo e sociedade.
- (E) criação de mecanismos que permitam a participação dos cidadãos na elaboração do orçamento.

34

Ao assistir uma palestra sobre custos de obras e serviços de engenharia, uma pessoa que estava na plateia fez várias anotações, sendo uma **INCORRETA**. Assinale essa anotação.

- (A) Custo direto é o gasto feito com insumos, como mão de obra, materiais, equipamentos e meios, incorporados ou não ao produto.
- (B) Os custos indiretos empresariais relacionam-se com as atividades necessárias ao funcionamento da empresa e podem ser divididos em custos administrativos, custos comerciais, custos tributários e custos financeiros.
- (C) Os encargos sociais que incidem sobre a mão de obra diferem, caso o operário seja horista ou mensalista.
- (D) O custo indireto da mão de obra é função do custo por unidade de tempo, da sua produtividade e da quantidade de um determinado tipo de serviço a ser realizado.
- (E) O lucro e as despesas indiretas da empresa e do projeto ou obra são considerados como uma taxa percentual, incidente sobre os custos diretos de produção denominada BDI (Bonificação e Despesas Indiretas).

35

Com relação a planejamento, gerenciamento e controle de contratos de obras e serviços de engenharia, analise as afirmativas a seguir.

- I – O cronograma físico-financeiro é aquele que possui barras e que apresenta as atividades, os tempos de execução, os valores referentes a cada atividade, os valores parciais por período de duração e os valores totais parciais e acumulados.
- II – O prazo global de realização de uma obra ou serviço é determinado pelo início dos serviços e pela lavratura do termo de recebimento provisório.
- III – A garantia contratual é o instrumento pelo qual é assegurado ao contratante o ressarcimento parcial ou total de prejuízos decorrentes da inadimplência do contratado.
- IV – O diário de obra é o livro onde são registrados, diariamente, pelo construtor, e a cada vistoria, pela fiscalização, fatos, observações e comunicações relevantes ao andamento da construção.
- V – O caderno de encargos de uma construção é o conjunto de especificações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos pelo construtor para a execução e fiscalização de obras e serviços.

Desta forma, são corretas **APENAS** as afirmativas

- (A) I, II e III.
- (B) I, III, e IV.
- (C) I, IV e V.
- (D) II, III e V.
- (E) II, IV, e V.

36

Dentre as ferramentas ou métodos utilizados para o planejamento de obras e serviços de Engenharia Civil, citados abaixo, qual é a mais utilizada quando ocorrem atividades repetitivas, como, por exemplo, a construção de 100 casas iguais no mesmo loteamento?

- (A) Rede Roy
- (B) Rede PERT/COM
- (C) Linhas de Balanço
- (D) Gráfico de Gantt
- (E) Curva S

37

A água é um importante veículo de transmissão de doenças para os seres humanos. São as chamadas doenças de transmissão hídrica. Com relação aos microrganismos patogênicos, um exemplo de doença causada por protozoário é

- (A) cólera.
- (B) esquistossomose.
- (C) febre tifóide.
- (D) disenteria amebiana.
- (E) hepatite infecciosa.

38

O tratamento de esgoto, processado através de fenômenos físicos, químicos e biológicos, é classificado de acordo com a sua eficiência, ou seja, pelo percentual de material removido. O que tem por objetivo a remoção por ação física do material grosseiro e uma parcela das partículas maiores em suspensão no esgoto é o tratamento

- (A) preliminar.
- (B) primário.
- (C) secundário.
- (D) terciário.
- (E) adicional.

39

A eutrofização é o crescimento excessivo das plantas aquáticas, tanto planctônicas, quanto aderidas, a níveis tais que sejam consideradas causadoras de interferências com os usos desejáveis do corpo d'água. Desta forma, os corpos d'água recebem uma classificação, segundo o seu grau ou classe de trofia. Um corpo d'água que esteja sendo usado para abastecimento de água potável admite, para o grau de trofia oligotrófico, a condição

- (A) tolerável.
- (B) obrigatório.
- (C) desejável.
- (D) intolerável.
- (E) indiferente.

40

Uma fossa séptica recebe a contribuição de esgotos, em lugar das estações de tratamento, ali inexistentes. O efluente líquido sai da fossa séptica e passa por uma canalização, até ser lançado ao solo, por dois tipos de destinação final, que são

- (A) sumidouro e vala de filtração.
- (B) sumidouro e vala de infiltração.
- (C) vala de filtração e vala de infiltração.
- (D) vala de filtração e filtro anaeróbio.
- (E) vala de infiltração e filtro anaeróbio.

41

Em instalações prediais de esgoto sanitário, utiliza-se um dispositivo cuja finalidade é a vedação da passagem de gases e insetos, assim como a limpeza do sistema. Sifões e caixas sifonadas são exemplos desse dispositivo, denominado

- (A) separador.
- (B) isolador.
- (C) junta.
- (D) bloqueador.
- (E) desconector.

42

O tubo de queda é a tubulação vertical usada em instalações prediais de esgoto sanitário, que recebe os efluentes do ramal de esgoto, do ramal de descarga e dos subcoletores, devendo, por isso, ser instalado num único alinhamento reto, preferencialmente, evitando-se os desvios. Para o tubo de queda receber contribuição de vaso sanitário, o seu diâmetro nominal mínimo, em mm, deverá ser de

- (A) 50
- (B) 75
- (C) 100
- (D) 125
- (E) 150

43

Com relação aos projetos de instalações prediais de esgotos sanitários, recomenda-se que

- (A) o tubo de queda tenha o seu diâmetro variável ao longo do comprimento.
- (B) a ligação do ramal de esgoto ao ramal de descarga de vaso sanitário seja efetuada nos pontos de inspeção existentes em joelhos e curvas.
- (C) a coluna de ventilação tenha o seu diâmetro variável ao longo do comprimento.
- (D) os ramais de descarga de pias de cozinha ou de copas sejam ligados a ralos sifonados.
- (E) as caixas sifonadas do térreo sejam ligadas, diretamente, à caixa de inspeção.

44

O método racional pode ser utilizado para o cálculo de vazões utilizadas no dimensionamento de componentes de um projeto de instalações prediais de águas pluviais. Para uma chuva de projeto de intensidade igual a 200 mm/h (milímetros por hora) e uma área de contribuição de 180 m² (metros quadrados), segundo a NBR 10.844/89, a vazão de projeto calculada pelo método racional, em litros por segundo, será

- (A) 8
- (B) 10
- (C) 12
- (D) 15
- (E) 20

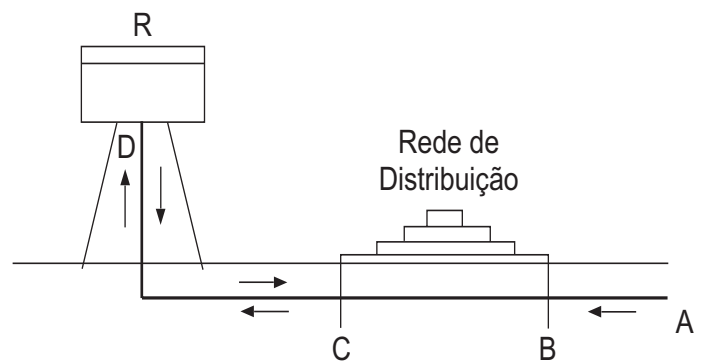
45

O raio hidráulico é uma grandeza importante para o dimensionamento de calhas semicirculares, em projetos de instalações prediais de águas pluviais. O raio hidráulico desse tipo de calha, com raio igual a R, funcionando a plena seção, vale

- (A) R/2
- (B) 3R/4
- (C) R
- (D) 3R/2
- (E) 2R

46

O Sistema de Abastecimento de Água da figura é alimentado pelo reservatório de jusante R, sendo projetado para atender a uma população de 72.000 habitantes, com demanda mínima de 160 l/s.



Considere que o sistema funcione 24 horas por dia, que o consumo *per capita* seja de 240 l/hab.dia e que o da ETA seja de 5%; que o coeficiente do dia de maior consumo (K1) seja 1,2 e o da hora de maior consumo (K2) seja 1,5.

A vazão de dimensionamento no trecho CD, em l/s, é

- (A) 80
- (B) 120
- (C) 160
- (D) 200
- (E) 240

47

Em instalações prediais de águas pluviais, utilizam-se tubos verticais, geralmente cilíndricos ou prismáticos, que recebem as águas de calhas ou terraços e as conduzem para o nível do solo ou coletores. Esses tubos são as(os)

- (A) colunas.
- (B) grelhas.
- (C) ralos.
- (D) condutores.
- (E) tubos de queda.

48

Analise os itens que se seguem, a respeito dos processos de tratamento da água.

- I – Técnica para desestabilizar as impurezas presentes na água.
- II – Arraste das impurezas para a superfície de um tanque pela ação de microbolhas.
- III – Processo de inativação dos micro-organismos patogênicos presentes na água.
- IV – Remoção de compostos orgânicos e inorgânicos indesejáveis, fazendo a água entrar em contato com carvão ativado.

Os itens I, II, III, e IV representam, respectivamente, os processos de:

- (A) coagulação, flotação, desinfecção, adsorção.
- (B) coagulação, decantação, esterilização, adsorção.
- (C) floculação, flotação, desinfecção, abrandamento.
- (D) troca iônica, decantação, esterilização, abrandamento.
- (E) floculação, sedimentação, estabilização química, abrandamento.

49

A NBR 10.004/04 da ABNT classifica os resíduos sólidos, quanto aos riscos potenciais à saúde humana ou de contaminação do meio ambiente, em:

- classe I ou perigosos;
- classe IIA ou não perigosos, não inertes; e
- classe IIB ou não perigosos, inertes.

Qual, dentre os exemplos abaixo, pertence à classe IIA?

- (A) Embalagens de tintas e solventes
- (B) Embalagens de fertilizantes
- (C) Lâmpadas fluorescentes
- (D) Vidros
- (E) Papelão

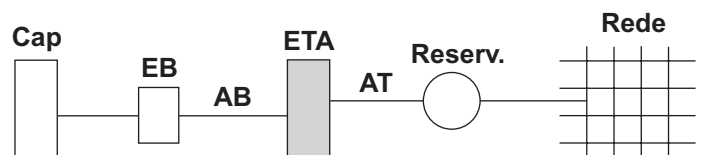
50

Um exemplo de agente coagulante, normalmente usado em estações de tratamento de água, é

- (A) carbonato ferroso.
- (B) carbonato de cálcio.
- (C) hidroxidocloreto de alumínio.
- (D) peróxido de hidrogênio.
- (E) permanganato de alumínio.

51

O Sistema de Abastecimento de Água da figura abaixo foi projetado para atender a uma população de 18.000 habitantes.



Considere que:

- o sistema funcione 24 horas por dia;
- o consumo *per capita* seja de 200 l/(hab.dia);
- o coeficiente do dia de maior consumo (K1) seja 1,2 e o da hora de maior consumo (K2) seja 1,5; e
- a taxa de filtração recomendada seja de 3 m³/(m².dia).

Assim, qual a área necessária de filtros lentos, em m², na estação de tratamento de água?

- (A) 720
- (B) 1.440
- (C) 1.080
- (D) 2.160
- (E) 6.480

52

A tecnologia de tratamento e destinação final de resíduos sólidos é feita por meio da queima, em temperaturas entre 800 °C e 1.400 °C, na presença de excesso de oxigênio (10% a 25% acima das necessidades de queima dos resíduos). Neste processo, os materiais à base de carbono são decompostos, desprendendo calor e gerando um resíduo mais estável, com massa e volume muito menores. Esta tecnologia é a(o)

- (A) pirólise.
- (B) compostagem.
- (C) autoclavagem.
- (D) incineração.
- (E) condicionamento.

53

A atividade do serviço de limpeza urbana em cidades de médio e grande portes, realizada com distância entre o centro de massa de coleta e o aterro sanitário superior a 25 km, para atenuar as pressões ambientais e a resistência da população à implantação de aterros próximos às suas residências, constitui a(o)

- (A) transferência.
- (B) disposição final.
- (C) coleta e transporte.
- (D) limpeza de logradouros públicos.
- (E) acondicionamento.

54

A Lei nº 11.445/07 estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Segundo esta lei, são objetivos da Política Federal de Saneamento Básico os expostos abaixo, **EXCETO**

- (A) contribuir para o desenvolvimento nacional, reduzir as desigualdades regionais, gerar emprego e renda e incentivar a inclusão social.
- (B) proporcionar condições adequadas de salubridade ambiental às populações rurais e de pequenos núcleos urbanos isolados.
- (C) proporcionar condições adequadas de salubridade ambiental aos povos indígenas e a outras populações tradicionais, com soluções compatíveis com suas características socioculturais.
- (D) promover alternativas de gestão que viabilizem a autossustentação econômica e financeira dos serviços de saneamento básico, com ênfase na cooperação federativa.
- (E) assegurar a aplicação dos recursos financeiros administrados pelo poder público preferencialmente nas regiões NE e CO, onde estão as maiores deficiências de saneamento.

55

Considere os itens que se seguem.

- I – Abastecimento de água potável.
- II – Recursos hídricos.
- III – Esgotamento sanitário.
- IV – Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.
- V – Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

Segundo a Lei nº 11.445/07, integram as ações de saneamento básico o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais relacionados **APENAS** nos itens

- (A) I, II e IV.
- (B) I, III e V.
- (C) II, III e V.
- (D) I, III, IV e V.
- (E) II, III, IV e V.

RASCUNHO





QUESTÕES DISCURSIVAS

1

| Hora | Vazão distribuída (l/s) | Hora | Vazão distribuída (l/s) |
|------|-------------------------|------|-------------------------|
| 1 | 30 | 13 | 425 |
| 2 | 40 | 14 | 300 |
| 3 | 65 | 15 | 250 |
| 4 | 75 | 16 | 240 |
| 5 | 90 | 17 | 210 |
| 6 | 120 | 18 | 200 |
| 7 | 160 | 19 | 190 |
| 8 | 220 | 20 | 160 |
| 9 | 400 | 21 | 110 |
| 10 | 520 | 22 | 90 |
| 11 | 360 | 23 | 75 |
| 12 | 300 | 24 | 50 |

Determine a reserva de equilíbrio, em m^3 , necessária para o cálculo do volume de um reservatório construído para atender a uma localidade, que possui curva de demanda, no dia de maior consumo, dada pela tabela acima, considerando que a adução é contínua.

(valor: 10,0 pontos)

RASCUNHO



RASCUNHO



RASCUNHO