

CONCURSO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DO QUADRO DE PESSOAL DA PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRITÉ

Edital nº 01/2016

ENGENHEIRO

Código: 404

LEIA COM ATENÇÃO AS SEGUINTE INSTRUÇÕES

1. Este caderno contém as questões da **Prova Objetiva**.
2. Use o rascunho da Folha de Respostas reproduzido ao final deste caderno APENAS para marcar o Gabarito.
3. Ao receber a **Folha de Respostas da Prova Objetiva**:
 - Confira seu nome, número de inscrição e o cargo.
 - Assine, **A TINTA**, no espaço próprio indicado.

4. **ATENÇÃO:** transcreva no espaço apropriado da sua **FOLHA DE RESPOSTAS**, com sua caligrafia usual, mantendo as letras maiúsculas e minúsculas, desconsiderando aspas e autoria, a seguinte frase:

“É parte da cura o desejo de ser curado.” Sêneca

ATENÇÃO:

FOLHA DE RESPOSTAS SEM ASSINATURA NÃO TEM VALIDADE.

5. Ao transferir as respostas para a **Folha de Respostas**:

01 • use apenas caneta esferográfica azul ou preta;

02 • preencha, sem forçar o papel, toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada em cada questão;

03 • assinale somente **uma** alternativa em cada questão.

04 Sua resposta **NÃO** será computada se houver marcação de mais de uma alternativa, questões não assinaladas ou rasuras.

NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.

A **Folha de Respostas** não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

ATENÇÃO: Período de Sigilo – Não será permitido ao candidato se ausentar em definitivo da sala de provas antes de decorrida 1 (uma) hora do início das provas. Será proibido, durante a realização das provas, fazer uso ou portar, mesmo que desligados, telefone celular, relógios, *paggers*, *beep*, agenda eletrônica, calculadora, *walkman*, *notebook*, *palmtop*, gravador, transmissor/receptor de mensagens de qualquer tipo ou qualquer outro equipamento eletrônico. Durante o período de realização das provas, não será permitido o uso de de lápis, lapiseira, corretivos, borracha, livros, códigos, manuais, impressos, anotações ou quaisquer outros meios. Poderá, ainda, ser eliminado o candidato que tratar com falta de urbanidade os examinadores, auxiliares, aplicadores ou autoridades presentes. O candidato não poderá levar o seu Caderno de Questões da Prova Objetiva. Ao término do prazo estabelecido para a prova, os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato termine sua prova, devendo todos assinar a Ata de Sala, atestando a idoneidade da fiscalização das provas, retirando-se da sala de prova de uma só vez.

O caderno de questões e o gabarito da Prova Objetiva serão divulgados nos endereços eletrônicos <www.gestaodeconcursos.com.br> e <www.ibirite.mg.gov.br> no dia 21 de junho de 2016.

DURAÇÃO MÁXIMA DA PROVA: 4 (QUATRO) HORAS

ATENÇÃO

Sr.(a) Candidato(a),

Antes de começar a fazer a prova, confira se este caderno contém, ao todo, **40 (quarenta) questões de múltipla escolha**, cada uma constituída de 4 (quatro) alternativas de respostas, assim distribuídas: 15 (quinze) questões de **Língua Portuguesa**, 10 (dez) questões de **Informática** e 15 (quinze) questões de **Conhecimentos Específicos**, todas perfeitamente legíveis.

Havendo algum problema, informe **imediatamente** ao aplicador de provas para que ele tome as providências necessárias.

Caso não observe essa recomendação, não lhe caberá qualquer reclamação ou recursos posteriores.

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder às questões de 1 a 8.

A arte de envelhecer

Achei que estava bem na foto. Magro, olhar vivo, rindo com os amigos na praia. Quase não havia cabelos brancos entre os poucos que sobreviviam. Comparada ao homem de hoje, era a fotografia de um jovem.

Tinha 50 anos naquela época, entretanto, idade em que me considerava bem distante da juventude. Se me for dado o privilégio de chegar aos noventa em pleno domínio da razão, é possível que uma imagem de agora me cause impressão semelhante.

O envelhecimento é sombra que nos acompanha desde a concepção: o feto de seis meses é muito mais velho do que o embrião de cinco dias.

Lidar com a inexorabilidade desse processo exige uma habilidade na qual somos inigualáveis: a adaptação. Não há animal capaz de criar soluções diante da adversidade como nós, de sobreviver em nichos ecológicos que vão do calor tropical às geleiras do Ártico.

Da mesma forma que ensaiamos os primeiros passos por imitação, temos que aprender a ser adolescentes, adultos e a ficar cada vez mais velhos.

A adolescência é um fenômeno moderno. Nossos ancestrais passavam da infância à vida adulta sem estágios intermediários. Nas comunidades agrárias, o menino de sete anos trabalhava na roça e as meninas cuidavam dos afazeres domésticos antes de chegar a essa idade.

A figura do adolescente que mora com os pais até os 30 anos, sem abrir mão do direito de reclamar da comida à mesa e da camisa mal passada, surgiu nas sociedades industrializadas depois da Segunda Guerra Mundial. Bem mais cedo, nossos avós tinham filhos para criar.

A exaltação da juventude como o período áureo da existência humana é um mito das sociedades ocidentais. Confinar aos jovens a publicidade dos bens de consumo, exaltar a estética, os costumes e os padrões de comportamento característicos dessa faixa etária, tem o efeito perverso de insinuar que o declínio começa assim que essa fase se aproxima do fim.

A ideia de envelhecer aflige mulheres e homens modernos, muito mais do que afligia nossos antepassados. Sócrates tomou cicuta aos 70 anos, Cícero foi assassinado aos 63, Matusalém, sabe-se lá quantos anos teve, mas seus contemporâneos gregos, romanos ou judeus viviam em média 30 anos. No início do século 20, a expectativa de vida ao nascer, nos países da Europa mais desenvolvida, não passava dos 40 anos.

A mortalidade infantil era altíssima, epidemias de peste negra, varíola, malária, febre amarela, gripe e tuberculose dizimavam populações inteiras. Nossos ancestrais viveram num mundo devastado por guerras, enfermidades infecciosas, escravidão, dores sem analgesia e a onipresença da mais temível das criaturas.

Que sentido haveria em pensar na velhice, quando a probabilidade de morrer jovem era tão alta? Seria como hoje preocupar-nos com a vida aos cem anos de idade, que pouquíssimos conhecerão.

Os que estão vivos agora têm boa chance de passar dos oitenta. Se assim for, é preciso sabedoria para aceitar que nossos atributos se modificam com o passar dos anos. Que nenhuma cirurgia devolverá, aos 60, o rosto que tínhamos aos 18, mas que envelhecer não é sinônimo de decadência física para aqueles que se movimentam, não fumam, comem com parcimônia, exercitam a cognição e continuam atentos às transformações do mundo.

Considerar a vida um vale de lágrimas no qual submergimos de corpo e alma ao deixar a juventude é torná-la experiência medíocre. Julgar aos 80 anos que os melhores foram aqueles dos 15 aos 25 é não levar em conta que a memória é editora autoritária, capaz de suprimir por conta própria as experiências traumáticas e relegar ao esquecimento as inseguranças, medos, desilusões afetivas, riscos desnecessários e as burradas que fizemos nessa época.

Nada mais ofensivo para o velho do que dizer que ele tem “cabeça de jovem”. É considerá-lo mais inadequado do que o rapaz de 20 anos que se comporta como criança de dez.

Ainda que maldigamos o envelhecimento, é ele que nos traz a aceitação das ambiguidades, das diferenças, do contraditório e abre espaço para uma diversidade de experiências com as quais nem sonhávamos anteriormente.

VARELLA. Drauzio. A arte de envelhecer. *Drauzio Varella*. Disponível em: <<http://drauziovarella.com.br/envelhecimento/a-arte-de-envelhecer/>>. Acesso em: 17 fev. 2016 (Adaptação).

QUESTÃO 1

Analise as afirmativas a seguir.

- I. O envelhecimento é sentido pelas pessoas a partir dos 50 anos de idade, época em que o autor se considerava bem distante da juventude.
- II. A infância é um fenômeno moderno, pois, há alguns anos atrás, as crianças trabalhavam, não tendo tempo para as atividades típicas dessa fase da vida.
- III. Ainda que seja costume bendizer o envelhecimento, ele nos traz a aceitação de diversas situações da vida.

De acordo com a opinião do autor, expressa no texto, estão **incorretas** as afirmativas:

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

QUESTÃO 2

Esse texto é, predominantemente, um artigo de opinião porque:

- A) o autor expõe seu posicionamento em relação a um determinado assunto e o sustenta com argumentos coerentes.
- B) o *site* e seu autor, o dr. Drauzio Varella, gozam de imenso prestígio junto ao público em geral, o que o credencia a emitir opiniões.
- C) trata-se de um tema atual de grande importância para a população em geral, visto que a expectativa de vida das pessoas tem aumentado.
- D) a velhice é uma fase da vida que ainda gera muitas incertezas na maioria das pessoas.

QUESTÃO 3

É **correto** afirmar que, segundo o autor:

- A) a velhice é a fase mais importante da vida, por isso as pessoas precisam aprender a lidar com ela.
- B) a Segunda Guerra Mundial deixou como herança a figura do adolescente de 30 anos que não mora mais com os pais.
- C) a adaptabilidade é uma característica significativa da raça humana.
- D) preocupar-se com a velhice é importante, pois, atualmente, a expectativa de vida é baixa.

QUESTÃO 4

Releia o trecho a seguir.

“Lidar com a **inexorabilidade** desse processo exige uma habilidade na qual somos inigualáveis: a adaptação.”

A palavra destacada confere a esse trecho uma ideia de:

- A) adaptação.
- B) tempo.
- C) certeza.
- D) consequência.

QUESTÃO 5

Releia o trecho a seguir.

“Que nenhuma cirurgia devolverá, aos 60, o rosto que tínhamos aos 18, mas que envelhecer não é sinônimo de decadência física para aqueles que se movimentam, não fumam, **comem com parcimônia**, exercitam a cognição e continuam atentos às transformações do mundo.”

A locução destacada, de acordo com o contexto, pode ser substituída por:

- A) comem substancialmente
- B) alimentam-se vorazmente
- C) comem dignamente
- D) alimentam-se moderadamente

QUESTÃO 6

Releia o trecho a seguir.

“Lidar com a inexorabilidade desse processo exige uma habilidade na qual somos inigualáveis: a adaptação. Não há animal capaz de criar soluções diante da adversidade como nós, de sobreviver em nichos ecológicos que vão do calor tropical às geleiras do Ártico.”

Assinale a alternativa que apresenta o conectivo que explicita a relação existente entre as duas frases nesse trecho.

- A) Lidar com a inexorabilidade desse processo exige uma habilidade na qual somos inigualáveis: a adaptação, **logo** não há animal capaz de criar soluções diante da adversidade como nós, de sobreviver em nichos ecológicos que vão do calor tropical às geleiras do Ártico.
- B) Lidar com a inexorabilidade desse processo exige uma habilidade na qual somos inigualáveis: a adaptação, **ainda que** não há animal capaz de criar soluções diante da adversidade como nós, de sobreviver em nichos ecológicos que vão do calor tropical às geleiras do Ártico.
- C) Lidar com a inexorabilidade desse processo exige uma habilidade na qual somos inigualáveis: a adaptação, **isto é** não há animal capaz de criar soluções diante da adversidade como nós, de sobreviver em nichos ecológicos que vão do calor tropical às geleiras do Ártico.
- D) Lidar com a inexorabilidade desse processo exige uma habilidade na qual somos inigualáveis: a adaptação, **porquanto** não há animal capaz de criar soluções diante da adversidade como nós, de sobreviver em nichos ecológicos que vão do calor tropical às geleiras do Ártico.

QUESTÃO 7

Releia os trechos a seguir.

- I. “[...] que vão do calor tropical às geleiras do Ártico.”
- II. “Nossos ancestrais passavam da infância à vida adulta [...]”
- III. “[...] sem abrir mão do direito de reclamar da comida à mesa [...]”
- IV. “[...] exercitam a cognição e continuam atentos às transformações do mundo.”

De acordo com o contexto e com a norma padrão da língua portuguesa, os acentos indicativos de crase são **obrigatórios** nos trechos:

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

QUESTÃO 8

Releia o trecho a seguir.

Nada mais ofensivo para o velho do que dizer que ele tem “cabeça de jovem”.

Nessa oração, as aspas foram utilizadas para:

- A) relativizar o significado dessa locução.
- B) marcar a ironia dessa expressão.
- C) enfatizar a locução.
- D) marcar mudança de interlocutor.

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder às questões de 9 a 11.

Ética

Ética é o conjunto de valores e princípios que eu e você usamos para decidir as três grandes questões da vida, que são: quero? devo? posso?

Quais são os princípios que usamos em nossas vidas? Existem coisas que eu quero, mas não devo; existem coisas que eu devo, mas não posso; existem coisas que eu posso, mas não quero. Quando é que você tem paz de espírito? Você tem paz de espírito quando aquilo que você quer é o que você pode e é o que você deve.

Como se define a ética? Através dos modos, através do exemplo, através de princípios da sociedade, religiosos ou não; através de normatizações... Há vinte anos, num auditório, algumas pessoas fumariam e outras não. Há dez anos haveria uma placa: “É proibido fumar”. Hoje não é mais precisa nenhuma imposição, ninguém fuma por censo comum. Às vezes isso surge como norma. Quando o cinto de segurança passou a ser obrigatório no Brasil, tinha gente que até vestia a camisa do time de futebol Vasco da Gama (que é branca com uma faixa transversal preta) só para enganar o agente da lei, tal a má vontade em obedecer a essa normatização. Hoje, todo mundo entra no carro e automaticamente coloca a faixa, sem nem lembrar da multa.

Isso significa que a ética vai se construindo. Não existe ninguém “sem ética”. O deputado que frauda, rouba, o falso amigo que mente e engana e o patrão que explora seus empregados? Esses têm uma ética contrária à ética da maioria. São “antiéticos”. Mas isso ainda é um tipo (deturpado) de ética.

CORTELLA, Mario Sergio. Ética. *Coluna do José Lino Souza Barros*. Itatiaia. Disponível em: <<http://zip.net/bxsW6M>>. Acesso em: 22 fev. 2016 (Adaptação).

QUESTÃO 9

É possível depreender do texto que:

- A) os valores éticos são absolutos em uma determinada sociedade.
- B) se comportar de forma ética é fazer aquilo que se deseja (quero, devo e posso), em qualquer situação.
- C) ética possui um valor fluido, que varia de acordo com a época, suas convenções e as pessoas da sociedade.
- D) o tipo de comportamento dos políticos corruptos não pode ser considerado um tipo de ética.

QUESTÃO 10

O texto traz opiniões do autor. No entanto, algumas dessas opiniões estão explícitas na superfície textual.

Assinale a alternativa cujo trecho contenha **explicitamente** uma opinião do autor.

- A) “Existem coisas que eu quero, mas não devo; existem coisas que eu devo, mas não posso; existem coisas que eu posso, mas não quero.”
- B) “Mas isso ainda é um tipo (deturpado) de ética.”
- C) “Há vinte anos, num auditório, algumas pessoas fumariam e outras não.”
- D) “Você tem paz de espírito quando aquilo que você quer é o que você pode e é o que você deve.”

QUESTÃO 11

Releia o trecho a seguir.

“Quando o cinto de segurança passou a ser obrigatório no Brasil, tinha gente que até vestia a camisa do time de futebol Vasco da Gama (que é branca com uma faixa transversal preta) só para enganar o agente da lei, tal a má vontade em obedecer a essa normatização.”

Em relação ao uso de parênteses nesse trecho, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Os parênteses foram utilizados para expor a opinião do autor do texto.
- B) Essa pontuação pode, sem prejuízo do sentido original, ser substituída por vírgulas.
- C) Os parênteses foram utilizados para separar uma oração explicativa.
- D) Essa pontuação pode, sem prejuízo do sentido original, ser substituída por travessões.

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir para responder às questões de 12 a 15.

Agora é oficial: homeopatia não funciona

Estudo analisou a eficácia da homeopatia em 68 doenças

Em 1796, o alemão Samuel Hahnemann publicava suas primeiras observações sobre uma nova forma de enxergar a medicina: a homeopatia. Esse é o nome dado a uma linha de tratamento que se baseia na chamada “lei dos semelhantes”. Enquanto a medicina tradicional, também conhecida como alopatia, usa compostos com efeitos opostos aos sintomas que deseja tratar, a homeopatia segue a lógica contrária: seus supostos remédios contêm substâncias que causariam exatamente o mal que você está passando. Em termos práticos, se você tem alergia a abelhas, um médico homeopata lhe receitaria como tratamento o veneno diluído do animal. Mas esse procedimento é questionado desde a criação da homeopatia. Outro ponto crítico é a diluição. Na homeopatia, as substâncias ativas são diluídas em uma grande quantidade de água – a ponto de, tecnicamente, certos medicamentos homeopáticos conterem apenas H₂O.

Agora, 220 anos depois, mais um argumento vai ser usado nas discussões entre apoiadores e críticos: um pesquisador australiano afirma que a homeopatia não cura nenhuma das 68 doenças que ele avaliou. As doenças incluem alergia, asma, fibromialgia, diarreia e até condições mais específicas, como afasia de Broca (distúrbio neurológico em que o paciente perde a fala). [...]

Paul Glasziou é professor na Universidade Bond, localizada na Austrália, e ocupa uma cadeira no Conselho Nacional de Saúde e Pesquisa Médica. Lá ele foi responsável por analisar 176 estudos que procuravam medir a eficiência da homeopatia em tratamentos curativos. O resultado é que os exames não mostraram uma melhora maior do que as taxas de placebo (quando o paciente acredita estar sendo tratado, mas recebe apenas uma substância inócua). Ou seja: quando alguém toma algum remédio homeopático e apresenta melhora, isso na verdade se deve à autossugestão daquela pessoa.

“Eu consigo entender que Hahnemann estava insatisfeito com as práticas médicas do século 18, como as sangrias, e tentou achar uma alternativa melhor”, afirma Glasziou em uma postagem no blog do Conselho. “Mas eu acho que ele ficaria desapontado pelo fracasso coletivo da homeopatia de, ao invés de continuar seguindo suas investigações inovadoras, seguir perseguindo um beco sem saída terapêutico”, conclui.

GERMANO, Felipe. *Super Interessante*. Disponível em: <<http://zip.net/blsVGb>>. Acesso em: 22 fev. 2016 (Adaptação).

QUESTÃO 12

Analise as afirmativas a seguir.

- I. Alopatia e homeopatia possuem princípios terapêuticos opostos.
- II. O que se pode depreender dos estudos do professor da Universidade Bond é que placebos e remédios homeopáticos, por possuírem uma taxa de melhora semelhante, equivalem-se em termos de tratamento.
- III. A alopatia baseia-se na “lei dos semelhantes”, pois busca tratar o paciente a partir de sintomas semelhantes ao que ele está sentindo.

De acordo com o texto, estão **corretas** as afirmativas:

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

QUESTÃO 13

Releia o trecho a seguir.

“Em 1796, o alemão Samuel Hahnemann publicava suas primeiras observações sobre uma nova forma de enxergar a medicina: a homeopatia.”

Em relação ao uso de dois-pontos, de acordo com a norma padrão da língua portuguesa e nesse contexto, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A locução que vem após esse sinal de pontuação é um aposto.
- B) “A homeopatia” exemplifica o que foi exposto no trecho anterior.
- C) Essa pontuação pode ser substituída por vírgula.
- D) A palavra posterior a essa pontuação pode ser grafada com letra maiúscula ou minúscula.

QUESTÃO 14

Releia o trecho a seguir.

“Em 1796, o alemão Samuel Hahnemann publicava suas **primeiras** observações [...]”

Assinale a alternativa a seguir em que a palavra destacada **não** possui a mesma função sintática da palavra destacada nesse trecho.

- A) “Enquanto a medicina **tradicional**, também conhecida como alopatia [...]”
- B) “Mas eu acho que ele ficaria **desapontado** pelo fracasso coletivo da homeopatia [...]”
- C) “[...] a ponto de, tecnicamente, **certos** medicamentos homeopáticos conterem apenas H₂O.”
- D) “[...] mas recebe apenas uma substância **inócua** [...]”

QUESTÃO 15

Releia o trecho a seguir.

“Enquanto a medicina tradicional, também conhecida como alopatia, usa compostos com efeitos opostos aos sintomas que deseja tratar, a homeopatia segue a lógica contrária: seus supostos remédios contêm substâncias que causariam exatamente o mal que você está passando.”

A relação que existe entre os períodos desse trecho é de:

- A) causa.
- B) condição.
- C) concessão.
- D) contraste.

INFORMÁTICA

QUESTÃO 16

São funções do componente de nome Sistema e Segurança do Windows 7, **EXCETO**:

- A) Fazer backup.
- B) Instalar / desinstalar programas.
- C) Restaurar arquivos.
- D) Restaurar configurações do sistema.

QUESTÃO 17

Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** o componente do Windows 7 que permite a execução de funções baseadas em linha de comando.

- A) Agenciador de tarefas.
- B) Ponto de partida.
- C) Prompt de comando.
- D) Monitor de recursos.

QUESTÃO 18

Analise o quadro a seguir que foi redigido pelo editor de textos Word 2010.

Produtos	Recurso 1 por unidade de produto	Recurso 2 por unidade de produto	Recurso 3 por unidade de produto	Lucro unitário (R\$)
P1	2	3	5	5,00
P2	4	5	3	4,50
Total disponível	100	90	120	---

Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** o recurso de edição utilizado nesse quadro.

- A) Diagrama.
- B) Linhas.
- C) Matriz.
- D) Tabela.

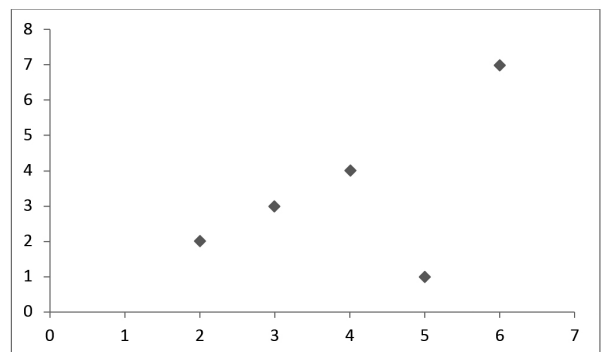
QUESTÃO 19

Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** o componente dos sistemas de informação que trata os dados eletronicamente.

- A) Dispositivos de entrada.
- B) Memória.
- C) Unidade central de processamento.
- D) Dispositivos de redes.

QUESTÃO 20

Analise o gráfico a seguir elaborado em uma planilha de Excel 2010.



Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** o tipo de gráfico apresentado.

- A) Dispersão.
- B) Pizza.
- C) Barra.
- D) Coluna.

QUESTÃO 21

Analise as afirmativas a seguir sobre os recursos da aba Layout da Página do Word 2010.

- I. Define margens para os arquivos do usuário.
- II. Determina a orientação das páginas de um arquivo.
- III. Insere quebras de página e de seções.

Estão **corretas** as afirmativas:

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

QUESTÃO 22

Analise a planilha a seguir elaborada em Excel 2010.

	A	B	C	D	E
1	Alunos	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Média
2	Aline	7,5	7,0	8,0	7,5
3	Bruno	7,0	6,5	8,0	7,2
4	Carla	6,0	8,0	8,5	7,5

A partir dessa análise, assinale a alternativa que apresenta resultado **correto** da célula E2.

- A) =MÉDIA(B2:D2)
- B) =SOMA(B2:D2)
- C) =MED(B2:D2)
- D) =NOTA(B2:D2)

QUESTÃO 23

Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** a característica do requisito básico de segurança disponibilidade.

- A) Garantir que não sejam coletadas informações do internauta.
- B) Determinar que ações podem ser executadas por uma entidade.
- C) Garantir que um recurso esteja disponível sempre que necessário.
- D) Evitar acessos não autorizados a uma informação.

QUESTÃO 24

Analise as afirmativas a seguir sobre o correio eletrônico na internet.

- I. É um conjunto de protocolos para transferência de arquivos.
- II. Os webmails são sistemas para a utilização de correio eletrônico através da Web.
- III. É um método que permite enviar e receber mensagens entre sistemas eletrônicos de comunicação.

Estão **corretas** as afirmativas:

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

QUESTÃO 25

Numere a COLUNA II de acordo com a COLUNA I, relacionando os tipos de sistemas às suas características.

COLUNA I

1. Sistemas empresariais básicos
2. Sistemas de informação gerencial
3. Sistemas de suporte executivo

COLUNA II

- () Oferecem um conjunto de relatórios resumidos sobre o desempenho da empresa.
- () São utilizados para realizar as tarefas rotineiras da empresa.
- () Oferecem suporte ao desenvolvimento do planejamento estratégico da empresa.

Assinale a sequência **CORRETA**.

- A) 1 3 2
- B) 2 1 3
- C) 3 1 2
- D) 3 2 1

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

ENGENHEIRO

QUESTÃO 26

O momento de inércia, ou segundo momento de área, é uma expressão matemática usada no estudo da resistência de vigas e pilares.

No que se refere ao momento de inércia, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Mede o efeito do formato da seção transversal na resistência da viga à tensão de flexão e ao deslocamento transversal (deflexão).
- B) A instabilidade ou flambagem de colunas esbeltas também é influenciada pelo momento de inércia da sua seção transversal.
- C) O momento de inércia é um fator de forma que quantifica a localização relativa do material em uma seção transversal em termos de sua eficiência.
- D) Ao se considerar duas vigas prismáticas feitas do mesmo material, mas com diferentes seções transversais, a viga que tiver maior seção transversal necessariamente terá o maior momento de inércia.

QUESTÃO 27

Os sistemas de coberturas leves, como os de cabo ou membranas, ficam suscetíveis de ondulações e flutuações pronunciadas quando sofrem a ação de forças de vento.

Com relação aos cabos nessa situação, que resistem aos carregamentos apenas por meio da tração, é **correto** afirmar que:

- A) a ruptura se dá na forma de fissuração ou cisalhamento.
- B) a ruptura se dá na forma de flambagem ou esmagamento.
- C) a força destrutiva é a vibração, em particular o *flutter* (ressonância aeroelástica).
- D) usar cabos de diâmetro maior e, em consequência, com maior peso próprio é a solução adequada para superar as instabilidades causadas pela ação do vento.

QUESTÃO 28

O surgimento ou a proliferação de pontos de estrangulamento do trânsito em uma cidade é facilmente perceptível por sua população.

Dentre os fatores que causam a gênese de pontos de estrangulamento de trânsito, é **incorreto** afirmar que está:

- A) a falta de planejamento urbano.
- B) o maior investimento no transporte coletivo.
- C) o aumento da frota de veículos na cidade.
- D) a ausência de critérios para a implantação de polos geradores de tráfego.

QUESTÃO 29

A resistência característica do concreto à compressão (f_{ck}) é um dos dados utilizados no cálculo estrutural. Seu valor é especificado pelo calculista que desenvolverá o projeto estrutural.

Referente à especificação do valor do f_{ck} a ser adotado, é **incorreto** afirmar:

- A) Nas peças submetidas à flexão simples (lajes e vigas), o valor do f_{ck} influencia minimamente no consumo de aço.
- B) Aumentar o f_{ck} raramente diminuirá as dimensões de lajes, vigas e pilares.
- C) Maiores valores de f_{ck} produzem maior durabilidade estrutural, menores deformações nas lajes e vigas e menor consumo de aço nos pilares.
- D) Para combater o esforço cortante, o consumo de aço é um pouco mais sensível com a variação do f_{ck} .

QUESTÃO 30

As ligações entre barras de aço submetidas a ações estáticas são compostas por elementos de ligação, como chapas e cantoneiras, e meios de ligação, como soldas e parafusos.

Sobre as ligações entre barras de aço, analise as afirmativas a seguir.

- I. A solda proporciona melhor continuidade entre as peças que os parafusos; no entanto, exige mão de obra mais especializada.
- II. De acordo com o grau de impedimento da rotação relativa das peças unidas, uma ligação pode ser classificada como rígida, flexível ou semirrígida.
- III. Aspectos econômicos aliados a facilidades práticas geralmente levam a uma utilização maior da solda nas operações de fábrica e do parafuso no canteiro de obras, na montagem das estruturas metálicas.

Estão **corretas** as afirmativas:

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

QUESTÃO 31

Analise as afirmativas a seguir sobre as estações totais, um dos equipamentos de topografia mais frequentes nas obras, e assinale com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- () Trata-se da combinação dos recursos do teodolito digital e de um distanciômetro eletrônico em um único aparelho.
- () São utilizados apenas na medida de ângulos de forma eletrônica; para a medida indireta das distâncias, usam-se os taqueômetros estadimétricos, associados às miras verticais.
- () Além de medirem o ângulo e a distância de forma eletrônica, alguns modelos disponibilizam informações sobre as condições de nivelamento da base de apoio, a altura da instalação do aparelho e outras opções.
- () Os valores obtidos no levantamento devem ser transcritos, manualmente, para a caderneta de campo e depois tratados em *softwares* específicos de topografia.

Assinale a sequência **CORRETA**.

- A) V F V F
- B) F V F V
- C) V F F V
- D) F V V F

QUESTÃO 32

Um empreendimento de construção civil é muitas vezes imprevisível, incerto, mutável e complexo.

Sobre o gerenciamento de obras, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Na construção civil, os engenheiros querem começar imediatamente a obra e buscam resolver as questões que surgem por tentativa e erro, o que significa economia de recursos e cumprimento de prazos.
- B) Quando muito pouco ou nada é investido no planejamento, a atividade é executada, mas exigirá grande esforço para a verificação e correção, normalmente, na base da tentativa e erro.
- C) Quando a atividade é adequadamente planejada, a verificação é rápida e as ações corretivas são certas.
- D) Os engenheiros normalmente estão em busca da eficiência, definida como utilizar a menor quantidade de recursos possível, e se esquecem de buscar a eficácia, ou seja, fazer o que deve ser feito.

QUESTÃO 33

Os Sistemas de Informações Geográficas (SIG) são sistemas para entrada, manipulação e exibição de informações geográficas, geralmente armazenadas em bases de dados computacionais.

Numere a COLUNA II de acordo com a COLUNA I, associando as principais aplicações dos SIG com setores da economia onde eles são utilizados.

COLUNA I

1. Companhias de gestão de infraestruturas
2. Agropecuária
3. Setor florestal
4. Empresa concessionária de rodovias

COLUNA II

- () Utiliza mapas e imagens detalhados para planejar o plantio e a aplicação de insumos agropecuários e para planejar a colheita.
- () Aplicado ao manejo de árvores, com vistas à extração sustentável de madeira.
- () Armazena informações sobre o estado da pavimentação, mantém cadastro de toda a sinalização e analisa dados de acidentes.
- () AM/FM (*Automatic Mapping/Facility Management*) – SIG aplicado à gestão de infraestrutura.

Assinale a sequência **CORRETA**.

- A) 3 2 4 1
- B) 4 2 3 1
- C) 2 3 4 1
- D) 3 1 2 4

QUESTÃO 34

A gestão de resíduos sólidos é considerada como um dos setores do saneamento básico.

Considerando esse contexto, é **incorreto** afirmar que:

- A) o gerenciamento dos resíduos sólidos é atribuição da administração pública do município onde eles são gerados, com exceção dos de natureza industrial.
- B) há várias formas de se dar destino final adequado aos resíduos sólidos, como aterros, usinas de reciclagem, de compostagem e de incineração.
- C) o processo recomendado para a disposição adequada do lixo domiciliar é o aterro, existindo dois tipos: os aterros sanitários e os aterros controlados.
- D) o aterro sanitário é a solução tecnicamente mais indicada para a disposição final dos resíduos sólidos.

QUESTÃO 35

Analise as afirmativas a seguir sobre os projetos de drenagem de áreas externas e assinale com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- () Em algumas edificações, como postos de serviços de lavagem e lubrificação de veículos, bem como em garagens, as águas utilizadas devem escoar diretamente para as redes públicas de águas pluviais.
- () Os materiais mais comuns empregados nas tubulações de águas pluviais são o PVC rígido, o ferro fundido, o fibrocimento e o aço galvanizado.
- () As águas pluviais recolhidas podem ser lançadas nas redes de esgotos sanitários.
- () As águas pluviais normalmente são conduzidas, pelos condutores horizontais, à sarjeta da rua, em frente do lote.

Assinale a sequência **CORRETA**.

- A) V F V F
- B) F V F V
- C) V F F V
- D) F V V F

QUESTÃO 36

Redes subterrâneas antigas de água potável ou de esgoto sanitário podem apresentar deterioração.

São patologias ocasionadas por essa deterioração, **EXCETO**:

- A) incrustações, corrosões e vazamentos nas redes de água.
- B) intrusão de raízes, tubos desalinhados e vazamentos nas redes de esgotos.
- C) subdimensionamentos, tanto nas redes de água quanto nas redes de esgotos.
- D) idade, saúde e descontinuidade de fabricação nas redes de água fabricadas com cimento amianto.

QUESTÃO 37

As ações de vigilância sanitária municipal possuem distintas dimensões, inerentes à sua prática.

Em relação a essas dimensões, é **incorreto** afirmar que:

- A) a dimensão política é a que interfere no modo de produção econômico-social.
- B) a dimensão ideológica é a que representa os interesses da população.
- C) a dimensão tecnológica é a que avalia e gerencia o risco baseado no conhecimento científico e em normas.
- D) a dimensão jurídica é a que estabelece e segue normas, mas não tem competência para definir penalidades no caso do seu descumprimento.

QUESTÃO 38

A sinalização horizontal de trânsito é um subsistema de sinalização viária composta de marcas, símbolos e legendas, apostos sobre o pavimento da pista de rolamento.

Considerando-se o tipo de sinalização descrito, é **incorreto** afirmar que ela:

- A) tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança e a fluidez do trânsito.
- B) tem a propriedade de transmitir mensagens aos condutores e pedestres, possibilitando sua percepção e entendimento, sem desviar a atenção do leito da via.
- C) deve ordenar e canalizar o fluxo de veículos e orientar o fluxo de pedestres.
- D) usa setas indicativas de posicionamento na pista marcando em que faixa de trânsito o veículo pode ser posicionado, permitindo aos condutores efetuar mudanças bruscas em seu trajeto, sem afetar a segurança no local.

QUESTÃO 39

A instalação elétrica de uma residência deve ser dividida em circuitos terminais, o que facilita a manutenção e reduz a interferência.

Com relação aos critérios estabelecidos pela NBR 5410:2004 para divisão da instalação elétrica em circuitos terminais, é **incorreto** afirmar que:

- A) um mesmo circuito pode alimentar pontos de iluminação e pontos de tomada de uso geral, exceto em hotéis e residências.
- B) devem ser previstos circuitos independentes, exclusivos, para cada equipamento com corrente nominal superior a 10 A.
- C) os pontos de tomadas de cozinhas, copas, copas-cozinhas, áreas de serviço, lavanderias e locais semelhantes devem ser alimentados por circuitos destinados unicamente a esses locais.
- D) uma boa recomendação é, nos circuitos de iluminação e pontos de tomadas de uso geral, limitar a corrente a 10 A, ou seja, 1 270 VA em 127 V ou 2 200 VA em 220 V.

QUESTÃO 40

Uma das principais funções da avaliação de impacto ambiental (AIA) é contribuir para o planejamento de projetos que evitem impactos adversos, e não apenas os atenuem.

Considerando esse contexto, são atividades da avaliação de impacto ambiental (AIA), **EXCETO**:

- A) A previsão de impactos potenciais que um projeto de engenharia poderá vir a causar, caso venha a ser implantado.
- B) A identificação das consequências futuras de planos ou programas de desenvolvimento socioeconômico ou de políticas governamentais.
- C) A concepção da natureza como fornecedora de recursos físicos infinitos, o que preclui afirmar que a sobre-exploração de recursos naturais desencadeia processos de degradação ambiental.
- D) O estudo das alterações ambientais ocorridas em uma determinada região ou determinado local, decorrentes de uma atividade individual ou de uma série de atividades humanas, passadas ou presentes.

FOLHA DE RESPOSTAS (RASCUNHO)

1	A	B	C	D	21	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	A	B	C	D	22	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	A	B	C	D	23	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	A	B	C	D	24	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	A	B	C	D	25	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	A	B	C	D	26	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	A	B	C	D	27	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	A	B	C	D	28	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	A	B	C	D	29	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	A	B	C	D	30	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	A	B	C	D	31	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	A	B	C	D	32	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	A	B	C	D	33	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	A	B	C	D	34	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	A	B	C	D	35	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	A	B	C	D	36	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	A	B	C	D	37	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	A	B	C	D	38	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	A	B	C	D	39	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	A	B	C	D	40	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

AO TRANSFERIR ESSAS MARCAÇÕES PARA A FOLHA DE RESPOSTAS,
OBSERVE AS INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DADAS NA CAPA DA PROVA.

USE CANETA ESFEROGRÁFICA AZUL OU PRETA.

**ATENÇÃO:
AGUARDE AUTORIZAÇÃO
PARA VIRAR O CADERNO DE PROVA.**