

CARGO: ENGENHEIRO (S008)

TEXTO:

Começaria tudo outra vez

É um choque quando muitas pessoas morrem juntas, numa mesma tragédia. Acidente de avião nos desestabiliza. Acidentes de ônibus, carro e atropelamentos têm um teor menor de impacto, mesmo que matem mais gente. Já com avião a catástrofe é cinematográfica e, portanto, está no limiar da ficção – e isso subverte totalmente o que costumamos chamar de vida real.

Junto com a dor vem a necessidade de culpar. Foi falha humana? Falha do equipamento? Governo omissivo? Provavelmente um pouco de cada. Acidentes de avião acontecem na França, na Alemanha, na Áustria, por motivos vários. O que devemos seguir cobrando com rigor é a responsabilidade pelo caos que acontece todos os dias em nossos aeroportos, com atrasos e cancelamentos que não se explicam. Ou que talvez se expliquem se colocarmos o dedo onde dói. No caráter nacional.

O Brasil é ótimo em alguns aspectos – natureza, musicalidade, espírito esportivo – mas traz um gene defeituoso que atinge a nação inteira, mesmo que muitas pessoas se excluam dessa análise. “Eu não!” Você não, eu também não, e tantos outros repetirão: nós não! Mas não é momento de se excluir. Todos nós, sim.

O brasileiro, generalizando, sofre de fraqueza moral. A corrupção é um problema que atinge o mundo inteiro, mas aqui essa praga foi institucionalizada, está em todos os setores, em todas as relações. Pais e mães que presenteiam os filhos por tirarem boas notas já introduzem o vírus. Aprende-se que as coisas só funcionam diante de “acertos” prévios. Quando o Gérson fez aquela propaganda em que dizia que o importante era levar vantagem em tudo, estava traduzindo exatamente o que somos e pensamos. Foi na mosca. Doeu de tão verdadeiro. O aceno de um cheque basta para flexibilizar regulamentos e desfazer leis. Temos uma inclinação natural para o lucro a qualquer custo. Claro que há muita gente honesta, mas não em número suficiente para contrabalançar. E mesmo alguns desses honestos têm seu preço.

Eu sei: você não, sua família também não, a minha tampouco. Mas me permita colocar todos no mesmo barco, para não ser mais uma colunista a apontar os defeitos alheios como se estivesse acima do bem e do mal. Mesmo quem nunca fez nada errado já viu fazer e não denunciou, não interferiu. Ninguém é santo neste país, a não ser Frei Galvão.

Ando cansada de malhar apenas os políticos, como se eles tivessem sido criados em cativeiro, como se homens e mulheres com cargos públicos viessem de um país estranho ao nosso, como se o “eles lá” e o “nós aqui” determinassem uma natural fronteira ética. Então eles são a corja e nós somos as vítimas? Simples assim?

Perdoem-me os trabalhadores corretos e incorruptíveis, sei que são muitos, mas, ainda assim, muito poucos. A saída para o Brasil é uma mudança radical de caráter, uma reeducação avassaladora em todos os lares, em toda a sociedade. Como se faz isso? Talvez privilegiando o assunto no currículo escolar, incentivando a delação dos corruptos que agem em pequenas esferas e havendo muito mais rigor na punição. Mas se os próprios agentes punidores são os primeiros a aceitar uma cervejinha, o que nos resta? Nossa dignidade segue restrita a um blábláblá inoperante. Somos os reis da boa intenção, enquanto a gaiatice rola solta. Desculpem a total falta de esperança, mas para sermos um país decente pra valer, só sendo descobertos de novo.

(MEDEIROS, Martha. In: Revista O GLOBO ano 3- N° 157- 29 de julho de 2007)

01) As afirmativas abaixo refletem opiniões que a autora expressou no texto, EXCETO:

- A) O mundo todo é vitimado pela corrupção.
- B) A debilidade moral é, geralmente, uma característica do brasileiro.
- C) O hábito de não responsabilizar-se é comum entre os brasileiros.
- D) É necessária uma visão otimista do brasileiro.
- E) A musicalidade é uma característica positiva do brasileiro.

02) Na frase “... e isso subverte totalmente ...” (1º§), o verbo subverter significa, EXCETO:

- A) Desorganizar. B) Perturbar. C) Destacar. D) Transtornar. E) Desordenar.

03) A autora cansou-se de malhar apenas políticos porque:

- A) Não adianta, eles são corruptos mesmos. D) Existe uma fronteira ética entre nós e os políticos.
- B) É impossível uma mudança radical de caráter. E) A generalização do mal é inconteste.
- C) A delação dos corruptos é infrutífera.

04) Constitui recurso expletivo a palavra sublinhada na frase:

- A) “... mesmo que matem mais gente.” D) “Pessoas honestas que também têm seu preço.”
- B) “O que devemos seguir cobrando com rigor...” E) “Naturalmente que há muita gente honesta.”
- C) “... gene defeituoso que atinge a nação inteira...”

05) A alternativa em que todas as palavras são formadas pelo mesmo processo de formação é:

- A) responsabilidade, musicalidade, defeituoso D) anoitecer, festeiro, infeliz
- B) cativeiro, incorruptíveis, desfazer E) reeducação, dignidade, enriquecer
- C) deslealdade, colunista, incrível

06) “... com atrasos e cancelamentos que não se explicam,” (2º§) – o termo em destaque tem a mesma classificação do termo destacado em:

- A) “... se colocarmos o dedo onde dói”
- B) “Mas não é o momento de se excluir.”
- C) “... os defeitos alheios como se estivesse acima do bem e do mal”
- D) “... como se eles tivessem sido criados em cativeiro...”
- E) “Como se faz isso?”

07) Em “... mesmo que muitas pessoas se excluam...” (3º§), a expressão destacada tem valor semântico de:

- A) Comparação. B) Modo. C) Intensidade. D) Concessão. E) Condição.



08) “... nada errado já viu fazer...” (5º§). O verbo, sublinhado nesse segmento, aparece também na frase, EXCETO:

- A) Quando o vir, cumprimente-o por mim. D) Vimos hoje aqui cantar.
 B) Todos o viram naquele lugar. E) Se virmos algo errado, devemos denunciar.
 C) Quando o vimos, ficamos surpresos com o seu olhar.

09) Observe as frases:

1. “Já com avião a catástrofe é cinematográfica...”
 2. “... para não ser mais uma colunista a apontar os defeitos alheios...”
 3. Os agentes a encontraram desacordada.

Os termos grifados são, respectivamente:

- A) artigo, pronome, pronome D) pronome, preposição, artigo
 B) artigo, preposição, pronome E) preposição, artigo, pronome
 C) artigo, pronome, preposição

10) Com relação à tipologia textual, pode-se afirmar que esse texto deve ser considerado como:

- A) Narrativo. B) Descritivo. C) Expressivo. D) Argumentativo. E) Didático.

MATEMÁTICA

11) Considerando os elementos do conjunto $A = \{0, 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9\}$, quantos números inteiros de cinco algarismos distintos maiores que 64.000 podem ser formados?

- A) 1.260 B) 2.610 C) 1.620 D) 1.602 E) 2.160

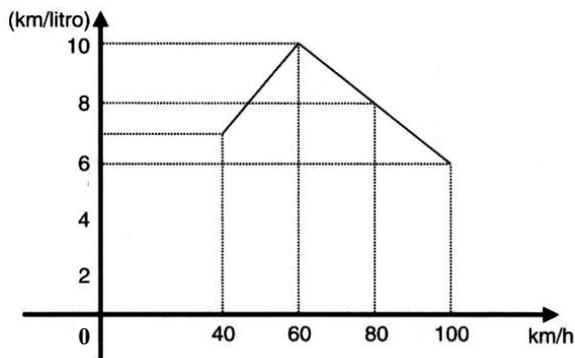
12) Em uma indústria com 4.000 funcionários, 2.100 têm mais de 20 anos, 1.200 são especializados e 800 têm mais de 20 anos e são especializados. Se um dos operários é escolhido aleatoriamente, a probabilidade de ele ter no máximo 20 anos e ser especializado é:

- A) 0,1 B) 0,01 C) 0,4 D) 0,004 E) 0,025

13) Ao final de um campeonato de futebol foram premiados os jogadores que marcaram doze, treze ou quatorze gols cada um, durante todo o campeonato. Sabendo-se que o total de gols marcados por eles é 115 e que somente cinco atletas marcaram mais de doze gols cada um, então o número de atletas premiados é de:

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

14) O consumo de combustível de um automóvel é medido pelo número de quilômetros que percorre gastando 1 litro de combustível. O consumo depende, entre outros fatores, da velocidade desenvolvida. O gráfico a seguir indica o consumo, na dependência da velocidade, de certo automóvel. Observe:



A análise do gráfico mostra que:

- A) A partir de 40 km/h, quanto maior a velocidade, maior é o consumo.
 B) O consumo é diretamente proporcional à velocidade.
 C) O menor consumo se dá aos 60 km/h.
 D) O consumo é inversamente proporcional à velocidade.
 E) N.R.A.

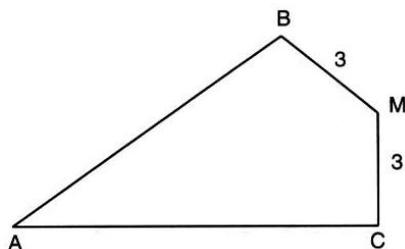
15) A soma de dois números naturais diferentes de zero, com dois algarismos cada um é igual a 95. Considere os quatro algarismos diferentes entre si. Nesse caso, a soma dos quatro algarismos é um número:

- A) par. B) primo. C) maior que 17. D) múltiplo de 5. E) N.R.A.

16) Uma loja vende um televisor por R\$780,00 à vista. A prazo, o aparelho é vendido por R\$838,50 com uma entrada de 20% do valor à vista e o restante pago após 45 dias. A taxa anual de juros simples aplicada sobre o saldo devedor é igual a:

- A) 75% B) 60% C) 30% D) 20% E) 10%

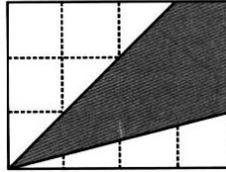
17) Observe esta figura:



Sendo: $MB = MC = 3 \text{ cm}$, $\widehat{B}M = \widehat{C}M = 90^\circ$ e $\widehat{B}AC = 60^\circ$, a área do quadrilátero ABMC mede, em cm^2 :

- A) $7\sqrt{3}$ B) $8\sqrt{3}$ C) $9\sqrt{3}$ D) $10\sqrt{3}$ E) $15\sqrt{3}$

18) Os lados do retângulo da figura de área 48 foram divididos em 7 partes iguais pelos pontos assinalados. Observe:



A área do quadrilátero destacado é:

- A) 16 B) 20 C) 22 D) 32 E) 37

19) Em um supermercado, a reposição de pacotes de arroz nesta segunda-feira, permitiu a construção da seguinte tabela de dados:

Marca do Arroz	A	B	C	D	E
Quantidade de pacotes	120	60	280	200	140

Qual das alternativas representa o desvio médio?

- A) 60 B) 64 C) 68 D) 72 E) 76

20) A uma caixa d'água de forma cúbica com 1 metro de lado, está acoplado um cano cilíndrico com 4cm de diâmetro e 50m de comprimento. Num certo instante, a caixa está cheia de água e o cano vazio. Solta-se a água pelo cano até que fique cheio. Qual é o valor aproximado da altura, em cm, da água na caixa no instante em que o cano ficou cheio?

- A) 90 B) 92 C) 94 D) 96 E) 98

LEGISLAÇÃO BÁSICA

21) O Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH foi criado em 1985, passando por algumas alterações na constituição de seus membros, porém, suas competências sempre foram mantidas. Marque a alternativa que NÃO corresponde a uma competência deste Conselho:

- A) Estabelecer as diretrizes da política com vistas ao planejamento das atividades de aproveitamento e controle dos recursos hídricos.
 B) Propor as diretrizes para o programa estadual de defesa contra as cheias.
 C) Compatibilizar as ações interestaduais com a ação municipal na área de utilização de recursos hídricos.
 D) Estabelecer normas para a institucionalização de Comitês de Bacias Hidrográficas.
 E) Analisar as propostas de estudos e projetos sobre o uso, preservação e recuperação de recursos hídricos.

22) Em relação à proteção e melhoria da qualidade ambiental, analise as afirmativas abaixo:

- I. Os Municípios, no tocante à preservação da qualidade ambiental, atuarão dentro dos limites de sua competência, e de forma subsidiária em relação ao Estado, conforme definido na legislação federal.
 II. As diretrizes para a proteção e melhoria da qualidade ambiental serão formuladas em normas e planos administrativos, destinados a orientar a ação dos governos do Estado e dos Municípios.
 III. Recursos naturais são: a atmosfera, às águas interiores superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, a fauna e a flora.

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

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

23) Sem prejuízo de outras penalidades definidas na legislação federal, estadual e municipal, os infratores da lei que dispõe sobre a proteção e melhoria da qualidade ambiental e de seu regulamento, estarão sujeitos a penalidades definidas em seu contexto. Marque a alternativa que corresponde à penalidade correta aplicada para uma infração reincidente:

- A) Embargo e demolição da obra ou construção executada.
 B) Multa.
 C) Interdição.
 D) Advertência.
 E) Restrição de linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito.

24) Dentre os órgãos que compõem o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, marque a alternativa que corresponde ao Órgão de Orientação Superior do Sistema:

- A) Comissão Consultiva do Conselho Estadual de Recursos Hídricos.
 B) Secretaria Executiva do Conselho Estadual de Recursos Hídricos.
 C) Conselho Estadual de Recursos Hídricos.
 D) Secretaria de Estado da Tecnologia, Energia e Meio Ambiente.
 E) N.R.A.

25) É de competência dos Núcleos Técnicos do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, EXCETO:

- A) Exercer as funções de supervisão técnica e normativa do Sistema.
 B) Levantar e sistematizar informações sobre instituições projetos, recursos materiais e humanos na área de recursos hídricos.



- C) Elaborar planos, programas e projetos na área de recursos hídricos, com base nas prioridades identificadas no Estado e em articulação com os órgãos e entidades que compõem o Sistema.
- D) Acompanhar as atividades das entidades que integram o Sistema.
- E) Acompanhar, difundir, transferir e/ou transmitir as informações geradas pelo Sistema.
- 26) PRODEC é o Programa de Desenvolvimento da Empresa Catarinense. Os incentivos concedidos por este programa, deverão obedecer a algumas limitações. Marque a alternativa que corresponde a limitação correta em relação à fruição dos incentivos:**
- A) Até cem meses para fruição dos incentivos, contados a partir do início das operações do empreendimento incentivado.
- B) Até cem meses para fruição dos incentivos, contados a partir do décimo mês do início das operações do empreendimento incentivado.
- C) Até cento e vinte meses para fruição dos incentivos, contados a partir do décimo mês do início das operações do empreendimento incentivado.
- D) Até cento e vinte meses para fruição dos incentivos, contados a partir do início das operações do empreendimento incentivado.
- E) Até cento e vinte meses para fruição dos incentivos, contados a partir do vigésimo mês do início das operações do empreendimento incentivado.
- 27) É o conjunto de agentes institucionais que, no âmbito das respectivas competências, atribuições, prerrogativas e funções, interagem de modo articulado, integrado e cooperativo para formulação, execução e atualização do Plano Estadual de Saneamento, de acordo com os conceitos, os princípios, os objetivos, as diretrizes e os instrumentos da Política Estadual de Saneamento estabelecidos pela Lei nº 13.517, de 04 de outubro de 2005. Marque a alternativa que corresponde à definição anterior:**
- A) Saneamento Ambiental. D) Salubridade Ambiental.
- B) Sistema Estadual de Saneamento. E) Fundo Estadual de Saneamento.
- C) Conselho Estadual de Saneamento.
- 28) Em relação à Política Estadual de Resíduos Sólidos, analise as afirmativas abaixo:**
- I.** Um dos objetivos da Política Estadual de Resíduos Sólidos é estimular a criação de linhas de crédito para auxiliar os municípios na elaboração de projetos e implantação de sistemas de tratamento e disposição final de resíduos sólidos licenciáveis pelo órgão ambiental estadual.
- II.** A geração e a maximização da geração de resíduos recicláveis, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos são programas adequados à Política de Gestão de Resíduos Sólidos.
- III.** Cabe ao Conselho Estadual do Meio Ambiente – CONSEMA/SC – assessorar, estudar e propor diretrizes de Políticas Estaduais de Resíduos Sólidos e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões.
- Estão corretas apenas as afirmativas:**
- A) I e II B) II e III C) I e III D) I, II e III E) N.R.A.
- 29) De acordo com o estabelecido na legislação, os responsáveis pela geração de resíduos sólidos ficam obrigados a elaborar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS. Caberá ao órgão ambiental estadual fixar os critérios básicos sobre os quais deverão ser elaborados os Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, para fins de licenciamento. Marque a alternativa que NÃO corresponde a um destes critérios básicos:**
- A) Ações voltadas à educação ambiental que estimulem o consumidor a adotar práticas ambientalmente saudáveis de consumo.
- B) Soluções direcionadas quanto a comercialização e venda dos recicláveis.
- C) A designação do responsável técnico pelo Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e pela adoção das medidas de controle pré-estabelecidas.
- D) Diagnóstico da situação atual do sistema de gerenciamento de resíduos sólidos.
- E) As ações preventivas e corretivas a serem praticadas no caso de situações de manuseio incorreto ou acidentes.
- 30) Considerando o prescrito na legislação em relação à Educação Ambiental no Ensino Formal, é INCORRETO afirmar que:**
- A) A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.
- B) Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas.
- C) A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.
- D) Nos projetos político-pedagógicos e nos planos de desenvolvimento escolar serão contemplados interdisciplinarmente os temas ambientais na conformidade das diretrizes da educação nacional.
- E) A educação ambiental deverá ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- 31) Toda atividade econômica gera trabalho, renda e divisas para um Estado. Mas a extração de recursos naturais, seu processamento industrial e o descarte dos resíduos gerados nesses processos podem representar riscos ao equilíbrio dos diversos sistemas ecológicos. Para permitir estas atividades e, ao mesmo tempo, evitar os riscos aos diversos ecossistemas, a legislação brasileira exige das empresas o licenciamento ambiental. Em Santa Catarina, é a FATMA**

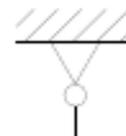


a responsável legal por essa atribuição. Em relação ao assunto, analise as afirmativas abaixo e marque a que está **INCORRETA**:

- A) A Licença Ambiental Prévia – LAP não autoriza a construção da obra, apenas atesta sua viabilidade naquele local.
B) Na Licença Ambiental Prévia, a FATMA vai consultar as legislações ambientais em vigor, federal e estadual, e com base nessas normas, vai responder se o empreendimento é viável ou não.
C) Só com a Licença Ambiental de Instalação – LAI expedida é que se pode dar início a elaboração do projeto físico e operacional da obra.
D) Findas as obras, a FATMA retorna ao local para nova vistoria, a fim de constatar se o empreendimento foi construído de acordo com o projeto apresentado e licenciado, principalmente no tocante ao atendimento das condições e restrições ambientais.
E) Se após a vistoria realizada pela FATMA, constatar-se que está tudo certo, a mesma expede a Licença Ambiental de Operação – LAO e somente então, o empreendimento pode começar a funcionar.
- 32) Em relação às definições utilizadas na teoria de estabilidade de encostas, analise as afirmativas abaixo:**
I. Velocidade residual é a velocidade dos deslocamentos do talude ou de partes do mesmo após a implantação de obras de estabilização.
II. Subsidência é o afundamento de uma área ou superfície do terreno em relação a sua situação original.
III. Crista do talude é a parte mais baixa de um talude ou de um trecho dele.
Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s):
A) I B) I e II C) I e III D) II e III E) I, II e III
- 33) Na avaliação de uma encosta, com base no laudo de vistoria, deverá ser verificada a necessidade de implantação de medidas emergenciais para a proteção de vidas e de propriedades, em situações de risco iminente. Dentre as medidas emergenciais podemos citar, EXCETO:**
A) Indicação da evacuação de imóveis.
B) Pequenos retaludamentos, adequando sua altura e diminuindo a resistência passiva.
C) Interrupções ao tráfego de veículos e pedestres.
D) Lançamento de aterro ao pé de taludes.
E) Remoção de sobrecargas.
- 34) O lançamento do material para a construção dos aterros deve ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal e em extensões tais, que permitam seu umedecimento e compactação. Todas as camadas do solo deverão ser convenientemente compactadas. Marque a alternativa que corresponde à massa específica aparente seca que deverá ser obtida, para o corpo dos aterros (não considerando as camadas finas) compactados na umidade ótima:**
A) 80% B) 85% C) 90% D) 95% E) 100%
- 35) O acabamento da plataforma de um aterro será procedido mecanicamente de forma a alcançar a conformação da seção transversal do projeto. Para a aceitação ou rejeição de um serviço tomamos como base a capacidade de suporte (ISC) e a expansão do aterro executado. A expansão, determinada no ensaio de ISC, deverá sempre apresentar o seguinte resultado, no corpo do aterro: $ISC = 2\%$ e $expansão = 4\%$. Sabe-se que (k) – coeficiente tabelado em função do número de determinações e (s) – desvio padrão da amostra. Marque a alternativa que corresponde aos resultados, no corpo do aterro, que determinam a aceitação do serviço realizado:**
A) Para ISC: $k_s =$ valor mínimo admitido; para expansão: $k_s \geq$ valor máximo admitido.
B) Para ISC: $k_s <$ valor mínimo admitido; para expansão: $k_s >$ valor máximo admitido.
C) Para ISC: $k_s \geq$ valor mínimo admitido; para expansão: $k_s =$ valor máximo admitido.
D) Para ISC: $k_s =$ valor mínimo admitido; para expansão: $k_s \leq$ valor máximo admitido.
E) Para ISC: $k_s \leq$ valor mínimo admitido; para expansão: $k_s =$ valor máximo admitido.
- 36) A ação do vento deve ser determinada de acordo com a NBR 6123 para o sistema principal resistente à ação do vento, para elementos individuais de uma estrutura e para os fechamentos. De acordo com a altura da estrutura de um edifício, podemos considerá-la rígida ou não, podendo-se ou não supor que o vento é uma ação estática. Marque a alternativa que corresponde à altura máxima que, na maioria dos casos, indica que a estrutura do edifício poderá ser considerada rígida:**
A) Até duas vezes a menor dimensão horizontal (estrutural) ou 20 metros.
B) Até cinco vezes a menor dimensão horizontal (estrutural) ou 30 metros.
C) Até cinco vezes a menor dimensão horizontal (estrutural) ou 50 metros.
D) Até dez vezes a menor dimensão horizontal (estrutural) ou 50 metros.
E) Até dez vezes a menor dimensão horizontal (estrutural) ou 100 metros.
- 37) No processo de licenciamento ambiental de Disposição Final de Resíduos Sólidos Urbanos em Aterros Sanitários, na fase de licenciamento de instalação e na apresentação dos desenhos e plantas deverá constar de algumas representações, EXCETO:**
A) Áreas de deposição de resíduos. D) Sistema de drenagem dos gases.
B) Instalações de apoio. E) Sistema de resfriamento inferior e superior.
C) Sistema de tratamento dos percolados.



38) A figura ao lado é uma representação de uma condição de apoio de uma estrutura.



Analise as condições correspondentes:

- I. Rotação e translação impedidas.
- II. Rotação impedida, translação livre.
- III. Rotação livre, translação impedida.

Está(ão) correta(s) apenas a(s) condição(ões):

- A) I, II e III B) II C) III D) II e III E) I
- 39) Rochas Ígneas ou Magmáticas são rochas que provêm de solidificação de materiais em fusão denominados magmas. São classificadas quanto à profundidade de origem. Marque a alternativa que corresponde à rocha ígnea formada em grandes profundidades, possuindo textura grossa a média, como por exemplo, o diorito:
- A) Plutônica. B) Extrusiva. C) Vulcânica. D) Hipoabissal. E) Intrusiva.
- 40) A textura de uma rocha refere-se à aparência da mesma quando se consideram em conjunto o tamanho, forma, arranjo e o modo pelo qual os minerais que a compõem se acham unidos. Podemos afirmar que uma rocha é equigranular quando:
- A) O material de granulação fina envolve ou preenche os interstícios entre grãos maiores.
B) A granulação é inferior a 0,05mm.
C) A granulação é compreendida entre 0,05mm e 1mm.
D) Os componentes mineralógicos são aproximadamente do mesmo tamanho, independentemente de suas formas.
E) A granulação varia entre 1mm e 5mm.
- 41) Por vida útil de projeto, entende-se o período de tempo durante o qual se mantém as características das estruturas de concreto, desde que atendidos os requisitos de uso e manutenção prescritos pelo projetista e pelo construtor, bem como de execução dos reparos necessários decorrentes de danos acidentais. Dentre os mecanismos preponderantes de deterioração relativos ao concreto e relativos à armadura, assinale a alternativa que representa um mecanismo de deterioração mais relativo à armadura:
- A) Expansão por ação das reações entre os álcalis do cimento e certos agregados reativos.
B) Despassivação por elevado teor de íon cloro (cloreto).
C) Reações deletérias superficiais de certos agregados decorrentes de transformações de produtos ferruginosos presentes na sua constituição mineralógica.
D) Expansão por ação de águas e solos que contenham ou estejam contaminados com sulfatos, dando origem a reações expansivas e deletérias com a pasta de cimento hidratado.
E) Lixiviação por ação de águas puras, carbônicas agressivas ou ácidas que dissolvem e carregam os compostos hidratados da pasta de cimento.
- 42) Qualquer barra da armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos deve ter cobrimento de concreto pelo menos igual ao seu diâmetro e também deverá seguir uma dimensão mínima, prescrita em norma pertinente para diferentes tipos de situação de concretagem. Marque entre as alternativas abaixo, o cobrimento mínimo da armadura para concreto revestido com argamassa de espessura mínima de 1cm, em lajes no interior de edifícios:
- A) 0,5cm B) 1,0cm C) 1,5cm D) 2,0cm E) 2,5cm
- 43) Na execução de escavações de obras civis, a céu aberto em solos e rochas, devemos considerar as cargas atuantes no maciço a escavar. Marque entre as alternativas abaixo uma carga que pode ser agrupada na categoria de carga dinâmica:
- A) Empuxo lateral do solo. D) Acúmulo de material escavado na borda da escavação.
B) Pressão hidrostática. E) Cargas provenientes de construções próximas.
C) Tráfego de veículos.
- 44) Nos requisitos das condições exigíveis para tubos de PVC a serem empregados na execução de sistemas prediais de água fria são analisadas as quantidades de determinados elementos químicos nas águas da primeira e terceira extração. Marque abaixo um elemento que NÃO está entre os analisados pela norma pertinente:
- A) Cloro. B) Estanho. C) Chumbo. D) Cádmio. E) Mercúrio.
- 45) Para a instalação predial de esgoto sanitário de edifícios de dois ou mais andares, nos tubos de queda que recebam efluentes de aparelhos sanitários tais como pias, tanques, máquinas de lavar e outros similares onde são utilizados detergentes que provocam a formação de espuma devem ser adotadas soluções no sentido de evitar o retorno de espuma para os ambientes sanitários. Analise as soluções abaixo:
- I. Não efetuar ligações de tubulações de esgoto ou de ventilação nas regiões de ocorrência de sobrepressão.
 - II. Efetuar o desvio do tubo de queda para a horizontal com dispositivos que aumentem a sobrepressão, ou seja, curva de 90° de raio curto.
 - III. Instalar dispositivos com a finalidade de evitar o retorno de espuma.
- Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s):
- A) I B) I e II C) I e III D) II e III E) I, II e III
- 46) Para toda sinalização de segurança contra incêndio e pânico deve ser observada uma dimensão básica para as placas de acordo com a distância da mesma ao observador, previsto em norma pertinente ao assunto. Considerando uma distância de 15 metros do observador em relação a placa de sinalização (de forma quadrada), marque a dimensão mínima que a mesma deverá possuir:
- A) 15 cm B) 18cm C) 22cm D) 28cm E) 33cm



47) **Acerca da Resolução nº 303, de 20 de Março de 2002, que estabelece parâmetros, definições e limites referentes às Áreas de Preservação Permanente, relacione os itens da 1ª coluna com suas respectivas definições apresentadas na 2ª coluna:**

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. Nascente ou olho d'água | () Paisagem de topografia plana, com declividade média inferior a dez por cento, aproximadamente seis graus e superfície superior a dez hectares, terminada de forma abrupta em escarpa, caracterizando-se a chapada por grandes superfícies a mais de seiscentos metros de altitude. |
| 2. Vereda | |
| 3. Restinga | () Local onde aflora naturalmente, mesmo que de forma intermitente, a água subterrânea. |
| 4. Tabuleiro ou chapada | () Depósito arenoso paralelo a linha da costa, de forma geralmente alongada, produzido por processos de sedimentação, onde se encontram diferentes comunidades que recebem influência marinha, também consideradas comunidades edáficas por dependerem mais da natureza do substrato do que do clima. A cobertura vegetal nas restingas ocorrem mosaico, e encontra-se em praias, cordões arenosos, dunas e depressões, apresentando, de acordo com o estágio sucessional, estrato herbáceo, arbustivos e abóreo, este último mais interiorizado. |
| | () Espaço brejoso ou encharcado, que contém nascentes ou cabeceiras de cursos d'água, onde há ocorrência de solos hidromórficos, caracterizado predominantemente por renques de buritis do brejo (<i>Mauritia flexuosa</i>) e outras formas de vegetação típica. |

A sequência está correta em:

- A) 1, 2, 3 e 4 B) 4, 2, 3, 1 C) 4, 3, 2, 1 D) 4, 1, 2, 3 E) 3, 1, 2, 3

48) **À medida que aumentam as preocupações com a manutenção e a melhoria da qualidade do meio ambiente e com a proteção da saúde humana, organizações de todos os tamanhos vêm crescentemente voltando suas atenções para os impactos ambientais potenciais de suas atividades, produtos ou serviços. Em relação a um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), marque a alternativa INCORRETA:**

- A) Possuir um SGA pode ajudar uma organização a oferecer confiança as suas partes interessadas de que existe um comprometimento da administração para atender às disposições de sua política, objetivos e metas.
- B) Uma organização cujo sistema de gestão incorpora um SGA tem uma estrutura capaz de equilibrar e integrar interesses econômicos e sociais.
- C) Os benefícios potenciais associados a um SGA eficaz incluem obter seguro a um custo razoável.
- D) Um SGA provê ordenamento e consistência para que as organizações abordem suas preocupações ambientais, através da alocação de recursos, definição de responsabilidades e avaliação contínua de práticas, procedimentos e processos.
- E) Os benefícios potenciais associados a um SGA eficaz incluem assegurar aos clientes o comprometimento com uma gestão ambiental demonstrável.

49) **De acordo com a legislação federal pertinente, analise quais estão sujeitas à outorga pelo Poder Público, os direitos dos seguintes usos de recursos hídricos:**

- I. Derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo d'água para consumo final, inclusive abastecimento público ou insumo de processo produtivo.
- II. Uso de recursos hídricos com fins de aproveitamento dos potenciais hidrelétricos.
- III. Lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final.

Está(ão) sujeita(s) à outorga:

- A) I e II B) I e III C) II e III D) I, II e III E) N.R.A.

50) **Em relação ao licenciamento ambiental de um empreendimento, analise: “É um diagnóstico detalhado das condições ambientais da área de influência do projeto antes de sua implantação. Deve considerar o solo, o subsolo, o ar, as águas, o clima, as formas de vida, os ecossistemas naturais e o meio sócio-econômico, a análise das conseqüências de sua implantação e de sua não implantação. Os impactos positivos e negativos, as medidas amenizadoras desses impactos e suas formas de acompanhamento e monitoramento”. Marque a alternativa que corresponde ao documento conceituado anteriormente:**

- A) RIMA – Relatório de Impacto Ambiental. D) EIA – Estudo de Impacto Ambiental.
- B) RTA – Relatório Técnico Ambiental. E) EICA – Estudo de Impacto e Controle Ambiental.
- C) PCA – Plano de Controle Ambiental.

CONHECIMENTOS GERAIS

51) **Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Amazônia Legal representa 59% do território brasileiro ou cerca de 5 milhões de quilômetros quadrados, distribuídos por 775 municípios onde vivem pouco mais de 20 milhões de pessoas numa área que abrange totalmente ou parte dos estados de, EXCETO:**

- A) Goiás. B) Tocantins. C) Maranhão. D) Mato Grosso do Sul. E) Roraima.

52) **Num relatório sobre as perspectivas agrícolas mundiais no período 2008-2017, divulgado antes da cúpula de Roma que objetivava tratar sobre este tema, a previsão e as conclusões da Organização para a Alimentação e a Agricultura da ONU (FAO) e da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) é de que**



os preços mundiais dos alimentos cairão um pouco em relação aos atuais níveis recordes, mas seguirão elevados pelos próximos dez anos, prejudicando, principalmente, as populações dos países mais pobres, onde a inflação é mais influenciada pelo aumento do custo da comida. Segundo o relatório, são responsáveis por esta alta de preços dos alimentos, EXCETO:

- A) Safras pequenas. D) Exploração de petróleo.
B) Baixos estoques. E) Produção de biocombustível.
C) Expansão por demanda de alimento na Ásia.

53) Para que o Brasil possa ter reserva financeira, foi criada uma poupança extra que, segundo o presidente Luís Inácio Lula da Silva “é um sinal de que não brincaremos com a política fiscal porque nós não queremos retrocesso na economia brasileira e muito menos queremos que a inflação volte porque nós já sabemos como é essa música porque já vivemos muito tempo”. Já tendo recebido o primeiro depósito, através do decreto de programação financeira publicado no Diário Oficial de 30 de maio, esta poupança recebe o nome de:

- A) FUDEB – Fundo de Desenvolvimento do Brasil.
B) Poupança Brasil.
C) Fundo Soberano.
D) Poupança Popular.
E) FUCEB – Fundo para o Crescimento Econômico do Brasil.

54) O Instituto Butantã anunciou, em meados deste ano, que em 2010 o Brasil já deve possuir na rede pública de saúde, a vacina contra quatro vírus diferentes da Dengue. Esta vacina, testada com sucesso em macacos *Rhesus*, foi produzida e patenteada pelo NIH, que é o Instituto Nacional de Saúde de uma importante nação localizada no Hemisfério Norte, chamada:

- A) Inglaterra. B) França. C) Japão. D) E.U.A. E) Canadá.

55) Reportagem divulgada no site jornalístico G1 (<http://g1.globo.com>) da Rede Globo informou que em 14 das 16 capitais pesquisadas pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-econômicos (Dieese), o preço da cesta básica teve alta no mês de maio. Recife foi a capital onde se registrou a maior alta, com 14,19% de aumento no preço dos produtos da cesta seguida por Natal (8,91%) e Florianópolis (7,61%), enquanto Goiânia e Salvador foram as duas únicas cidades que apresentaram redução nos preços da cesta básica, com queda de 1,19% e 0,35%, respectivamente. São alimentos que fazem parte da cesta básica brasileira, de acordo com o Decreto Lei número 399, EXCETO:

- A) Batata. B) Pão francês. C) Açúcar. D) Manteiga. E) Fubá.

CONHECIMENTOS DO ESTADO DE SANTA CATARINA

56) Que cidade de Santa Catarina, localizada entre a Serra do Mar e a Baía da Babitonga, é o maior centro exportador do estado, possuindo seu maior parque industrial e tornando-se a porta de entrada para o Caminho dos Príncipes?

- A) Joinville. B) São Bento do Sul. C) Itajaí. D) Palhoça. E) Jaraguá do Sul.

57) Sobre o surgimento e o povoamento de Santa Catarina NÃO é correto afirmar que:

- A) O atual nome apareceu pela primeira vez no mapa-mundi de Diego Ribeiro, em 1529.
B) Seu nome é motivo de divergência entre historiadores que defendem versões distintas, sendo que uma delas diz que o nome do estado é uma homenagem a Santa Catarina de Alexandria.
C) Os primeiros povoadores foram náufragos, como por exemplo, os sobreviventes de uma embarcação da expedição de João Dias Solís que se integraram à comunidade indígena.
D) São os bandeirantes vicentistas(da Ordem dos Vicentinos) que percorrem todo o território de Santa Catarina pioneiramente em busca de ouro e pedras preciosas.
E) O povoamento efetivo do litoral tem início com a fundação de São Francisco, sob a responsabilidade de Manoel Lourenço de Andrade.

58) Relacione as características apresentadas com a região de Santa Catarina a qual se integram:

- I. Litoral. () Rica em florestas nativas provenientes de reflorestamento, concentrando o pólo florestal do estado, um dos mais expressivos da América Latina, com indústrias madeireiras, moveleiras, de papel e papelão.
II. Nordeste. () Com forte tradição germânica, concilia uma economia dinâmica com o respeito à natureza exuberante, onde se desenvolvem indústrias do ramo eletro-metal-mecânico e se registram alto poder aquisitivo e excelente qualidade de vida.
III. Vale do Itajaí. () É o “celeiro” de Santa Catarina, onde sai boa parte da produção de grãos, aves e suínos do Brasil, possuindo frigoríficos de grande e médio portes, associados aos produtores rurais em modelo bem sucedido de integração.
IV. Planalto Norte. () Colonizada por açorianos no século XVIII, possui relevo recortado com baías, enseadas, manguezais, lagunas com forte atividade econômica relacionada à pesca e ao turismo.
() Tem como característica marcante o jeito simples de viver dos descendentes de italianos com produção de uvas, festas típicas, extrativismo mineral e indústria cerâmica, sem falar nas estações hidrotermais e cânions ricos em biodiversidade.
V. Planalto Serrano. () Com atividades econômicas concentradas no turismo, na pecuária e na indústria florestal, esta região fria oferece paisagens bucólicas com chuvas de neves em algumas cidades e pontos pitorescos como a estrada da Serra do Rio do Rastro que desce em curvas
VI. Sul.



sinuosas de uma altitude de 1.467 metros até o nível do mar.

- VII. Meio-Oeste. () “Pedacinho da Alemanha” encravado em Santa Catarina, possui forte indústria têxtil e paisagem de morros, matas, rios e cachoeiras, tornando-se rota para o ecoturismo no estado.
- VIII. Oeste. () Com morros ondulados localizados no centro do estado, é formada por comunidades de pequeno e médio porte, colonizadas por imigrantes italianos, alemães, austríacos e japoneses, que trabalham na agroindústria, criação de bovinos e produção de maçã, além de possuir indústrias expressivas do pólo metal-mecânico.

A seqüência está correta em:

- A) IV, I, III, VIII, VI, V, II, VII
B) III, II, I, VI, VIII, IV, VII, V
C) VI, V, I, VII, III, VIII, II, IV

- D) I, IV, VIII, III, VI, II, VII, V
E) IV, II, VIII, I, VI, V, III, VII

59) Segundo o Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina (TRE – SC), a preparação da estrutura para as eleições municipais de outubro envolve números tão significativos quanto a dimensão continental do País. Serão dois milhões de mesários, mais de 15 mil técnicos da área de tecnologia da informação, 380 mil seções eleitorais, investimentos estimados em cerca de 500 milhões de reais. Após destes números, existe um projeto de engenharia logística que começa na fabricação das urnas e continua até depois da totalização dos votos. Enquanto, este ano, serão eleitos os prefeitos e vereadores, na eleição de 2006, última realizada em todo o Estado, foram eleitos o executivo e o legislativo do Brasil e dos estados, incluindo Santa Catarina, onde Luiz Henrique da Silveira foi eleito governador, tendo como vice:

- A) Braz Roncáglio.
B) Leonel Arcângelo Pavan.
C) Clausmar Luiz Siegel.

- D) Gui Pereira dos Santos.
E) Genésio Adolfo da Silva.

60) Qual é a maior festa popular de Santa Catarina, realizada no mês de outubro com cerca de um milhão de participantes que durante 17 dias consomem 400 mil litros de chope, ao som de bandinhas típicas da Alemanha?

- A) Fenachopp de Joinville.
B) Oktoberfest de Itapiranga.
C) Oktoberfest de Blumenau.

- D) Musikfest de São Bento.
E) Fenarreco de Brusque.

