

PROFISSIONAL DE MEIO AMBIENTE - JÚNIOR

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este caderno, com o enunciado das 40 questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

LÍNGUA PORTUGUESA I		LÍNGUA INGLESA I		CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	
Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos
1 a 5	2,0	11 a 15	2,0	21 a 25	1,0
6 a 10	3,0	16 a 20	3,0	26 a 30	2,0
				31 a 35	3,0
				36 a 40	4,0

b) 1 **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 Processo Seletivo Público o candidato que:

a) 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;

b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.

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** 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 razões de segurança, o candidato **não** poderá levar o Caderno de Questões.

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 3 (TRÊS) HORAS.**

12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados, no segundo dia útil após a realização das provas, na página da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br)**.

LÍNGUA PORTUGUESA I

O QUE É... DECISÃO

No mundo corporativo, há algo vagamente conhecido como “processo decisório”, que são aqueles insondáveis critérios adotados pela alta direção da empresa para chegar a decisões que o funcionário não consegue entender. Tudo começa com a própria origem da palavra “decisão”, que se formou a partir do verbo latino *caedere* (cortar). Dependendo do prefixo que se utiliza, a palavra assume um significado diferente: “incisão” é cortar para dentro, “rescisão” é cortar de novo, “concisão” é o que já foi cortado, e assim por diante. E *dis caedere*, de onde veio “decisão”, significa “cortar fora”. Decidir é, portanto, extirpar de uma situação tudo o que está atrapalhando e ficar só com o que interessa.

E, por falar em cortar, todo mundo já deve ter ouvido a célebre história do não menos célebre rei Salomão, mas permitam-me recontá-la, transportando os acontecimentos para uma empresa moderna. Então, está um dia o rei Salomão em seu palácio, quando duas mulheres são introduzidas na sala do trono. Aos berros e puxões de cabelo, as duas disputam a maternidade de uma criança recém-nascida. Ambas possuem argumentos sólidos: testemunhos da gravidez recente, depoimentos das parteiras, certidões de nascimento. Mas, obviamente, uma das duas está mentindo: havia perdido o seu bebê e, para compensar a dor, surrupiara o filho da outra. Como os testes de DNA só seriam inventados dali a milênios, nenhuma das autoridades imperiais consultadas pelas litigantes havia conseguido dar uma solução satisfatória ao impasse.

Então Salomão, em sua sabedoria, chama um guarda, manda-o cortar a criança ao meio e dar metade para cada uma das reclamantes. Diante da catástrofe iminente, a verdadeira mãe suplica: “Não! Se for assim, ó meu Senhor, dê a criança inteira e viva à outra!”, enquanto a falsa mãe faz aquela cara de “tudo bem, corta aí”. Pronto. Salomão manda entregar o bebê à mãe em pânico, e a história se encerra com essa salomônica demonstração de conhecimento da natureza humana.

Mas isso aconteceu antigamente. Se fosse hoje, com certeza as duas mulheres optariam pela primeira alternativa (porque ambas teriam feito um curso de Tomada de Decisões). Aí é que entram os processos decisórios dos salomões corporativos. Um gerente salomão perguntaria à mãe putativa A: “Se eu lhe der esse menino, ó mulher, o que dele esperas no futuro?” E ela diria: “Quero que ele cresça com liberdade, que aprenda a cantar com os pássaros e que possa viver 100 anos de felicidade”.

E a mesma pergunta seria feita à mãe putativa B, que de pronto responderia: “Que o menino cresça forte e obediente e que possa um dia, por Vossa glória e pela glória de Vosso reino, morrer no campo de batalha”. Então, sem piscar, o gerente salomão ordenaria que o bebê fosse entregue à mãe putativa B.

Por quê? Porque na salomônica lógica das empresas, a decisão dificilmente favorece o funcionário que tem o argumento mais racional, mais sensato, mais justo ou mais humano. A balança sempre pende para os putativos que trazem mais benefício para o sistema.

GEHRINGER, Max. **Revista Você S/A**, jan. 2002.

1
De acordo com a origem da palavra “decisão” oferecida pelo texto, a paráfrase adequada para “processo decisório” é processo de:

- (A) escolha.
- (B) eliminação.
- (C) seleção.
- (D) definição.
- (E) preferência.

2
O autor define “processos decisórios” como “aqueles insondáveis critérios adotados pela alta direção da empresa para chegar a decisões que o funcionário não consegue entender.” (l. 2-5). Assinale a opção que apresenta a justificativa para tal definição.

- (A) Na lógica empresarial, decide-se preferencialmente por soluções que favorecem o sistema e não por aquelas mais racionais.
- (B) Na salomônica lógica adotada pelas empresas, as escolhas recaem sempre sobre argumentos putativos justos e sensatos.
- (C) Para a direção de empresas, os procedimentos que orientam as decisões baseiam-se na observação do comportamento do funcionário.
- (D) Para o alto comando de empresas, métodos que apóiam decisões devem ser sustentados por critérios do interesse do sistema.
- (E) Para o corpo gerencial, as escolhas que são baseadas nos ensinamentos do curso de Tomada de Decisões são as melhores.

3
As palavras “salomônica” em “salomônica demonstração” (l. 37) e “salomão”, em “Um gerente salomão” (l. 43), respectivamente, significam:

- (A) justa e criteriosa – responsável pelas decisões.
- (B) piedosa – conhecedor das regras da empresa.
- (C) fundamentada – conhecedor da natureza humana.
- (D) sábia e consciente – comprometido com o trabalho.
- (E) clara e inquestionável – detentor de muitos poderes.

4

Nas opções abaixo, as palavras ou expressões destacadas representam sínteses de trechos do texto, **EXCETO** em uma. Assinale-a.

- (A) ... palavra “decisão”, **formada** a partir do verbo latino *caedere*... (l. 5-6).
 (B) Dependendo do prefixo **utilizado**, (l. 7).
 (C) ... extirpar de uma situação **o atrapalhado**... (l. 12).
 (D) E, **falando** em cortar, (l. 14).
 (E) o gerente salomão ordenaria **a entrega do bebê** à mãe putativa B. (l. 52-53).

5

Indique a opção na qual as frases “Se fosse hoje, com certeza as duas mulheres optariam pela primeira alternativa...” (l. 39-41) e “Aí é que entram os processos decisórios dos salomões corporativos.” (l. 42-43) aparecem reescritas em um único período, sem alteração do sentido original.

- (A) Caso isso acontecesse nos dias atuais, as duas mulheres fariam a mesma escolha influenciadas pelas decisões de seu gerente salomão.
 (B) No mundo de hoje, as duas mulheres levariam em consideração para decidir os critérios do rei Salomão e escolheriam a primeira opção.
 (C) Atualmente, as duas mulheres poderiam escolher a primeira possibilidade levando em conta os interesses do sistema empresarial.
 (D) Com a nova mentalidade, a escolha das duas mulheres seria por não dividir a criança, já que conheceriam as regras empresariais.
 (E) Uma vez que hoje as duas mulheres optariam pela mesma alternativa, os “salomões corporativos” recorreriam a processos de decisão.

6

Com base no período “Como os testes de DNA só seriam inventados dali a milênios, nenhuma das autoridades imperiais consultadas pelas litigantes havia conseguido dar uma solução satisfatória ao impasse.” (l. 26-29), pode-se inferir que:

- (A) os testes de DNA poderiam contribuir para a solução do problema.
 (B) as soluções encontradas pelas autoridades não satisfizeram às litigantes.
 (C) as supostas mães das crianças consultaram as autoridades para resolver o impasse.
 (D) só dali a muitos anos os cientistas inventariam os testes de DNA.
 (E) não havia autoridade imperial capaz de resolver o impasse.

7

Assinale a opção em que a alteração, assinalada em negrito, feita em relação à forma original está correta.

(A)	“Dependendo do prefixo que se utiliza,” (l. 7)	Dependendo do prefixo de que se utiliza...
(B)	“mas permitam-me recontá-la,” (l. 16)	...mas me permitam recontá-la,
(C)	“autoridades imperiais consultadas pelas litigantes” (l. 27-28)	...autoridades imperiais consultadas pelos litigantes
(D)	“Um gerente salomão perguntaria à mãe putativa A” (l. 43-44)	“ A um gerente salomão perguntaria a mãe putativa A”
(E)	“catástrofe iminente,” (l. 32-33)	...catástrofe eminente ...

8

Por meio de uma carta, os funcionários _____ aos superiores.

Com respeito à regência, a forma verbal que preenche adequadamente a lacuna acima é:

- (A) chamaram. (B) convidaram.
 (C) cumprimentaram. (D) pressionaram.
 (E) responderam.

9

A relação entre a palavra destacada e a expressão a que a mesma se refere está **INCORRETA** em:

- (A) ... **que** [são aqueles insondáveis] (l. 2-3) – processo decisório.
 (B) ... **onde** [veio “decisão”] (l. 10-11) – *dis caedere*.
 (C) ... [recontá]-**la** (l. 16) – a célebre história.
 (D) **Aí** [é que entram] (l. 42) – primeira alternativa.
 (E) ... **dele** [esperas no futuro?] (l. 45) – desse menino.

10

Assinale a opção em que o sinal de dois pontos tem a mesma função apresentada em “Mas, obviamente, uma das duas está mentindo: havia perdido o seu bebê e, para compensar a dor, surrupiara o filho da outra.” (l. 24-26)

- (A) O diretor apresentou dados convincentes: a pesquisa de opinião, o último balanço da empresa e cartas de clientes.
 (B) Os critérios adotados para admissão de funcionários são sempre os mesmos: organização, competência e capacidade de trabalhar em equipe.
 (C) Tomar decisões em momentos de crise pode ser danoso: muitas vezes um impulso substitui o bom-senso.
 (D) Dois motivos o levaram a pedir demissão: uma nova oferta de trabalho e a possibilidade de trabalhar no exterior.
 (E) Quando soube que não seria promovido, ele fez o seguinte: mandou uma carta para a vice-presidência e marcou uma reunião com a equipe.

LÍNGUA INGLESA I

The oil and natural gas industry has developed and applied an impressive array of innovative technologies to improve productivity and efficiency, while yielding environmental benefits. According to the U.S. Department of Energy, “the petroleum business has transformed itself into a high-technology industry.”

State-of-the-art technology allows the industry to produce more oil and natural gas from more remote places – some previously unreachable – with significantly less adverse effect on the environment. Among the benefits: increased supply to meet the world’s growing energy demand, reduced energy consumption at oil and natural gas facilities and refineries, reduced noise from operations, decreased size of facilities, reduced emissions of pollutants, better protection of water resources, and preservation of habitats and wildlife.

With advanced exploration and production technologies, the oil and gas industry can pinpoint resources more accurately, extract them more efficiently and with less surface disturbance, minimize associated wastes, and, ultimately, restore sites to original or better condition.

Exploration and production advances include advanced directional drilling, slimhole drilling, and 3-D seismic technology. Other segments of the industry have benefited from technological advances as well. Refineries are becoming highly automated with integrated process and energy system controls; this results in improved operational and environmental performance and enables refineries to run harder and produce more products safer than ever before. Also, new process equipment and catalyst technology advances have been made very recently to meet new fuel regulations requiring very low levels of sulfur in gasoline and diesel.

Technology advances such as these are making it possible for the oil and natural gas industry to grow in tandem with the nation’s energy needs while maintaining a cleaner environment. The industry is committed to investing in advanced technologies that will continue to provide affordable and reliable energy to support our current quality of life, and expand our economic horizons.

For example, we are researching fuel cells that may power the vehicles of tomorrow with greater efficiency and less environmental impact. We are investigating ways to tap the huge natural gas resources locked in gas hydrates. Gas hydrates are common in sediments in the ocean’s deep waters where cold temperatures and high pressures cause natural gas and water to freeze together, forming solid gas hydrates. Gas hydrates could be an important future source of natural gas for our nation.

Some of our companies are also investigating renewable energy resources such as solar, wind, biomass and geothermal energy. By conducting research into overcoming the many technological hurdles that limit

55 these energy resources, they hope to make them more reliable, affordable and convenient for future use. Although the potential for these energy resources is great, scientists do not expect them to be a significant part of the nation’s energy mix for many decades. For this reason, the industry must continue to invest in conventional resources such as oil and natural gas. We will need to rely on these important energy resources for many decades to come.

In: <http://api-ec.api.org/focus/index>

11

The fragment “...an impressive array of innovative technologies...” (line 2) could best be substituted by a/an:

- (A) careful selection of up-to-date technologies.
- (B) remarkable number of well-known technologies.
- (C) unsatisfactory arrangement of brand-new technologies.
- (D) extraordinary collection of creative technologies.
- (E) immense display of useful technologies.

12

According to the second paragraph, state-of-the-art technology brings many benefits, **EXCEPT**:

- (A) protecting habitats and wildlife.
- (B) using larger facilities.
- (C) decreasing emissions of pollutants.
- (D) running less noisy operations.
- (E) preserving water resources.

13

The function of the fourth paragraph is to:

- (A) describe in detail the automation process in oil refineries.
- (B) list some technological advances that are benefiting the oil industry.
- (C) criticize the new regulations that have reduced sulfur levels in fuels.
- (D) demand that refineries become more automated to improve performance.
- (E) explain how 3-D seismic technology can help oil production.

14

According to lines 44-50, gas hydrates:

- (A) can be found in deep-water sediments.
- (B) are contained in natural gas resources.
- (C) have been used as a source of natural gas.
- (D) may cause water to freeze under the ocean.
- (E) form sediments under low temperatures and pressures.

15

In “... the industry must continue to invest in conventional resources such as oil and natural gas.” (lines 60-61), the word that could replace “must” without changing the meaning of the sentence is:

- (A) ought to.
- (B) could.
- (C) has to.
- (D) may.
- (E) will.

16

According to the last paragraph:

- (A) people will be able to count on renewable fuels in the near future.
- (B) scientists do not believe that alternative energy resources are useful.
- (C) societies will depend on traditional energy resources for still many years.
- (D) the limitations of renewable energy resources have finally been conquered.
- (E) oil companies do not intend to make energy resources cheaper in the future.

17

The only correct statement concerning reference is:

- (A) "itself" (line 5) refers to "U.S. Department of Energy".
- (B) "some" (line 9) refers to "oil and natural gas".
- (C) "them" (line 19) refers to "exploration and production technologies".
- (D) "it" (line 35) refers to "new fuel regulations".
- (E) "they" (line 55) refers to "some of our companies".

18

The only pair of antonyms is:

- (A) "unreachable" (line 9) – inaccessible.
- (B) "to meet" (line 11) – to reduce.
- (C) "accurately" (line 19) – incorrectly.
- (D) "recently" (line 33) – lately.
- (E) "reliable" (line 40) – dependable.

19

Check the item in which there is a verb in the passive voice.

- (A) "The oil and natural gas industry has developed and applied..." (lines 1 - 2)
- (B) "Other segments of the industry have benefited from technological advances as well." (lines 25-26)
- (C) "Also, new process equipment and catalyst technology advances have been made very recently..." (lines 31-33)
- (D) "The industry is committed to investing in advanced technologies..." (lines 38-39)
- (E) "Gas hydrates could be an important future source of natural gas..." (lines 49-50)

20

Mark the title that best expresses the main idea of the text.

- (A) Fuel cell research and the latest automobile developments.
- (B) How to reduce energy consumption in the U.S.
- (C) The role of technology in generating environmental benefits.
- (D) The impact of advanced technology on the oil and natural gas industry.
- (E) Automating oil refineries to improve operational and environmental performance.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21

A participação da sociedade é um requisito importante para a efetividade e a transparência da avaliação de impacto ambiental de um empreendimento. No Brasil, esta participação pública tornou-se mais efetiva a partir da regulamentação da audiência pública, pela Resolução nº 009/1987, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que prevê a sua realização para algumas situações. A Resolução citada **NÃO** prevê a participação pública:

- (A) sempre que o órgão de meio ambiente julgar necessário.
- (B) sempre que solicitada pelo empreendedor.
- (C) quando solicitada por cinquenta ou mais cidadãos.
- (D) quando solicitada por entidade civil.
- (E) quando solicitada pelo Ministério Público.

22

Conforme a Resolução nº 269/2000 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), a produção, importação, comercialização e uso de dispersantes químicos, para as ações de combate aos derrames de petróleo e seus derivados no mar, somente poderão ser efetivados após a obtenção do registro do produto dispersante na(o):

- (A) Organização Marítima Internacional - IMO.
- (B) Associação Brasileira da Indústria Química – ABIQUIM.
- (C) Órgão Ambiental Estadual.
- (D) Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO.
- (E) Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

23

Todas as refinarias da Petrobras já empregavam tratamentos primários - separadores API e de placas, que retiram óleo da água - e secundários - lagoas de tratamento e reatores de lodos ativados. Hoje, a Refinaria Gabriel Passos (Regap), em Minas Gerais, já conta também com a fase terciária - o biodisco, sistema que será progressivamente estendido às demais unidades da empresa.

Disponível em www.petrobras.com.br

Com relação ao tratamento de efluentes por sistema de biodisco, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- (A) O sistema de biodisco pode ser utilizado para tratar efluentes líquidos com altos índices de nitrogênio amoniacal.
- (B) Os discos geralmente são circulares e servem de meio suporte para o desenvolvimento do biofilme.
- (C) Os discos, na maioria dos casos, trabalham totalmente submersos no tanque, para promover o contato do biofilme com todo o volume de esgoto.
- (D) Para se ter um melhor aproveitamento das velocidades de reação biológica, é usual a divisão do sistema de biodisco em estágios.
- (E) Um dos parâmetros necessários para o dimensionamento de sistemas de biodisco é a taxa de aplicação diária de Demanda Bioquímica de Oxigênio por unidade de área de material suporte de biomassa disponível no biodisco (g DBO/m².dia).

24

A Reserva da Biosfera é um modelo de gestão integrada, participativa e sustentável dos recursos naturais adotado internacionalmente, sobre a qual pode-se afirmar que:

- I - a primeira unidade da Rede Mundial de Reservas da Biosfera declarada no Brasil foi a da Mata Atlântica, que se restringe, atualmente, aos ecossistemas dos Estados de São Paulo, Paraná e Rio de Janeiro;
- II - a Reserva da Biosfera pode ser constituída por uma ou várias áreas-núcleo, zonas de amortecimento e zonas de transição;
- III - a Reserva da Biosfera pode ser integrada por unidades de conservação já criadas pelo Poder Público, desde que as mesmas façam parte totalmente das chamadas áreas-núcleo da Reserva da Biosfera, que são destinadas à proteção integral da natureza;
- IV - as áreas de domínio privado não podem pertencer a uma Reserva da Biosfera, sendo consideradas como áreas externas da chamada zona de transição;
- V - a Reserva da Biosfera é reconhecida pelo Programa Intergovernamental "O Homem e a Biosfera – MAB", estabelecido pela UNESCO, organização da qual o Brasil é membro.

Estão corretas apenas as afirmações:

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

25

Para o cumprimento das exigências dos órgãos ambientais, no tratamento das águas oleosas das indústrias e prestadoras de serviços, não basta simplesmente retirar o óleo que está presente na forma livre, sendo necessária também a remoção do óleo na forma emulsionada. Sobre os processos de tratamento de águas contendo óleos, assinale a afirmativa correta.

- (A) A separação do óleo livre é, em geral, um processo exclusivamente químico e apresenta grande complexidade.
- (B) A desestabilização da emulsão da água oleosa, ou seja, água contendo óleo emulsionado, deve ser feita através de um tratamento físico e sem adição de eletrólitos.
- (C) O processo de decantação não deve ser utilizado para remoção da parcela de óleo livre, sendo aplicável apenas quando esta parcela for reduzida.
- (D) A flotação é um processo eficiente para separação do óleo que se encontra emulsionado, desde que seja precedida de tratamento químico para quebra da emulsão e coagulação/floculação das gotículas de óleo.
- (E) No processo de decantação, onde as fases água e óleo ficam em repouso por um tempo, a velocidade do processo de separação é inversamente proporcional à diferença entre as densidades do óleo e da água.

26

Com a aprovação da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, conhecida como Lei de Crimes Ambientais, a sociedade brasileira passou a contar com um instrumento importante para aplicação de penas decorrentes de condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente. De acordo com o que dispõe a Lei de Crimes Ambientais, é correto afirmar que:

- (A) as pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente nos casos em que a infração seja cometida por decisão de seu representante legal no interesse de sua entidade, fato que exclui a responsabilidade das pessoas físicas, autoras, co-autoras ou partícipes do mesmo fato.
- (B) qualquer pessoa, desde que maior de 21 (vinte e um) anos, constatando infração ambiental, poderá dirigir representação às autoridades competentes para lavrar auto de infração ambiental e instaurar processo administrativo.
- (C) causar dano direto ou indireto às Unidades de Conservação, tais como Reservas Biológicas, Áreas de Proteção Ambiental e Áreas de Relevante Interesse Ecológico, independente de sua localização, é um exemplo de crime contra a fauna.
- (D) a proibição de contratar com o Poder Público, bem como dele obter subsídios, subvenções ou doações é uma pena restritiva de direito da pessoa jurídica e não poderá exceder o prazo de 5 (cinco) anos.
- (E) ter o agente cometido a infração atingindo áreas de unidades de conservação ou áreas sujeitas, por ato do Poder Público, a regime especial de uso, é um exemplo de circunstância que agrava a pena, quando não constitui ou qualifica o crime.

27

A certificação de qualidade ambiental pela ISO 14001 é cada vez mais utilizada pelas empresas que agem com responsabilidade ambiental. Com relação ao processo de certificação de sistemas de gestão ambiental das organizações no Brasil, assinale a afirmativa correta.

- (A) Para a obtenção e manutenção do certificado ISO 14001, a organização tem que se submeter a auditorias periódicas, realizadas por uma empresa certificadora, devidamente credenciada por organismo oficial credenciador.
- (B) A ISO 14001 é uma norma internacional cujo objetivo principal é apresentar diretrizes e princípios gerais para a condução de auditorias de Sistema de Gestão Ambiental.
- (C) No Brasil, a obtenção da certificação de sistema de gestão ambiental pela Norma ISO 14001 é compulsória somente para as empresas que exerçam atividades consideradas potencialmente poluidoras do meio ambiente, após constatação feita em auditoria.
- (D) No âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, o CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente) é o organismo oficial credenciador de entidades de certificação de sistema de gestão ambiental.
- (E) A certificação pela Norma ISO 14001 só pode ser obtida por empresas com mais de 1000 empregados, independente do segmento de atividade, seja ele industrial, comercial ou de serviços.

28

O estabelecimento, no Brasil, da Política Nacional de Meio Ambiente proporcionou a adoção do zoneamento ambiental como um instrumento de planejamento e de ordenamento territorial, em bases sustentáveis. Sobre o instrumento denominado Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil (ZEE), é correto afirmar que:

- (A) os critérios para a elaboração do ZEE não foram regulamentados por legislação específica no Brasil.
- (B) a elaboração do ZEE é da competência exclusiva dos Poderes Públicos Estaduais e Municipais.
- (C) as diretrizes gerais e específicas do ZEE devem apresentar, dentre outros itens, as necessidades de proteção ambiental e conservação dos recursos naturais renováveis e não renováveis.
- (D) o ZEE divide o território nacional em zonas, sempre considerando os limites das bacias hidrográficas como suas fronteiras, para fins de conservação e uso racional dos recursos naturais.
- (E) o objetivo principal do ZEE é a definição de áreas que possuam características de unidades de proteção integral, conforme diretriz do Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

29

O controle da qualidade da água para os diversos usos é fundamental para que se possa garantir a conservação dos corpos hídricos e o bem-estar humano. Neste sentido, são importantes as diretrizes estabelecidas pelas Resoluções N° 274/2000 e 357/2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que tratam, respectivamente, dos critérios de balneabilidade das águas e da classificação dos corpos de água e padrões de lançamento de efluentes. De acordo com o que determinam estas Resoluções, assinale a afirmativa correta.

- (A) As águas doces, salobras e salinas do Território Nacional são classificadas, segundo a qualidade requerida para os seus usos preponderantes, em nove classes de qualidade, sendo que as águas de melhor qualidade podem ser aproveitadas em usos menos exigentes.
- (B) As bactérias *Escherichia coli*, coliformes fecais e enterococos podem ser usadas como indicadores microbiológicos para avaliação das condições de balneabilidade das águas, sendo que os padrões referentes aos enterococos aplicam-se, somente, às águas marinhas.
- (C) No controle das condições de lançamento, é permitida, para fins de diluição antes do seu lançamento, a mistura de efluentes com águas de melhor qualidade, tais como as águas de abastecimento, do mar e de sistemas abertos de refrigeração sem recirculação.
- (D) A proliferação excessiva de microorganismos nas águas, principalmente floração de algas, não é uma ocorrência que torna estas águas impróprias para a balneabilidade, mas as impede de servir ao consumo humano, principalmente se houver a presença de algas azuis.
- (E) Nas águas de classe especial somente será permitido o lançamento de efluente doméstico ou industrial após tratamento avançado com técnicas de remoção de constituintes refratários aos processos convencionais de tratamento.

30

Um documento legal, importante para as empresas que trabalham com o transporte e o armazenamento de petróleo, derivados e gás por meio de dutos, terminais ou embarcações, é a Lei N° 9.966, de 28 de abril de 2000, que estabelece os princípios básicos a serem obedecidos na movimentação de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em portos organizados, instalações portuárias, plataformas e navios em águas sob jurisdição nacional. De acordo com o que dispõe esta Lei, considere as afirmações abaixo.

- I - É proibida a descarga de óleo, misturas oleosas e lixo em águas sob jurisdição nacional, exceto nas situações permitidas pela Marpol 73/78, e desde que o navio, plataforma ou similar não esteja dentro dos limites de área ecologicamente sensível e os procedimentos para descarga sejam devidamente aprovados pelo órgão ambiental competente.
- II - Todas as plataformas e navios que transportem óleo, ou o utilizem para sua movimentação ou operação, portarão a bordo, obrigatoriamente, um livro de registro de óleo, aprovado nos termos da Marpol 73/78, independente de sua arqueação.
- III - Não é admitida a consolidação dos planos de emergência individuais de portos organizados, instalações portuárias e plataformas na forma de um único plano para toda a área sujeita ao risco, mesmo no caso de áreas onde haja uma concentração de instalações portuárias.
- IV - A descarga de lixo e óleo, misturas oleosas, substâncias nocivas ou perigosas de qualquer categoria e lixo, em águas sob jurisdição nacional, poderá ser excepcionalmente tolerada para fins de pesquisa, desde que atendidas algumas exigências.

Estão corretas apenas as afirmações:

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

31

Uma importante característica das rochas reservatório para fins de viabilidade de extração é a permeabilidade. Esta característica tem uma certa relação com a porosidade, uma vez que toda rocha não porosa é também impermeável. Porém, existem casos de rochas altamente porosas que não são permeáveis.

Assinale a opção que apresenta os materiais em ordem crescente de permeabilidade absoluta (da menor para a maior).

- (A) Silte - argila - areia fina - areia grossa - cascalho
- (B) Silte - argila - areia grossa - areia fina - cascalho
- (C) Argila - silte - areia fina - areia grossa - cascalho
- (D) Cascalho - areia grossa - areia fina - silte - argila
- (E) Cascalho - areia grossa - areia fina - argila - silte

32

Sobre hidrometeorologia, está correto afirmar que:

- (A) devido à diferença de pressão, nas baixas altitudes, as grandes massas de ar tendem a sair dos pólos em direção ao equador.
- (B) a Força de Coriolis provoca, sobre as massas de ar do hemisfério sul, um deslocamento para a direita.
- (C) a temperatura e a pressão aumentam com o aumento da altitude dentro da troposfera.
- (D) quanto mais próximo ao equador, menor a espessura da atmosfera.
- (E) durante o dia há a ocorrência de brisas locais da terra para o mar.

33

Furacão ou ciclone tropical é um vórtice atmosférico com rotação ciclônica (horária no Hemisfério Sul e anti-horária no Hemisfério Norte), com diâmetro de algumas centenas de km e ventos sustentados de, pelo menos, 120km/h, que causam fortes tempestades e destruição. Sobre furacões, é correto afirmar que:

- (A) são formados pelo encontro de frentes quente e fria.
- (B) normalmente têm um olho na região central onde ar úmido está afundando em direção à terra.
- (C) o tempo dentro do olho de um furacão é mais chuvoso e intenso que no seu entorno.
- (D) ganham força e tornam-se mais intensos ao entrar nos continentes.
- (E) fora da região central, quanto mais distante da parede externa do olho, mais intensas as chuvas e maior a velocidade dos ventos.

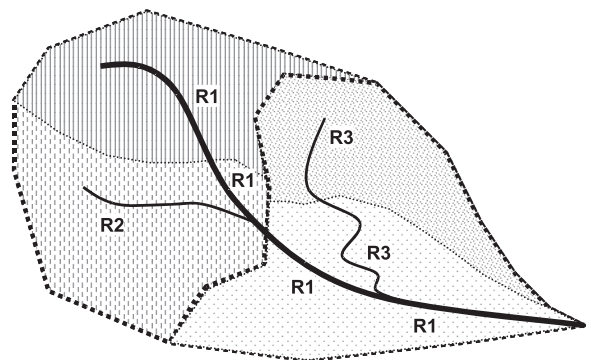
34

O problema de enchentes e inundações tem atingido uma boa parte das capitais brasileiras, causando destruição e mortes. Sobre o tema previsão e controle de cheias, assinale a afirmativa correta.

- (A) No encontro de sub-bacias sempre há coincidências de picos com maximização das cheias.
- (B) A retificação de um rio meândrico retarda o escoamento para jusante.
- (C) A execução de uma obra de controle de enchente pode ser problemática se focada em um local, sem olhar a bacia como um todo.
- (D) Quanto mais urbanizada uma região, menor é o volume de cheia e maior, o tempo de pico.
- (E) Quanto mais intensa a precipitação, menor a possibilidade de inundação.

35

O domínio das várias esferas de poder sobre lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos é estabelecido pela Constituição Federal de 1988 em seus artigos 20 e 26. A figura abaixo mostra uma bacia que desemboca no mar e contém o rio R1, com seus afluentes R2 e R3. Os municípios M1 e M2 pertencem ao estado E1 e os municípios M3 e M4 pertencem ao estado E2.



Legenda

-  Estado E1
-  Município M1
-  Município M2
-  Estado E2
-  Município M3
-  Município M4

Em relação ao domínio das águas, é correto afirmar que:

	ÁGUAS DO RIO	SÃO DO DOMÍNIO DO(S)
(A)	R1	municípios M1, M2 e M4
(B)	R2	município M2
(C)	R3	municípios M3 e M4
(D)	R1	estado E1
(E)	R3	estado E2

36

Os poluentes atmosféricos são classificados em primários, quando são lançados diretamente das fontes para a atmosfera, e em secundários, quando se formam na atmosfera por meio de reações que ocorrem devido à presença de certas substâncias.

São exemplos, respectivamente, de poluente primário e secundário:

- (A) óxidos de nitrogênio (NO_x) e hidrocarbonetos.
- (B) ozônio (O_3) e material particulado (fumos, poeiras e névoas).
- (C) monóxido de carbono (CO) e peróxido de hidrogênio (H_2O_2).
- (D) dióxido de enxofre (SO_2) e clorofluorcarbonos (CFC).
- (E) peroxiacetilnitrato (PAN) e dióxido de carbono (CO_2).

37

A NBR 10.004, de 2004, classifica os resíduos, segundo a periculosidade, em Classe I, perigosos, e Classe II, não perigosos. Os resíduos não perigosos ainda são divididos nas classes II A, se não inertes, e II B, se inertes. Segundo esta norma, os resíduos perigosos são aqueles que apresentam algumas propriedades, entre as quais **NÃO** se inclui a:

- (A) reatividade.
- (B) toxicidade.
- (C) patogenicidade.
- (D) corrosividade.
- (E) combustibilidade.

38

Os crescentes problemas derivados do uso excessivo e da degradação da base dos recursos naturais, assim como as limitações financeiras para os investimentos no setor têm exigido uma nova postura no tratamento da gestão do meio ambiente. Como ferramentas de auxílio à gestão do meio ambiente, os administradores podem utilizar, entre outros, os instrumentos econômicos e os de comando e controle. Assinale a opção que apresenta, respectivamente, um exemplo de instrumento econômico e um de comando e controle.

- (A) Padrões de lançamento (ou degradação) e taxas de poluição.
- (B) Certificados negociáveis de poluição e subsídios a insumos ou produtos verdes.
- (C) Regulamentações sobre processos ou produtos e certificados negociáveis de poluição.
- (D) Cobrança de recursos hídricos e certificados não negociáveis de poluição.
- (E) Outorga de recursos hídricos e padrões de lançamento (ou degradação).

39

Uma doença pode ser transmitida por contato direto ou através de um vetor. Uma doença transmitida por contato direto é:

- (A) Doença de Chagas.
- (B) Leishmaniose.
- (C) Dengue.
- (D) Febre Amarela.
- (E) Meningite.

40

Quando uma doença acomete um número elevado de pessoas em uma determinada região, isto é, sua incidência se prende à ocorrência de determinados fatores locais, tem-se uma:

- (A) pandemia.
- (B) tularemia.
- (C) endemia.
- (D) septicemia.
- (E) epidemia.