



**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
RIO GRANDE DO SUL

Concurso Público Federal

Edital 06/2015

PROVA

Área: Ciências Ambientais e Meio Ambiente

QUESTÕES OBJETIVAS

Conhecimentos Específicos | 01 a 30

Nome do candidato: _____ Nº de Inscrição: _____

INSTRUÇÕES

1º) Verifique se este caderno corresponde à sua opção de cargo e se contém 30 questões, numeradas de 1 a 30. Caso contrário, solicite ao fiscal da sala outro caderno. Não serão aceitas reclamações posteriores.

2º) A prova é composta por 30 (trinta) questões objetivas, de múltipla escolha, sendo apenas uma resposta a correta.

3º) O tempo de duração da prova é de 3 (três) horas.

4º) Não é permitida consulta a qualquer material e os candidatos não poderão conversar entre si, nem manter contato de espécie alguma.

5º) Os telefones celulares e similares não podem ser manipulados e devem permanecer desligados durante o período em que o candidato se encontrar na sala, bem como os pertences não utilizados para a prova deverão estar embaixo da carteira, ficando automaticamente excluído o candidato que for surpreendido nessas situações.

6º) O candidato só poderá deixar o local após 1h30min (uma hora e trinta minutos) do início da prova, exceto os três últimos candidatos, os quais só poderão deixar o local quando todos terminarem a prova.

7º) O candidato deverá preencher a caneta o Cartão de Respostas, escolhendo dentre as alternativas A, B, C, D e E, preenchendo totalmente a célula correspondente à alternativa escolhida, sendo desconsiderada a resposta se não for atendido o referido critério de preenchimento. Responda a todas as questões. Os rascunhos não serão considerados em nenhuma hipótese.

8º) Não haverá substituição do Cartão de Respostas por erro do candidato.

9º) O candidato poderá levar consigo o caderno de questões após decorridas 1h30min do início da prova. Não será oferecido outro momento para a retirada do mesmo.

10º) É proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

1. A respeito dos objetivos da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) Geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.
- b) Proteção da saúde pública e da qualidade ambiental.
- c) Adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais.
- d) Incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados.
- e) Estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços.

2. Aterro sanitário ainda é o processo de disposição final de resíduos sólidos mais aplicado no mundo. Segundo Philippi Jr. et al. (2004), a alternativa CORRETA sobre as vantagens dos aterros sanitários é:

- a) Produção de chorume e percolados.
- b) Transporte de resíduos à longa distância.
- c) Desvalorização da região ao redor do aterro.
- d) Utilização de equipamentos de alto custo e de complexa operação.
- e) Baixo custo comparado com os outros tratamentos.

3. Em relação ao gás natural, a alternativa INCORRETA é:

- a) É uma mistura de hidrocarbonetos leves, principalmente metano.
- b) O metano produzido pelo gás natural contribui 20 vezes menos para o efeito estufa.
- c) É um combustível menos poluente e de baixo custo, quando comparado a outros combustíveis fósseis.
- d) Usa-se como calefação, aquecimento de água, combustível de caldeiras industriais, no transporte automotivo e como matéria-prima para a indústria química.
- e) É mais difícil de transportar do que os hidrocarbonetos líquidos, devido à construção de dutos terrestres.

4. Segundo Philippi Jr. (2005), o tratamento de resíduos de serviços de saúde (RSS) é definido pela legislação. São formas de tratamento comumente conhecidas e adotadas para os resíduos de serviços de saúde, EXCETO:

- a) Desinfecção química.
- b) Esterilização a vapor (em autoclave).
- c) Compostagem.
- d) Incineração.
- e) Radiações ionizantes.

5. O artigo 6º da Lei nº 12.305/2010 trata dos princípios da Política Nacional dos Resíduos Sólidos. Em relação a esses princípios, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) O poluidor-pagador e o protetor-recebedor.
- b) A visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública.
- c) A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.
- d) O antagonismo entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade.
- e) O reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania.

6. Leia as afirmativas expostas abaixo, que tratam dos instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

- I. Os planos de resíduos sólidos.
- II. A coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.
- III. O incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.
- IV. O monitoramento e a fiscalização ambiental, sanitária e agropecuária.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão CORRETAS:

- a) I, II, III e IV.
- b) Apenas I, II e III.
- c) Apenas I e II.
- d) Apenas II, III e IV.

e) Apenas III e IV.

7. Leia as afirmativas I, II, III e IV, relacionadas ao biodiesel:

- I. O biodiesel é um combustível diesel derivado de fontes naturais e renováveis como sementes de girassol, soja, dendê, castanha, buriti, amendoim, mamona, algodão, entre outros vegetais. Pode ser obtido ainda a partir de gordura animal e de óleo vegetal já utilizado.
- II. Por ser uma fonte energética renovável baseada em biomassa, o biodiesel apresenta uma série de benefícios ambientais, como o aproveitamento dos resíduos agrícolas e industriais, a redução do volume de material enviado para os aterros sanitários e a redução da poluição atmosférica.
- III. A produção de biodiesel pode estimular a geração de trabalho e renda, principalmente nas fases de coleta de matéria-prima e de processamento, especialmente em áreas pouco desenvolvidas.
- IV. O biodiesel pode ser utilizado em motores diesel, porém contém enxofre e substâncias aromáticas, não é biodegradável e nem reduz a emissão de gases tóxicos no escapamento dos veículos.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão CORRETAS:

- a) Apenas I e II.
b) Apenas II, III e IV.
c) Apenas III e IV.
d) I, II, III e IV.
e) Apenas I, II e III.

8. Segundo a RESOLUÇÃO CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005, os resíduos de serviços de saúde (RSS) são classificados em 5 grupos. Classifique cada uma das afirmativas abaixo como VERDADEIRA (V) ou FALSA (F).

() GRUPO A: Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção.

() GRUPO B: Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.

() GRUPO C: Quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista.

() GRUPO D: Resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares.

() GRUPO E: Materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas, tubos capilares, micropipetas, lâminas e lamínulas, espátulas, todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.

Assinale a alternativa que contém a sequência de respostas CORRETAS de cima para baixo:

- a) V-V-V-F-V.
b) V-V-F-F-V.
c) F-F-V-V-F.
d) V-V-V-V-V.
e) F-F-F-F-F.

9. Classifique cada uma das afirmativas abaixo como VERDADEIRA (V) ou FALSA (F). Para os efeitos da Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entende-se por:

() Resíduos perigosos: aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica.

() Resíduos sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

() Gerenciamento de resíduos sólidos: conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma desta Lei;

() Logística reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos

resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

Assinale a alternativa que contém a sequência de respostas CORRETAS de cima para baixo:

- a) V-V-V-F.
- b) V-V-V-V.
- c) F-F-V-V.
- d) V-F-V-F.
- e) V-V-F-F.

10. Leia as afirmativas expostas abaixo sobre a energia de biomassa:

- I. É a energia derivada de matéria viva como os grãos, as árvores e as plantas aquáticas, além de ser encontrada nos resíduos agrícolas e florestais e nos resíduos sólidos domiciliares e urbanos.
- II. A biomassa pode ser utilizada como combustível em três formas: combustíveis sólidos como as lascas de madeira; combustíveis líquidos produzidos a partir da ação química ou biológica sobre a biomassa sólida e/ou da conversão de açúcares vegetais em etanol ou metanol; e combustíveis gasosos produzidos por meio do processamento com alta temperatura e pressão.
- III. O cultivo de biomassa para fornecer energia possui uma série de vantagens sobre os combustíveis não renováveis. Pode estimular a aceleração das economias rurais, ao criar uma base variada de culturas, que podem resultar na redução das perdas de solos, na melhoria da qualidade da água e dos habitats para a vida selvagem.
- IV. A densidade energética da biomassa é variável e substancialmente maior do que a dos combustíveis fósseis, em razão de abundâncias relativamente baixas de elementos que não o carbono e o hidrogênio. Por esse motivo e por causa da dificuldade de coletar e processar a biomassa, essa perde competitividade em relação aos combustíveis fósseis.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão CORRETAS:

- a) I, II, III e IV.
- b) Apenas I e II.
- c) Apenas I, II e III.
- d) Apenas II, III e IV.
- e) Apenas III e IV.

11. A Resolução CONAMA Nº 237/1997 regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional de Meio Ambiente. Analise as afirmativas abaixo a respeito desta resolução:

- I. Licenciamento Ambiental é o procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.
- II. Impacto Ambiental Regional: é todo e qualquer impacto ambiental que afete diretamente (área de influência direta do projeto), no todo ou em parte, o território de dois ou mais Estados.
- III. Os estudos necessários ao processo de licenciamento deverão ser realizados por profissionais legalmente habilitados, às expensas do órgão ambiental competente.
- IV. Compete ao órgão ambiental estadual ou do Distrito Federal o licenciamento ambiental dos empreendimentos e atividades localizados ou desenvolvidos em mais de um Município ou em unidades de conservação de domínio estadual ou do Distrito Federal.
- V. O Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças: Licença Prévia (LP); Licença de Instalação (LI); Licença de Operação (LO); e Licença de Renovação (LR).

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão CORRETAS:

- a) Apenas I, II e IV.
- b) Apenas I, II, IV e V.
- c) Apenas I, III e IV.
- d) Apenas II, III, IV e V.
- e) Apenas I, II e III.

12. Assinale a alternativa INCORRETA a respeito das atividades ou empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental relacionados a serviços de utilidades, estabelecidos pela resolução CONAMA Nº 237/1997.

- a) Produção de energia termoelétrica.
- b) Estações de tratamento de água.
- c) Tratamento e destinação de resíduos industriais (líquidos e sólidos).
- d) Produção de substâncias e fabricação de produtos químicos.
- e) Transmissão de energia elétrica.

13. Impacto ambiental é considerado pela Resolução CONAMA Nº 01/1986 como qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais. Dentre as atividades técnicas que o estudo de impacto ambiental deve no mínimo desenvolver, assinale a alternativa que NÃO corresponde a uma dessas atividades.

- Diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto, considerando o meio físico, o meio biológico e os ecossistemas naturais e o meio socioeconômico.
- Análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, através de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes.
- Definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, entre elas os equipamentos de controle e sistemas de tratamento de despejos, avaliando a eficiência de cada uma delas.
- Elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos positivos e negativos, indicando os fatores e parâmetros a serem considerados.
- A caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência, comparando as diferentes situações da adoção do projeto e suas alternativas, bem como com a hipótese de sua não realização.

14. A Norma Brasileira ABNT NBR ISO 19011/2012 fornece orientação sobre os princípios de auditoria, gestão de programas de auditoria, realização de auditorias de sistema de gestão de qualidade e auditorias de sistema de gestão ambiental, como também orientação sobre a competência de auditores de sistemas de gestão da qualidade ambiental. Analise as afirmativas abaixo, preenchendo os parênteses com “V”, as afirmativas VERDADEIRAS e com “F” as afirmativas FALSAS:

- () São princípios relacionados a auditores: conduta ética, apresentação justa, devido cuidado profissional, independência e abordagem baseada em evidência.
- () A abrangência de um programa de auditoria pode variar e será influenciada pelo tamanho,

natureza e complexidade da organização a ser auditada.

() Os objetivos da auditoria definem o que é para ser realizado pela auditoria e podem incluir determinação da extensão da conformidade do sistema de gestão do auditado, ou partes dele, com o critério de auditoria e também a avaliação da eficácia do sistema de gestão em atingir seus objetivos especificados.

() Convém que o líder de equipe da auditoria seja responsável pela preparação e conteúdo do relatório da auditoria e que esse relatório forneça um registro completo, preciso, conciso e claro da auditoria.

() A auditoria está concluída quando todas as atividades descritas no plano da auditoria foram realizadas e o relatório da auditoria aprovado foi distribuído.

Assinale a alternativa que preenche CORRETAMENTE os parênteses, de cima para baixo.

- V-V-V-F-V.
- F-V-F-V-V.
- V-V-F-F-V.
- V-V-V-V-V.
- V-F-F-F-V.

15. Analise as afirmativas abaixo a respeito dos aspectos que devem ser descritos no relatório de terceira parte, seguindo as orientações da Norma Brasileira ABNT NBR ISO 14040/2001:

- Análise crítica, contendo os relatórios da análise e as respostas às recomendações.
- Aspectos gerais, contendo a declaração de que o estudo foi conduzido de acordo com os requisitos previstos na norma.
- Análise do inventário do ciclo de vida, apresentando os procedimentos de coleta de dados e de cálculo.
- Avaliação do impacto do ciclo de vida, identificando a metodologia e os resultados da avaliação de impacto que foi realizada.
- Interpretação do ciclo de vida, expondo as suposições e limitações associadas à interpretação dos resultados, relacionadas tanto à metodologia quanto aos dados.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão CORRETAS:

- Apenas II, III, IV e V.
- I, II, III, IV e V.
- Apenas I, III e V.
- Apenas I, II, III e IV.

e) Apenas I, III, IV e V.

16. De acordo com a Norma Brasileira ABNT NBR ISO 14001/2004, a prevenção de poluição define o uso de processos, práticas, técnicas, materiais, produtos, serviços ou energia para evitar, reduzir ou controlar a geração, emissão ou descarga de qualquer tipo de poluente ou rejeito, para reduzir os impactos ambientais adversos. Assinale a alternativa que NÃO apresenta ações previstas pela referida norma.

- Elevação ou eliminação de fontes de poluição.
- Reciclagem.
- Alterações de processo, produto ou serviço.
- Uso eficiente de recursos e materiais e substituição de energia.
- Reutilização e recuperação.

17. A Norma Brasileira ABNT NBR ISO 14001/2004 apresenta que é da responsabilidade de cada organização desenvolver procedimento(s) de preparação e resposta a emergências que atenda(m) às suas necessidades específicas. Assinale a alternativa que NÃO apresenta uma recomendação da referida norma.

- O método mais apropriado para responder a um acidente ou a uma situação de emergência.
- Testes periódicos de procedimentos de resposta à emergência.
- Rotas de evacuação e pontos de encontro.
- Processos para avaliação pré-acidente para estabelecer e implementar ações corretivas e preventivas.
- A possibilidade de assistência mútua entre as organizações vizinhas.

18. A OHSAS 18001:2007 foi desenvolvida para responder à necessidade da existência de uma norma relacionada a sistemas de gestão de saúde e da segurança no trabalho, com o intuito de se avaliar e certificar seus sistemas de gestão. Assinale a alternativa que apresenta a definição CORRETA dos termos utilizados na referida norma:

- Risco aceitável é o risco que foi reduzido a um nível que possa ser tolerado pela organização, considerando suas obrigações legais e sua própria política de saúde e segurança do trabalho.
- Auditoria é o processo recorrente de aperfeiçoamento do sistema de gestão de saúde e segurança no trabalho, com o objetivo de

atingir melhorias de acordo com a política de saúde e segurança no trabalho da organização.

- Melhoria contínua é a ação de eliminar a causa de uma não-conformidade detectada ou de outra situação indesejável.
- Não-conformidade é um processo de avaliação de riscos resultantes de um perigo, levando-se em consideração a adequação de qualquer controle já existente e de decisão sobre se o risco é ou não aceitável.
- Política de segurança e saúde é um documento que expressa resultados obtidos e fornece evidência das atividades realizadas.

19. Considerando as principais causas de problemas contemporâneos e seus respectivos impactos ambientais, analise as afirmativas a seguir:

- Destruição da camada de ozônio e o aquecimento global são considerados impactos ambientais locais.
- O desmatamento pode ocasionar danos à flora e fauna, erosão do solo, deslizamento de encostas e alterações climáticas.
- A impermeabilização do solo pode resultar em menor recarga de aquíferos, enchentes e redução da evapotranspiração.
- Alterações no relevo e topografia de um local podem acarretar em mudanças no escoamento das águas, problemas de drenagem e também desfiguração da paisagem.
- A poluição ambiental não ocasiona prejuízos às atividades sociais, econômicas e culturais.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão CORRETAS:

- Apenas I, II, III e IV.
- Apenas III, IV e V.
- Apenas II, III e IV.
- Apenas I, II, IV e V.
- Apenas I, II e III.

20. A auditoria ambiental tem se tornado uma ferramenta básica na avaliação da saúde ambiental de organizações e nos casos em que há comprometimento da direção da empresa e disponibilidade de recursos para aplicá-la e para corrigir as não-conformidades detectadas. Assim, a auditoria ambiental permite obter diversos benefícios para empresas que adotam seus pressupostos. A respeito deste tema, considere as afirmativas abaixo:

- Prevenção de acidentes ambientais.

- II. Melhor imagem da empresa junto ao público, à comunidade e ao setor público.
- III. Possibilidade de incorrer em dispêndio inesperado e expressivo de recursos para atender às não-conformidades detectadas na auditoria ambiental.
- IV. Indicar falsa sensação de segurança sobre riscos ambientais, caso a auditoria seja conduzida de forma inexperiente ou incompleta.
- V. Produção e organização de informações ambientais consistentes e atualizadas do desempenho ambiental da empresa, que podem ser acessadas por investidores e outras pessoas físicas ou jurídicas envolvidas nas operações de financiamento e também transações da unidade auditada.

Assinale a alternativa que apresenta somente afirmativas CORRETAS sobre benefícios das auditorias ambientais:

- a) Apenas I, III, IV e V.
- b) Apenas I, II, IV e V.
- c) Apenas II, III e IV.
- d) Apenas I, II e V.
- e) Apenas I, II e IV.

21. A saúde pública tem por objetivo o estudo e a busca de soluções para problemas que levam ao agravamento da saúde e da qualidade de vida da população. Compreendem as ações de saúde pública, a medicina preventiva e social e as atividades de saneamento do meio, dentre as quais, o saneamento básico. Das atividades abaixo qual NÃO faz parte dos sistemas do saneamento básico:

- a) Sistema de águas subterrâneas.
- b) Sistema de abastecimento de água.
- c) Sistema de coleta e tratamento de águas residuárias.
- d) Sistema de limpeza pública.
- e) Sistema de drenagem urbana.

22. Sobre a auditoria ambiental, assinale a resposta CORRETA:

- a) Os procedimentos adotados na auditoria ambiental são muito diferentes aos utilizados nas auditorias de qualidade e nas de segurança e prevenção de acidentes.
- b) Quando o motivo de uma auditoria for a certificação do estabelecimento, de acordo com um sistema de gestão ambiental específico,

pode ser realizada pelo próprio estabelecimento.

- c) A auditoria pode ser interna, realizada por pessoal da própria organização de forma rotineira, conforme o que institui sua política ambiental.
- d) A auditoria ambiental sempre ocorre de forma voluntária, por decisão da empresa, em conformidade com sua política ambiental.
- e) O único objetivo da auditoria ambiental é melhorar a transparência da imagem da organização.

23. Em relação ao licenciamento ambiental, a Resolução CONAMA 001, de 23/01/1986, em seu Art. 2º, elenca 16 categorias de projetos que estão obrigados a apresentar Estudos de Impactos Ambientais (EIA) e Relatório de Impactos Ambientais (RIMA). Quanto a essas categorias, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) Ferrovias.
- b) Estradas de rodagem com duas ou mais faixas de rolamento.
- c) Portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos.
- d) Usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 1000 MW.
- e) Extração de combustível fóssil (petróleo, xisto, carvão).

24. De acordo com os Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: Brasil 2012, do IBGE, as reservas de petróleo e gás natural podem ser classificadas como abundantes, suficientes e carentes, de acordo com sua disponibilidade de atender ao nível de produção atual em determinado horizonte de tempo. As reservas são classificadas como abundantes quando apresentam vida útil:

- a) Acima de 25 anos.
- b) Abaixo de 25 anos.
- c) Entre 15 e 25 anos.
- d) Entre 5 e 25 anos.
- e) Entre 5 e 15 anos.

25. De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, as mudanças observadas atualmente no sistema da Terra não têm precedentes na história humana. Os esforços de desacelerar o ritmo ou tamanho das mudanças, inclusive maior eficiência de recursos e medidas de mitigação, tiveram resultados

modestos e não reverteram as mudanças ambientais adversas. A respeito destas mudanças, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) Os aumentos da temperatura média acima dos limiares em algumas localidades têm levado a impactos significativos na saúde humana, como a maior incidência de casos de malária.
- b) A maior frequência e gravidade dos episódios climáticos, como enchentes e secas, num patamar inédito, afetam tanto os bens naturais quanto a segurança humana.
- c) Fatores múltiplos e interconectados, como secas combinadas com pressões socioeconômicas, afetam a segurança humana.
- d) Perdas significativas da biodiversidade e constante extinção de espécies estão afetando o suprimento de serviços ecossistêmicos, como o colapso de diversas atividades pesqueiras e a perda de espécies usadas para fins medicinais.
- e) O descongelamento acelerado da camada de gelo no Ártico, bem como o derretimento de geleiras, devido à amplificação do aquecimento global, é uma mudança abrupta, porém reversível.

26. A pressão sobre os recursos terrestres tem aumentado nos últimos anos. O crescimento econômico tem acontecido à custa dos recursos naturais e dos ecossistemas. Dentro desse contexto assinale a alternativa INCORRETA:

- a) A falta de séries temporais coerentes e confiáveis sobre o estado do meio ambiente é uma grande barreira ao aumento da eficácia dos programas e políticas na área ambiental.
- b) A conservação é entendida como a intocabilidade da natureza e do ecossistema pelo homem, acreditando-se que, uma vez rompido o equilíbrio existente no sistema, este não mais se recomporá.
- c) Muitos instrumentos internacionais e nacionais já estabelecidos estão contribuindo para melhorias ambientais. Existem indícios, no entanto, que a deterioração continua em muitos locais e na maioria das questões ambientais globais relatadas pela PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente).
- d) Alcançar a meta firmada no âmbito da Convenção das Nações Unidas sobre Mudança Climática, de reduzir as emissões de gases de efeito estufa, para que o aumento na temperatura média mundial permaneça abaixo de 2°C em relação aos níveis pré-industriais, exigirá não só o cumprimento dos atuais compromissos, mas também a introdução de transformações que promovam uma economia global de baixo carbono.

- e) Alguns sistemas florestais e agroflorestais, bem como os esforços para reduzir a conversão da terra a outros usos, oferecem exemplos que podem resultar na manutenção e reforço de estoques de carbono no solo e contribuem para a conservação e uso sustentável da biodiversidade.

27. Leia as afirmativas expostas abaixo sobre o processo de Saúde Ambiental e Meio Ambiente:

- I. A Organização Mundial de Saúde (OMS) define saúde como o estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas ausência de doença.
- II. Os poluentes que mais afetam a saúde da população e são usualmente mensurados pelos órgãos ambientais são: partículas totais em suspensão; partículas inaláveis; dióxido de enxofre (SO₂); dióxido de nitrogênio (NO₂); ozônio (O₃); e monóxido de carbono (CO), medidos em microgramas por metro cúbico (µg/m³).
- III. As modificações ambientais, como a disposição inadequada de resíduos sólidos e o lançamento de efluentes sem tratamento adequado nos cursos d'água, podem criar ambientes propícios à existência de vetores de interesse em saúde pública, como roedores e artrópodes.
- IV. A saúde pública além de conservar e melhorar a saúde se encarrega de prevenir a doença, orientando o ser humano doente e o saudável, bem como investiga as causas das doenças que existem no ambiente que o rodeia.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão CORRETAS:

- a) Apenas I, II e III.
- b) Apenas I e III.
- c) I, II, III e IV.
- d) Apenas I, III e IV.
- e) Apenas III e IV.

28. O conceito de produção mais limpa, inicialmente designado como tecnologia limpa, foi desenvolvido pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e significa aplicar, de forma contínua e integrada, uma estratégia ambiental aos processos, produtos e serviços de uma indústria, a fim de aumentar a eficiência e reduzir os riscos ao meio ambiente e ao ser humano. As alternativas abaixo são resultados da adoção do conceito de tecnologia limpa, EXCETO:

- a) Eliminação de vazamentos e perdas no processo.

- b) Otimização das reações químicas, que tem como resultado a maximização do uso de matérias-primas e, quando possível, a redução na geração de resíduos.
- c) Eliminação do uso de matérias-primas e de insumos que contenham substâncias perigosas.
- d) Segregação, na origem, dos resíduos perigosos e não perigosos.
- e) Promoção e estímulo do reprocessamento e da reciclagem interna.

29. O desenvolvimento sustentável significa atender às necessidades da geração atual sem comprometer o direito das futuras gerações atenderem às suas próprias necessidades. Leia as afirmativas expostas abaixo sobre a utilização de produtos e serviços baseados no desenvolvimento sustentável:

- I. Os produtos e serviços devem atender às necessidades básicas da geração presente, proporcionando-lhe uma melhor qualidade de vida, sem pôr em risco as necessidades das gerações futuras.
- II. Uma ação de consumo sustentável é a introdução de novos hábitos de consumo, com a migração dos bens materiais para os serviços.
- III. A proteção ambiental não pode ser alcançada à custa da inviabilização econômica da atividade produtiva.
- IV. A proteção ambiental implica necessariamente no aumento de custos dos produtos e serviços.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão CORRETAS:

- a) I, II, III e IV.
- b) Apenas I e II.
- c) Apenas I, II e IV.
- d) Apenas I, III e IV.
- e) Apenas I, II e III.

30. Analise as afirmativas abaixo, preenchendo os parênteses com “V”, as afirmativas VERDADEIRAS e com “F”, as afirmativas FALSAS:

() As atividades humanas, de modo geral, provocam alterações nos meios físico, biológico e antrópico, sendo que essas modificações são chamadas de impactos ambientais.

() Uma das possíveis modificações ambientais provocadas pelo homem é o desmatamento, ou seja, a retirada da cobertura vegetal, observada na execução de empreendimentos.

() O Pampa é o único bioma contido em apenas um Estado do Brasil, o Rio Grande do Sul, ocupando aproximadamente 63% da sua área, com uma vegetação predominantemente constituída de gramíneas e arbustos esparsos. Esse bioma teve aproximadamente 54% de sua cobertura vegetal desmatada até 2009.

() A Mata Atlântica teve 88% de sua área desmatada até 2010. As taxas de desmatamento são elevadas em todas as Unidades da Federação, sendo que, em termos relativos, Goiás apresenta a maior taxa (95%) e a menor ocorre no Rio Grande do Sul (77%).

A alternativa que contém a sequência de respostas CORRETAS de cima para baixo é:

- a) V – V – V – F.
- b) V – V – F – V.
- c) V – V – V – V.
- d) V – V – F – F.
- e) F – V – V – V.