



GOVERNO DO  
Rio de  
Janeiro

**inea** instituto estadual  
do ambiente

# Governo do Estado do Rio de Janeiro

## Instituto Estadual do Ambiente – INEA-RJ

Concurso Público 2013

Prova Escrita Objetiva – Nível Superior

# Meteorologista

## TIPO 2 – VERDE

### Informações Gerais

- Você receberá do fiscal de sala:
  - uma folha de respostas destinada à marcação das respostas das questões objetivas;
  - esse caderno de prova contendo **setenta** questões objetivas, cada qual com **cinco** alternativas de respostas (A, B, C, D e E).
- Verifique se o cargo constante desta capa é o mesmo que consta da sua folha de respostas e se este caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal de sala para que sejam tomadas as devidas providências.
- As questões objetivas são identificadas pelo número situado acima do seu enunciado.
- Ao receber a folha de respostas, você deve:
  - conferir seus dados pessoais, em especial seu nome, número de inscrição e o número do documento de identidade;
  - ler atentamente as instruções para a marcação das respostas das questões objetivas;
  - marcar na folha de respostas o campo relativo à confirmação do tipo/cor de prova, conforme o caderno que você recebeu;
  - assinar seu nome, apenas nos espaços reservados, com caneta esferográfica transparente de cor azul ou preta.
- Durante a aplicação da prova não será permitido:
  - qualquer tipo de comunicação entre os candidatos;
  - levantar da cadeira sem a devida autorização do fiscal de sala;
  - portar aparelhos eletrônicos, tais como *bipe*, telefone celular, agenda eletrônica, *notebook*, *palmtop*, receptor, gravador, máquina de calcular, máquina fotográfica digital, controle de alarme de carro etc., bem como relógio de qualquer espécie, óculos escuros ou quaisquer acessórios de chapelaria, tais como chapéu, boné, gorro etc. e, ainda, lápis, lapiseira (grafite), corretor líquido e/ou borracha. Tal infração poderá acarretar a eliminação sumária do candidato.
- O preenchimento das respostas, de inteira responsabilidade do candidato, deverá ser feito com caneta esferográfica de tinta indelével de cor preta ou azul. Não será permitida a troca da folha de respostas por erro do candidato.
- O tempo disponível para a realização da prova é de **quatro horas**, já incluído o tempo para a marcação da folha de respostas.
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na folha de respostas, não sendo permitido anotar informações relativas às suas respostas em qualquer outro meio que não seja o próprio caderno de provas.
- Somente após decorridas **duas horas** do início da prova você poderá retirar-se da sala de prova, contudo sem levar o caderno de provas.
- Somente no decorrer dos últimos **sessenta minutos** do período da prova você poderá retirar-se da sala levando o caderno de provas.
- A FGV realizará a coleta da impressão digital dos candidatos nas folhas de respostas.
- Ao terminar a prova, entregue a folha de respostas ao fiscal da sala e deixe o local de prova. Caso você se negue a entregar a folha de respostas, será eliminado do concurso.
- Os candidatos poderão ser submetidos a sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas. Ao sair da sala, ao término da prova, o candidato não poderá usar o sanitário.
- Os gabaritos preliminares das provas objetivas serão divulgados no dia **20/05/2013**, no endereço eletrônico <http://www.fgv.br/fgvprojetos/concursos/inea13>.
- O prazo para interposição de recursos contra os gabaritos preliminares será das 0h00min do dia **21/05/2013** até às 23h59min do dia **22/05/2013**, observado o horário oficial, no endereço <http://www.fgv.br/fgvprojetos/concursos/inea13>, por meio do Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso.



## Língua Portuguesa

Texto I

### Só falta a política de redução de riscos

Entre 1990 e 2010, mais de 96 milhões de pessoas foram afetadas por desastres no Brasil, como demonstra o Atlas dos Desastres Naturais do Brasil. Destas, mais de 6 milhões tiveram de deixar suas moradias, cerca de 480 mil sofreram algum agravamento ou doença e quase 3,5 mil morreram imediatamente após os mesmos. Desastres como o de Petrópolis, que resultaram em dezenas de óbitos, não existem em um vácuo. Se por um lado exigem a presença de ameaças naturais, como chuvas fortes, por outro não se realizam sem condições de vulnerabilidade, constituídas através dos processos sociais relacionados à dinâmica do desenvolvimento econômico e da proteção social e ambiental. Isto significa que os debates em torno do desastre devem ir além das cobranças que ano após ano ficam restritas à Defesa Civil.

A redução de riscos de desastres deve hoje constituir o cerne da política brasileira para os desastres. Isto significa combinar um conjunto de políticas não só para o durante os riscos e situações de desastres, o que avançamos bem, mas também e principalmente para o antes e o depois dos mesmos.

Particularmente, após o desastre da Região Serrana (RJ) em 2011, uma série de iniciativas importantes ocorreu. Criou-se o Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais, a Força-Tarefa de Apoio Técnico e Emergência, a Força Nacional do SUS e reestruturou-se o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos de Desastres. Estas iniciativas ainda estão concentradas no monitoramento, alerta e respostas aos desastres. Faltam políticas integradas para redução de riscos.

Dados do IBGE revelam que apenas 1,2% dos municípios possuíam plano municipal de redução de riscos em 2011. Nos municípios maiores, com mais de 500 mil habitantes, que não ultrapassam quatro dezenas, este percentual superava 50%. De modo inverso, nos municípios menores, com menos de 20 mil habitantes, em torno de quatro mil, este percentual era de 3,3%. É uma situação bastante preocupante relacionada aos municípios de grande porte e drástica nos municípios de pequeno porte.

Há necessidade urgente de se investir em políticas integradas. E que ofereçam suporte aos municípios de menor porte. Na outra ponta, políticas de recuperação e reconstrução após desastres deveriam permitir o retorno à normalidade da vida “cotidiana”, não prolongando os efeitos dos desastres, como temos visto.

(Carlos Machado – O Globo, 01/04/2013)

### 01

“Criou-se o Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais, a Força-Tarefa de Apoio Técnico e Emergência, a Força Nacional do SUS e reestruturou-se o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos de Desastres”.

Com relação às formas verbais sublinhadas, é correto afirmar que

- (A) permitem elogios às autoridades criadoras dos órgãos citados.
- (B) fazem com que se aumente o valor das medidas tomadas.
- (C) produzem uma expressão mais popular e informal.
- (D) omitem os criadores dos órgãos citados.
- (E) criam suspense, escondendo-se informações importantes.

A partir do fragmento a seguir, responda às questões 02, 03, 04 e 05

“Entre 1990 e 2010, mais de 96 milhões de pessoas foram afetadas por desastres no Brasil, como demonstra o Atlas dos Desastres Naturais do Brasil. Destas, mais de 6 milhões tiveram de deixar suas moradias, cerca de 480 mil sofreram algum agravamento ou doença e quase 3,5 mil morreram imediatamente após os mesmos”.

### 02

O segundo período do segmento do texto funciona como

- (A) comprovação numérica da quantidade de pessoas afetadas por desastres naturais, citada anteriormente.
- (B) explicitação específica dos tipos de desastres causados aos 96 milhões de pessoas citadas no período anterior.
- (C) detalhamento da informação citada no primeiro período, com esclarecimento de casos diversos de prejuízos.
- (D) consequência dos desastres naturais aludidos no Atlas dos Desastres Naturais do Brasil.
- (E) exemplificação de alguns tipos de desastres, mostrando que tais problemas afetam igualmente todas as classes.

### 03

Esse segmento inicial do texto exerce uma série de funções textuais. Assinale a alternativa que apresenta aquela que, certamente, é a mais importante.

- (A) Mostrar a preocupação com a exatidão das informações fornecidas.
- (B) Criar credibilidade nos dados fornecidos por meio da indicação bibliográfica que os sustente.
- (C) Destacar a magnitude do problema por meio da indicação de números alarmantes.
- (D) Prender a atenção dos leitores, despertando seu interesse pelo lado afetivo do problema citado.
- (E) Indicar implicitamente a corrupção como fonte auxiliadora dos desastres ocorridos nessas duas últimas décadas.

### 04

Sobre as expressões que envolvem numerais nesse segmento do texto, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) De 1990 até 2010 – os anos extremos citados não estão incluídos no período cronológico citado.
- (B) Mais de 96 milhões de pessoas – quantidade superior a 96 milhões, mas inferior ao próximo milhão superior.
- (C) Mais de 6 milhões – quantidade pouco ou muito superior a 6 milhões, mas inferior a 7 milhões.
- (D) Cerca de 480 mil – quantidade superior ou inferior a 480 mil, tomada de forma aproximada.
- (E) Quase 3,5 mil – quantidade pouco inferior ou superior a 3,5 mil.

### 05

Nesse segmento do texto, as palavras ou expressões que estabelecem coesão referencial com termos anteriores são

- (A) destas – suas – os mesmos.
- (B) Atlas dos Desastres Naturais do Brasil -destas – os mesmos.
- (C) mais de 6 milhões – cerca de 480 mil – quase 3,5 mil.
- (D) por – como – mais de – após.
- (E) destas – os mesmos.

06

“Estas iniciativas ainda estão concentradas no monitoramento, alerta e respostas aos desastres. Faltam políticas integradas para redução de riscos”.

Com relação aos dois períodos desse segmento do texto, o segundo deles, em relação ao primeiro, indica

- (A) uma retificação.
- (B) uma explicação.
- (C) uma consequência.
- (D) uma conclusão.
- (E) uma concessão.

07

“Particularmente, após o desastre da Região Serrana (RJ) em 2011, uma série de iniciativas importantes ocorreu. Criou-se o Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais, a Força-Tarefa de Apoio Técnico e Emergência, a Força Nacional do SUS e reestruturou-se o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos de Desastres. Estas iniciativas ainda estão concentradas no monitoramento, alerta e respostas aos desastres. Faltam políticas integradas para redução de riscos”.

Nas alternativas a seguir, a substituição do termo sublinhado foi feita por outro equivalente de modo adequado, à exceção de **uma**. Assinale-a.

- (A) desastre / catástrofe
- (B) reestruturou-se / reorganizou-se
- (C) monitoramento / acompanhamento
- (D) integradas / conjuntas
- (E) redução / eliminação

08

Assinale a alternativa que indica os vocábulos do texto que **não** são acentuados pela mesma regra de acentuação gráfica.

- (A) após / só
- (B) Petrópolis / óbitos
- (C) possuíam / constituídas
- (D) através / também
- (E) vácuo / municípios

09

“Particularmente, após o desastre da Região Serrana (RJ) em 2011, uma série de iniciativas importantes ocorreu”. Nesse período, a forma verbal “ocorreu” concorda com o núcleo do sujeito “série”.

Assinale a alternativa em que há dupla possibilidade de concordância verbal.

- (A) “Entre 1990 e 2010, mais de 96 milhões de pessoas foram afetadas por desastres no Brasil”.
- (B) “Destas, mais de 6 milhões tiveram de deixar suas moradias...”
- (C) “...quase 3,5 mil morreram imediatamente após os mesmos”.
- (D) “A redução de riscos de desastres deve hoje constituir o cerne da política brasileira para os desastres”.
- (E) “Dados do IBGE revelam que apenas 1,2% dos municípios possuíam plano municipal de redução de riscos”.

10

Assinale a alternativa cujo termo sublinhado exerce função **diferente** da dos demais.

- (A) Conjunto de políticas.
- (B) Redução de riscos.
- (C) Situações de desastres.
- (D) Presenças de ameaças.
- (E) Condições de vulnerabilidade.

11

No segmento “Isto significa combinar um conjunto de políticas não só para o durante os riscos e situações de desastres, o que avançamos bem, mas também e principalmente para o antes e o depois dos mesmos”, há um erro de construção, por omissão da preposição EM antes de “o que avançamos bem” (no que avançamos bem).

Assinale a alternativa que apresenta um erro no emprego da preposição antes de pronome relativo.

- (A) Os desastres a que nos referimos ocorreram há um ano.
- (B) As verbas de que foram reparadas as pontes, são federais.
- (C) Os problemas de que se ocuparam, dizem respeito aos reparos.
- (D) Os perigos com que se depararam, são variados.
- (E) As soluções por que lutaram, demoraram a chegar.

12

No período “A redução de riscos de desastres deve hoje constituir o cerne da política brasileira para os desastres”, a palavra sublinhada significa

- (A) o ponto problemático.
- (B) a parte desprezível.
- (C) o item essencial.
- (D) o segmento dispensável.
- (E) a seção dispendiosa.

13

“A redução de riscos de desastres deve hoje constituir o cerne da política brasileira para os desastres. Isto significa combinar um conjunto de políticas não só para o durante os riscos e situações de desastres, o que avançamos bem, mas também e principalmente para o antes e o depois dos mesmos”.

Com relação aos componentes desse segmento do texto é correto afirmar que

- (A) o pronome demonstrativo “isto” se refere a “riscos de desastres”.
- (B) a preposição “para” indica finalidade.
- (C) a combinação “não só” / “mas também” tem valor adversativo.
- (D) “o durante” e “os riscos” não são da mesma classe gramatical.
- (E) “o antes” e “o depois” exemplificam advérbios transformados em adjetivos.

14

“Desastres como o de Petrópolis, que resultaram em dezenas de óbitos, não existem em um vácuo”.

Com esse período o autor do texto quer antecipar que

- (A) as autoridades deixaram de fazer sua parte, deixando um vácuo de poder e medidas, que possibilitou os desastres.
- (B) os desastres de Petrópolis só podem ocorrer em localidades densamente povoadas, onde o meio ambiente foi desrespeitado.
- (C) as ocorrências de Petrópolis só alcançaram gravidade em função de terem atingido pessoas de classes mais abastadas.
- (D) os desastres da cidade de Petrópolis envolvem fatores diversos, pertinentes a espaços naturais e sociais.
- (E) as responsabilidades pelos desastres de Petrópolis devem ser investigadas, já que foram muitas as vítimas.

15

“É uma situação bastante preocupante relacionada aos municípios de grande porte e drástica nos municípios de pequeno porte”. Entre os vocábulos sublinhados há uma clara intensificação semântica, que também ocorre em

- (A) moradias / residências
- (B) inundação / dilúvio
- (C) afetadas / atingidas
- (D) mortes / óbitos
- (E) agravo / doença

16

Observe a charge a seguir.



Tendo em vista os elementos da charge, produzida em um momento de seca duradoura em parte do nosso país, assinale a alternativa que apresenta uma leitura **inadequada**.

- (A) O personagem da charge solicita a S. José que faça chover em suas terras a fim de que possa plantar.
- (B) A enxada e o chapéu de palha têm a função gráfica de identificar o personagem como agricultor.
- (C) A paisagem dentro do balão representa o desejo do agricultor em relação a suas plantações.
- (D) A expressão de angústia do agricultor e a grande quantidade de chuva representada no balão mostra a preocupação com inundações.
- (E) A presença da figura de São José obedece a uma crença popular.

17

“Estas iniciativas ainda estão concentradas no monitoramento, alerta e respostas aos desastres”.

O vocábulo *ainda* é o que se chama um modalizador, ou seja, acrescenta uma opinião do enunciador ao texto: a de que as iniciativas citadas não deveriam estar concentradas no monitoramento.

Assinale a alternativa em que o vocábulo sublinhado também pode ser classificado como modalizador.

- (A) “Dados do IBGE revelam que apenas 1,2% dos municípios possuíam plano municipal de redução de riscos em 2011”.
- (B) “Nos municípios maiores, com mais de 500 mil habitantes, que não ultrapassam quatro dezenas, este percentual superava 50%”.
- (C) “De modo inverso, nos municípios menores, com menos de 20 mil habitantes, em torno de quatro mil, este percentual era de 3,3%”.
- (D) “É uma situação bastante preocupante relacionada aos municípios de grande porte e drástica nos municípios de pequeno porte”.
- (E) “Há necessidade urgente de se investir em políticas integradas”.

18

As alternativas a seguir apresentam características do texto I, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Predomínio do emprego de linguagem culta.
- (B) Preocupação com a indicação das fontes de informações.
- (C) Tentativa de imparcialidade, mostrando avanços e problemas.
- (D) Argumentação fundamentada em dados e fatos.
- (E) Tendência para uma velada ironia.

19

“...não prolongando os efeitos dos desastres, como temos visto”.

O tempo verbal sublinhado indica uma ação

- (A) terminada há algum tempo.
- (B) realizada antes de outra ação passada.
- (C) a ser iniciada em futuro breve.
- (D) começada há algum tempo e continuada no presente.
- (E) ocorrida no presente, sob condições.

20

O último parágrafo do texto funciona prioritariamente como

- (A) uma crítica às autoridades por sua inércia.
- (B) um alerta contra desastres futuros.
- (C) um conselho sobre caminhos a serem seguidos.
- (D) um elogio ao trabalho já realizado.
- (E) um questionamento sobre medidas inúteis.

## Conhecimentos Gerais

21

Pela definição jurídica, impacto ambiental é “qualquer alteração das propriedades físicas, químicas, biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que afetem direta ou indiretamente: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias ambientais; a qualidade dos recursos ambientais”.

(Art. 1 da Resolução 001/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA)

Assinale a alternativa que exemplifica corretamente esta definição de impacto ambiental.

- (A) Queda de meteoro.
- (B) Erupção vulcânica.
- (C) Chuva ácida.
- (D) Terremoto.
- (E) Tsunami.

22

A Declaração do Milênio das Nações Unidas, assinada em setembro de 2000, compromete os Estados membros da ONU a atingir um conjunto de objetivos, entre os quais “garantir a sustentabilidade ambiental”.

A seguir, são apresentadas metas estabelecidas para alcançar este objetivo, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Reverter a perda de recursos ambientais.
- (B) Reduzir a perda da diversidade biológica.
- (C) Aumentar o acesso à água potável e ao esgotamento sanitário.
- (D) Diminuir a proporção da população urbana assentada precariamente.
- (E) Avançar no desenvolvimento de um sistema comercial e financeiro aberto.

## 23

Em 2013, Vinícius de Moraes (1913-1980) completaria 100 anos. A seu respeito, Santuza Cambraia Neves afirmou:

“Vários intelectuais associados à alta cultura passaram a valorizar as criações musicais dos anos 1960 no Brasil. É por este motivo que poetas importantes tornaram-se letristas, fazendo parcerias com músicos ligados à MPB. Tom Jobim transitava na cena de ‘show business’, mas possuía formação erudita e sua música é altamente experimental, e um poeta, Vinícius de Moraes, fazendo letras de música”.

(Adaptado. <http://www.ihu.unisinos.br/entrevistas/9180-a-mpb-em-debate-entrevista-especial-com-santuza-cambraia-naves>)

Assinale a alternativa que indica a principal característica da obra poético-musical de Vinícius de Moraes destacada no texto.

- (A) O diálogo entre a composição erudita, a poesia e a tradição da canção popular brasileira.
- (B) O caráter miscigenado da musicalidade brasileira, mesclando uma poética erudita com a estrutura musical do folclore.
- (C) A atuação político-social engajada de Vinícius, presente em sua poesia, lhe rendeu a aposentaria compulsória do serviço diplomático em 1968.
- (D) O sentido romântico da sua produção, marcada por sonetos líricos de forte apelo erótico, em linguagem objetiva e coloquial.
- (E) A produção voltada para o público infantil, como *Os saltimbancos*, na qual o autor simula experiências e emoções infantis por meio de músicas-poemas de elevada dicção literária.

## 24

Stelarc, conhecido artista performático, explora as conexões entre arte, biotecnologia e corpo (*body-art cibernética*).

Em *Terceiro braço* (1981), ele conectou ao seu corpo um braço robótico ativado por impulsos elétricos provenientes de sua musculatura abdominal. Após um longo treino, ele demonstrou ser possível usar as três mãos para escrever.



(<http://writingmachines.wordpress.com/2008/09/>)

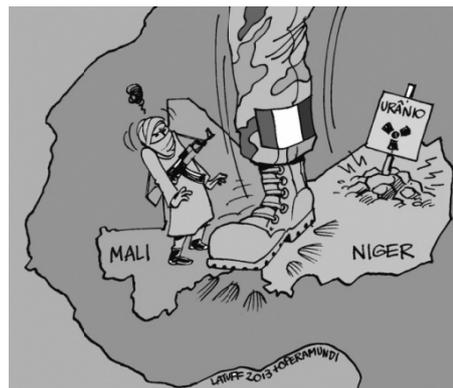
Com relação à *body-art cibernética* de Stelarc, analise as afirmativas a seguir.

- I. Para o artista, a simbiose entre tecnologia e corpo cria uma nova síntese evolutiva, gerando um híbrido humano com maior liberdade operacional.
- II. O artista testa a materialidade do seu próprio corpo, tornando-o um espaço de intervenção e uma mídia de experiência.
- III. Para o artista, a expansão sensorial, motora e cognitiva do corpo é incrementada pela tecnologia, por meio de próteses robóticas e biotecnológicas.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa II estiver correta.
- (C) se somente a afirmativa III estiver correta.
- (D) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

## 25



(<http://analisedeconjuntura.blogspot.com.br>)

A charge mostra uma bota militar com a bandeira da França pisando em território africano.

Assinale a alternativa que identifica corretamente a crise à qual a charge se refere.

- (A) Disputa pelo monopólio da prospecção do urânio, entre a França e a Comunidade Econômica dos Países do Oeste da África (CEDEAO).
- (B) Ação militar francesa, apoiada pelo Conselho de Segurança da ONU, com vistas a impedir o domínio de grupos islâmicos no Mali e assegurar o acesso aos recursos minerais da região.
- (C) Guerra civil entre uma coalizão de orientação religiosa islâmica e separatistas tuaregues apoiados por milícias francesas.
- (D) Liderança francesa das forças militares da OTAN, no Mali desde janeiro de 2013, para impedir a invasão nigeriana daquele país.
- (E) Repressão militar francesa aos movimentos pela independência do Mali, colônia da França desde o final do século XIX (1890).

## 26

Em março de 2013, realizou-se a V Cúpula do BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul), em Durban, na África do Sul.

Assinale a alternativa que identifica corretamente uma decisão tomada nessa reunião.

- (A) Oposição ao G-20, criando um espaço alternativo para tomada de decisões das economias emergentes.
- (B) Início das negociações para a criação de um Banco de Desenvolvimento, proposto na cúpula anterior.
- (C) Estabelecimento dos meios para realizar um combate mundial contra o terror, em defesa da segurança internacional.
- (D) Acordo para reduzir as emissões de gases causadores de efeito estufa e investir em desenvolvimento sustentável.
- (E) Saída dos países membros dos demais fóruns multilaterais de negociação, privilegiando as cúpulas do BRICS.

**27**

Com relação às descobertas e inovações científicas na atualidade, analise as afirmativas a seguir.

- I. A pesquisa científica realizada na Antártica tem ajudado a entender o efeito estufa e a elevação do nível dos oceanos. Atualmente, cerca de 20 países possuem bases na Antártica, à exceção dos países sul-americanos, incapazes de arcar com os custos da pesquisa naquela região inóspita do planeta.
- II. A Estação Espacial Internacional começou a ser projetada em 1984, através de uma parceria internacional, e se destina a realizar observações astronômicas e fazer experiências em gravidade nula, para fins científicos.
- III. A crise energética e a questão ambiental têm incentivado a busca por combustíveis alternativos como o biodiesel, obtido a partir da mistura de óleos minerais com capacidade de gerar propulsão automotiva, com um menor índice de emissão de gás carbônico.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa II estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa III estiver correta.
- (C) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (D) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**28**

O estudo dos impactos ambientais integra o conjunto das políticas públicas relacionadas à agenda do desenvolvimento sustentável do Estado do Rio de Janeiro. Segundo o portal do INEA-RJ, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) “é um conjunto de atividades técnicas e científicas destinadas a identificar, prever a magnitude e valorar os impactos ambientais de um projeto e suas alternativas”.

Assinale a alternativa em que a atividade técnica prevista na elaboração de um EIA está corretamente caracterizada.

	Atividades técnicas	Caracterização
(A)	Identificação e descrição do empreendimento	Valoração e interpretação dos prováveis impactos ambientais associados à execução ou desativação de um empreendimento.
(B)	Diagnóstico ambiental	Inspeção da evolução dos impactos ambientais positivos e negativos associados ao empreendimento.
(C)	Análise dos impactos ambientais	Informação e síntese do empreendimento quanto ao planejamento, implantação, operação e desativação da obra.
(D)	Medidas mitigadoras	Ações a serem adotadas para reduzir os impactos negativos e potencializar os positivos.
(E)	Monitoração	Descrição e avaliação dos recursos ambientais e suas interações, prévias à implantação do empreendimento.

**29**

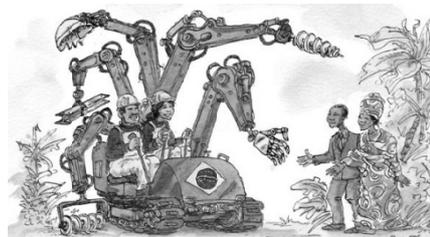
Relacione os países da Zona do Euro com seus respectivos cenários de crise.

- ( ) Em crise, o país fechou um acordo com representantes da Zona do Euro e do Fundo Monetário Internacional, que prevê um plano de resgate e, em contrapartida, o confisco de parte do dinheiro depositado nas contas bancárias no país.
  - ( ) O país vive um impasse entre o judiciário e o governo, com a rejeição do Tribunal Constitucional às medidas de austeridade para reduzir o déficit, mas o seu problema de fundo é a baixa competitividade de sua economia, cujo crescimento tem sido reduzido na última década.
1. Chipre
  2. Itália
  3. Portugal
  4. Grécia
- ( ) Um efeito recente da crise neste país foi o resultado da eleição geral, que expressou a rejeição ao governo tecnocrata, responsável por medidas de austeridade acordadas no pacto fiscal feito com a Comissão Europeia.
  - ( ) A crise financeira sem precedentes neste país foi agravada pela revelação de que o governo maquiava seu nível de endividamento, o que deflagrou uma crise dos títulos soberanos de diversos países na Zona do Euro.

Assinale a alternativa que mostra a relação correta, de cima para baixo.

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

**30**



(<http://www.economist.com/news/21566019>)

Esta charge, intitulada “O Brasil na África. Uma nova aliança atlântica” (novembro de 2012), ilustrou a capa da revista *The Economist* e se refere ironicamente ao incremento da presença comercial e dos investimentos diretos brasileiros naquele continente.

As alternativas a seguir exemplificam corretamente o tipo de incremento a que a charge se refere, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Mineração de carvão em Moçambique, pela Cia. Vale do Rio Doce.
- (B) Construção de portos e infraestrutura de saneamento em Angola, Argélia, Congo e Guiné, pela Andrade Gutierrez.
- (C) Perdão de 95% da dívida de Moçambique e programa de formação de professores primários e secundários, pelo BNDES.
- (D) Criação de represas em Botsuana e perfuração de poços de petróleo no Congo, pela Odebrecht.
- (E) Construção de habitações, estradas e linhas de transmissão de energia, além de uma hidrelétrica em Moçambique, pela Camargo Corrêa.

## Legislação Institucional

**31**

Sobre as vantagens que podem ser pagas ao servidor, previstas no Decreto n. 2.479/79, assinale a afirmativa correta.

- (A) O exercício de função gratificada não impede o recebimento da gratificação pela prestação de serviço extraordinário.
- (B) A gratificação por serviço extraordinário tem caráter transitório, não gerando a sua percepção qualquer direito de incorporação ao vencimento, salvo para provento de aposentadoria quando percebida em caráter habitual por mais de dez anos ininterruptos.
- (C) A título de compensação das despesas de viagem, mudança e instalação, será concedida ajuda de custo ao funcionário que, em razão de exercício em nova sede, com caráter de permanência, efetivamente deslocar sua residência.
- (D) O funcionário restituirá a ajuda de custo quando se transportar para a nova sede ou local da missão, nos prazos determinados, ou, quando, antes de decorridos 6 (seis) meses do deslocamento ou do término da incumbência, regressar, pedir exoneração ou abandonar o serviço.
- (E) Ao funcionário que se deslocar, temporariamente, em objeto de serviço, da localidade onde estiver sediada sua unidade administrativa, conceder-se-á diária, a título de compensação das despesas de alimentação e pousada ou somente de alimentação, não se estendendo a concessão dessa vantagem aos estagiários.

**32**

Segundo o Decreto-Lei n. 220/75 (Estatuto dos Funcionários Públicos Civis do Poder Executivo do Estado do Rio de Janeiro), são penalidades disciplinares:

- I. demissão.
- II. aposentadoria compulsória.
- III. prisão administrativa.
- IV. repreensão.
- V. disponibilidade.

Estão corretas

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

**33**

Nos termos do Decreto n. 2.479/79, (Regulamento do Estatuto dos Funcionários Públicos Civis do Poder Executivo do Estado do Rio de Janeiro), a investidura do servidor em cargo em comissão ocorrerá com a posse.

Se a posse do respectivo servidor não se verificar no prazo de 30 (trinta) dias, contados da publicação do ato de provimento, o referido diploma legal prevê, para a hipótese, a seguinte consequência jurídica:

- (A) ocorrerá a demissão do servidor.
- (B) ocorrerá a exoneração do servidor.
- (C) colocar-se-á o servidor em disponibilidade.
- (D) tornar-se-á sem efeito o ato de provimento.
- (E) anular-se-á a classificação do servidor no respectivo concurso.

**34**

Segundo o regime jurídico dos servidores públicos do Instituto Estadual do Ambiente - INEA, com base no Decreto n. 41.628/09, os servidores do Instituto estão sujeitos a diversas sanções.

A respeito do regime disciplinar dos servidores do INEA, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) É cabível advertência verbal, aplicada pelo superior hierárquico imediato.
- (B) É cabível a demissão, após processo administrativo disciplinar conduzido pela Corregedoria e decisão do Presidente.
- (C) É cabível repreensão por escrito, aplicada pela diretoria à qual está vinculado o servidor.
- (D) É cabível a cassação de aposentadoria ou disponibilidade, após processo administrativo disciplinar conduzido pela Corregedoria e decisão do Presidente.
- (E) É cabível a suspensão, sem prejuízo dos vencimentos, de até 30 (trinta) dias, aplicada pela diretoria à qual está vinculado o servidor.

**35**

O Estatuto dos Funcionários Públicos Civis do Poder Executivo do Estado do Rio de Janeiro, Decreto-Lei n. 220/75, em atenção à exigência constitucional de concurso público para acesso a cargos efetivos como regra geral, dispõe que a nomeação para cargo de provimento efetivo depende de prévia habilitação em concurso público, o qual objetivará avaliar

- I. o conhecimento e a qualificação profissional, mediante provas ou provas e títulos.
- II. as condições de sanidade físico-mental.
- III. o desempenho das atividades do cargo, inclusive condições psicológicas, mediante estágio experimental.

O legislador dispensou a aplicação do item III, ou seja, não se aplica a avaliação de desempenho das atividades do cargo, inclusive condições psicológicas, mediante estágio experimental, para uma determinada hipótese.

Assinale a alternativa que apresenta a situação em que é dispensada tal avaliação.

- (A) Candidato habilitado nas provas para o preenchimento de cargo de auxiliar administrativo.
- (B) Candidato habilitado nas provas para o preenchimento de cargo de professor ou de cargos destinados ao pessoal de apoio ao magistério.
- (C) Candidato habilitado nas provas para o preenchimento de cargo de delegado de polícia ou de cargos destinados ao pessoal de apoio à Polícia Civil.
- (D) Candidato habilitado nas provas para o preenchimento de cargo de fiscal de tributos.
- (E) Candidato habilitado nas provas para o preenchimento de cargo de agente de trânsito ou de cargos destinados ao pessoal de apoio ao Departamento de Trânsito.

**36**

A estrutura orgânica mínima do INEA, prevista na Lei Estadual n. 5.101/07, que dispõe sobre a sua criação e dá outras providências para maior eficiência na execução das políticas estaduais de meio ambiente, de recursos hídricos e florestais, conta, dentre outros, com os seguintes órgãos:

- (A) Procuradoria, Conselho Fiscal e Biblioteca.
- (B) Biblioteca, Controladoria e Conselho Fiscal.
- (C) Laboratório de Análises de Qualidade Ambiental, Conselho Fiscal e Procuradoria
- (D) Procuradoria, Biblioteca e Laboratório de Análises de Qualidade Ambiental.
- (E) Controladoria, Procuradoria e Conselho Fiscal.

**37**

Com base na Lei Estadual n. 6.101/11, que dispõe sobre o quadro de pessoal do INEA, e aprova seu plano de cargos, carreiras e vencimentos (PCCV), assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) A jornada de trabalho dos servidores e empregados públicos a que se refere esta Lei é de quarenta e quatro horas semanais, ressalvados os cargos submetidos à legislação funcional específica.
- (B) Os cargos em comissão deverão ser preenchidos preferencialmente por servidores e empregados públicos efetivos dos quadros do INEA, e deverão destinar-se exclusivamente às funções de direção, chefia e assessoramento.
- (C) Entende-se por vencimento ou salário a retribuição pecuniária devida, respectivamente, ao servidor ou empregado público, pelo exercício efetivo do cargo ou emprego nos Quadros de Pessoal do INEA, com valor fixado em lei.
- (D) Aplica-se aos ocupantes dos cargos de provimento efetivo o regime estatutário, permanecendo os atuais ocupantes de empregos públicos regidos pela legislação trabalhista.
- (E) É vedada a percepção de Gratificação de Encargos Especiais aos servidores do Quadro de Pessoal do INEA, em razão do efetivo e exclusivo exercício de funções inerentes aos respectivos cargos.

**38**

Sobre a estrutura do Instituto Estadual do Ambiente – INEA, instituído pela Lei Estadual n. 5.101/07, que dispõe sobre sua criação e dá outras providências, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) O Instituto contará com uma Procuradoria, sendo o cargo de Procurador-Chefe nomeado pelo Governador do Estado dentre advogados de notável saber jurídico e reputação ilibada.
- (B) O Instituto terá como órgão máximo o Conselho Diretor, devendo contar, também, com uma Procuradoria, uma Corregedoria, uma Biblioteca, um Laboratório de Análises de Qualidade Ambiental, uma Ouvidoria e 09 (nove) Agências Regionais, além das unidades especializadas incumbidas de diferentes funções.
- (C) A natureza de autarquia especial conferida ao Instituto é caracterizada por autonomia administrativa, financeira e patrimonial, sendo assegurado, nos termos desta Lei, as prerrogativas necessárias ao exercício adequado de sua competência.
- (D) O Instituto integrará o Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SNGRH, o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SEGRH e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC.
- (E) A Corregedoria acompanhará e fiscalizará permanentemente o desempenho dos servidores do Instituto, avaliando sua eficiência e o cumprimento dos deveres funcionais, realizando correções e conduzindo processos disciplinares na forma do regulamento.

**39**

Considere o Art. 38 do Decreto Lei n. 220/75: *Constitui infração disciplinar toda ação ou omissão do funcionário capaz de comprometer a dignidade e o decoro da função pública, ferir a disciplina e a hierarquia, prejudicar a eficiência do serviço ou causar dano à Administração Pública.*

No texto acima percebe-se, com clareza, uma característica marcante das infrações administrativas sujeitas ao Poder Sancionador Administrativo.

Assinale a alternativa que indica essa característica.

- (A) Tipicidade fechada.
- (B) Informalidade.
- (C) Taxatividade.
- (D) Tipicidade aberta.
- (E) Discricionariedade.

**40**

Segundo o Decreto n. 2.479/79, (Regulamento do Estatuto dos Funcionários Públicos Cíveis do Poder Executivo do Estado do Rio de Janeiro), dar-se-á vacância do cargo ou da função na data do fato ou da publicação do ato que implique desinvestidura.

As alternativas a seguir apresentam hipóteses de vacância previstas no mencionado Decreto, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) Exoneração.
- (B) Demissão.
- (C) Reintegração.
- (D) Falecimento.
- (E) Aposentadoria.

## Conhecimentos Específicos

### Meteorologista

**41**

O fato de a radiação solar ser concentrada nas regiões do espectro do visível (0,4-0,7  $\mu\text{m}$ ) e infravermelho próximo (0,7-4,0  $\mu\text{m}$ ), enquanto a radiação emitida pelos planetas e suas atmosferas é fortemente confinada no infravermelho (> 4  $\mu\text{m}$ ), é explicado pela

- (A) Lei de Kirchhoff.
- (B) Lei de deslocamento de Wien.
- (C) Lei da radiação de Wien.
- (D) Lei de Stefan-Boltzmann.
- (E) Lei de Rayleigh-Jeans

**42**

A partir de dados de uma radiossondagem observa-se, em certa camada da atmosfera, a variação da temperatura do ar com a altitude, denominada em inglês de *temperature lapse rate* ( $\Gamma$ ). Analisando-se também a variação vertical da adiabática seca (*dry adiabatic lapse rate* ou  $\Gamma_d$ ) e a variação vertical da adiabática úmida (*saturated adiabatic lapse rate* ou  $\Gamma_s$ ), é correto afirmar que a camada atmosférica será absolutamente estável se

- (A)  $\Gamma < \Gamma_s$ .
- (B)  $\Gamma > \Gamma_d$ .
- (C)  $\Gamma < \Gamma_d$ .
- (D)  $\Gamma > \Gamma_s$ .
- (E)  $\Gamma_d > \Gamma > \Gamma_s$ .

**43**

Um ciclone extratropical é um fenômeno meteorológico cujas escalas espacial e temporal são, respectivamente,

- (A) de 2000 km a 10000 km e uma semana.
- (B) de 200 km a 2000 km e alguns dias.
- (C) de 20 km a 200 km e alguns dias.
- (D) de 200 km a 2000 km e uma semana.
- (E) de 20 m a 200 m e alguns dias.

**44**

A respeito da circulação atmosférica, analise as afirmativas a seguir.

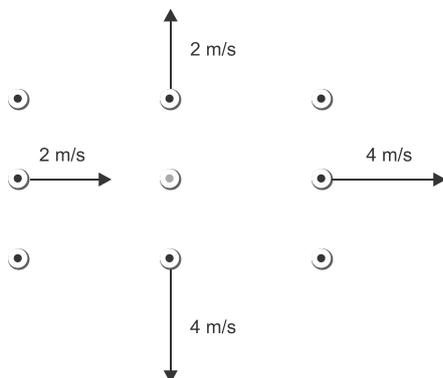
- I. Em uma região anticiclônica a intensidade do vento calculado por meio da equação do vento geostrófico é uma superestimativa do vento real.
- II. Em uma sondagem atmosférica sobre o hemisfério norte o giro horário do vento com a altura indica que está ocorrendo advecção quente na camada.
- III. No hemisfério sul, a região de ar quente localiza-se à direita do vento térmico.

Assinale:

- (A) se todas as afirmativas estiverem corretas.
- (B) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (C) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (D) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (E) se somente a afirmativa II estiver correta.

**45**

Analise o esquema de ventos apresentado a seguir.



Sabendo-se que a distância entre os pontos é de 2000 km, os valores da divergência e da vorticidade relativa no ponto central são, respectivamente,

- (A) 0 e  $-2 \times 10^{-6} \text{ s}^{-1}$ .
- (B)  $-4 \times 10^{-6} \text{ s}^{-1}$  e 0.
- (C)  $4 \times 10^{-6} \text{ s}^{-1}$  e  $2 \times 10^{-6} \text{ s}^{-1}$ .
- (D)  $2 \times 10^{-6} \text{ s}^{-1}$  e 0.
- (E)  $4 \times 10^{-6} \text{ s}^{-1}$  e 0.

**46**

O Brasil está entre os dez principais países emissores de gases de efeito estufa.

Assinale a alternativa que indica corretamente as principais fontes de emissão de gases do efeito estufa no Brasil.

- (A) A queima de carvão mineral e a queima de petróleo.
- (B) A queima de florestas e as mudanças no uso do solo.
- (C) As mudanças no uso do solo e a queima de gás natural.
- (D) A queima de florestas e a queima de petróleo.
- (E) A queima de gás natural e a queima de carvão mineral.

**47**

Com relação à influência dos núcleos de condensação de nuvens (*cloud condensation nuclei* – CCN) sobre a concentração e a distribuição do tamanho de gotículas de nuvens, analise as afirmativas a seguir.

- I. A concentração de gotículas é menor em nuvens *cumulus* produzidas em massas de ar continental do que em massas de ar marítimo.
- II. O raio das gotículas das nuvens *cumulus* é menor nas massas de ar marítimo do que nas massas de ar continental.
- III. A concentração de CCNs é maior no ar continental do que no ar marítimo.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa III estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa II estiver correta.
- (C) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (D) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**48**

O equipamento destinado a medir a radiação solar direta é denominado

- (A) actinógrafo.
- (B) piranômetro.
- (C) heliógrafo.
- (D) pirgeômetro.
- (E) pireliômetro.

**49**

Com relação à *eletricidade atmosférica*, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- ( ) Descargas elétricas ocorrem com maior frequência sobre os oceanos do que sobre os continentes.
- ( ) Os raios negativos, ou seja, aqueles que transferem elétrons da nuvem para o solo, são mais frequentes do que os raios positivos, ou seja, aqueles que transferem elétrons do solo para nuvem.
- ( ) O aumento da incidência de raios em áreas urbanas nas últimas décadas está relacionado com o aumento na temperatura do ar, provocado pelo efeito de “ilha de calor” e com o aumento da poluição nos centros urbanos.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) F, V e V.
- (B) F, F e V.
- (C) F, F e F.
- (D) V, F e V.
- (E) V, V e V.

**50**

Leia o fragmento a seguir.

“De acordo com a *Organização Meteorológica Mundial (OMM)*, a área de captação de um pluviômetro deve variar entre \_\_\_\_\_ e deve ser instalado em suporte a \_\_\_\_\_ do solo.”

Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas do fragmento acima.

- (A) 200 e 500  $\text{cm}^2$  / 2,0 m.
- (B) 20 e 50  $\text{dm}^2$  / 2,0 m.
- (C) 2 e 5  $\text{m}^2$  / 1,5 m.
- (D) 200 e 500  $\text{cm}^2$  / 1,5 m.
- (E) 20 e 50  $\text{dm}^2$  / 1,5 m.

**51**

A respeito dos *satélites de órbita polar*, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) Os satélites de órbita polar mais conhecidos no Brasil são os da série NOAA.
- (B) Os satélites de órbita polar são heliosíncronos.
- (C) Os satélites de órbita polar possuem velocidade de translação superior à dos geoestacionários.
- (D) A altura das órbitas dos satélites de órbita polar é de cerca de 36000 km.
- (E) Os satélites de órbita polar têm seu período orbital variando entre uma e duas horas.

**52**

A respeito das *imagens de satélite nos canais visível, infravermelho e vapor d'água*, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- ( ) Tons claros na imagem do visível representam áreas com altos valores de albedo.
- ( ) A superfície do planeta (contraste continente-oceano) não é visível em imagens de satélite no canal do vapor d'água.
- ( ) Nos canais infravermelho e vapor d'água as imagens são apresentadas de forma semelhante ao negativo de uma fotografia, ou seja, quanto mais frio o vapor d'água ou a nuvem, em vez de aparecerem mais escuras (pois estão emitindo menor quantidade de radiação), estas aparecem mais brilhantes na imagem.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) F, V e F.
- (B) V, F e V.
- (C) F, F e F.
- (D) V, V e F.
- (E) V, V e V.

**53**

O produto dos radares meteorológicos que disponibiliza para o usuário o mapa de chuva a um plano de altitude constante, é o

- (A) Echo-Base.
- (B) Echo-Top .
- (C) CAPPI.
- (D) VIL.
- (E) GUST.

**54**

Leia o fragmento a seguir.

*“O \_\_\_\_\_, lançado em 1997 pelos governos dos Estados Unidos e Japão, tem fornecido dados de precipitação das regiões tropical e subtropical em todo globo, a partir de satélites de órbita de baixa inclinação e altitude de 350 km. Os principais sensores a bordo são: TMI, PR, VIRS e CERES.”*

Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna do fragmento acima.

- (A) TRMM
- (B) GOES
- (C) NOAA
- (D) TERRA/AQUA
- (E) METEOSAT

**55**

Com relação às *observações meteorológicas de altitude*, analise as afirmativas a seguir.

- I. O radiossonda é um instrumento que pode ser carregado por um balão através da atmosfera, coletando dados meteorológicos, ou pode ser lançado de um avião ou foguete, neste caso denominado “dropsonde”.
- II. A maioria das estações de altitude realizam lançamentos de radiossondas as 00 e 12 UTC. O horário para lançamento do balão deve ser feito na hora H-30 (hora sinótica menos 30 minutos) para que a observação esteja pronta para transmissão pouco depois da hora sinótica, já que o balão demora cerca de uma hora para elevar-se do nível do mar até acima de 100 hPa.
- III. Os dois gases mais apropriados para inflar os balões de sondagens são hidrogênio e hélio. O hidrogênio deve ser utilizado preferencialmente pelo fato de não haver risco de explosão e de incendiar.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa III estiver correta.
- (C) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (D) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

**56**

Com relação às *recomendações da Organização Meteorológica Mundial para o local de instalação de uma estação meteorológica de superfície*, assinale V para afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- ( ) A área recomendada para a estação meteorológica é de 1000 m<sup>2</sup>.
- ( ) A estação meteorológica deve ser montada longe de instalações elétricas, que possam produzir interferências eletromagnéticas, como fios de alta tensão, motores elétricos e outros.
- ( ) A distância recomendada entre a estação meteorológica e um obstáculo é de 100 vezes a altura deste.

As afirmativas são, respectivamente:

- (A) F, V e V.
- (B) F, F e F.
- (C) F, V e F.
- (D) V, V e F.
- (E) V, F e V.

**57**

Analise o METAR do Aeroporto de Santa Cruz (SBSC), para o dia 04/04/2013:

**SPECI SBSC 040025Z 32004KT 4000 –RA BR SCT014 BKN025 OVC040 22/21 Q1015=**

A esse respeito, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) O horário da observação é 00:25 UTC e a visibilidade predominante 4000 m.
- (B) A velocidade do vento é de 4 nós e sua direção 320°.
- (C) No momento da observação estava ocorrendo chuva leve.
- (D) Havia uma camada de 3/8 a 4/8 de nuvens a 140 pés.
- (E) Havia uma camada de 5/8 a 7/8 de nuvens a 2500 pés.

**58**

Relacione os padrões de teleconexões e suas características

1. El Niño-Oscilação Sul (ENOS)
  2. Oscilação Decenal do Pacífico (ODP)
  3. Oscilação de Madden-Julian (OMJ)
  4. Oscilação Antártica (OA)
- ( ) Sua intensidade é medida calculando-se a diferença entre a média zonal normalizada de pressão ao nível médio do mar nas latitudes de 40°S e 65°S.
- ( ) É a principal fonte de variabilidade climática interanual global.
- ( ) É o modo equatorial mais importante na escala intrassazonal, influenciando a distribuição anômala da precipitação nos trópicos e subtropicais.
- ( ) Sua intensidade é medida por meio de um índice da diferença entre a anomalia da temperatura da superfície do mar (ATSM) do Atlântico Tropical Norte e do Atlântico Tropical Sul.

Assinale a alternativa que apresenta a relação correta, na ordem de cima para baixo.

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

**59**

Com relação à Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS), assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) A ZCAS caracteriza-se por uma banda de nebulosidade e chuvas com orientação noroeste-sudeste, que se estende desde a Amazônia até o Sudeste do Brasil e, frequentemente, sobre o Atlântico Subtropical.
- (B) As fases quentes do El Niño-Oscilação Sul favorecem a persistência da ZCAS sobre o oceano, em oposição às fases neutras e frias.
- (C) A convecção sobre a ZCAS é fraca quando o fluxo de umidade na América do Sul central, transportado pelo escoamento tipo Jato dos Baixos Níveis (JBN) é alto, e vice-versa.
- (D) Anomalias positivas (negativas) da temperatura da superfície do mar sobre o Atlântico Sul tendem a intensificar (enfraquecer) a ZCAS.
- (E) O enfraquecimento do Jato Subtropical de Altos Níveis sobre o Oceano Atlântico, durante a fase quente do El Niño-Oscilação Sul, promove o aumento na frequência de ocorrência de ZCAS com intensa atividade sobre o Oceano Atlântico.

**60**

Leia o fragmento a seguir.

*“A previsibilidade climática sazonal elaborada por meio de modelagem numérica é maior nas regiões \_\_\_\_\_ do que no restante do globo, pois em tais regiões as condições \_\_\_\_\_ são mais importantes do que as condições \_\_\_\_\_, conduzindo desta forma o comportamento dos membros da previsão por conjunto para um mesmo resultado.”*

Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas do fragmento acima.

- (A) subtropicais – iniciais – de contorno  
 (B) extratropicais – de contorno – iniciais  
 (C) equatoriais – de contorno – iniciais  
 (D) subtropicais – estáveis – de contorno  
 (E) equatoriais – instáveis – de contorno

**61**

Com relação aos *complexos convectivos de mesoescala* (CCMs), analise as afirmativas a seguir e assinale V para a verdadeira e F para a falsa.

- ( ) Os CCMs na América do Sul se formam na região da Bacia do Prata, a leste dos Andes, com maior frequência no outono.
- ( ) Os CCMs são fenômenos bem representados pelos modelos de circulação geral da atmosfera, mesmo os de baixa resolução espacial.
- ( ) A presença simultânea do escoamento tipo Jato dos Baixos Níveis (JBN) e do Jato de Altos Níveis (JAN) é uma característica marcante da influência das condições sinóticas na formação dos CCMs.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) F, F e V.  
 (B) V, V e F.  
 (C) V, F e F.  
 (D) F, V e V.  
 (E) V, F e V.

**62**

Com relação aos *bloqueios atmosféricos*, analise as afirmativas a seguir.

- I. Os bloqueios atmosféricos são causados por ciclones quase estacionários de grande amplitude que obstruem a passagem de sistemas transitentes em latitudes médias.
- II. No hemisfério sul, uma das regiões preferenciais para a ocorrência de bloqueios é o setor leste da Austrália-Nova Zelândia.
- III. Os bloqueios atmosféricos, após estabelecidos, reduzem a qualidade da previsão numérica de curto e médio prazos.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.  
 (B) se somente a afirmativa II estiver correta.  
 (C) se somente a afirmativa III estiver correta.  
 (D) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.  
 (E) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.

**63**

Desde o clássico estudo de Lorenz (1963) é sabido que pequenas modificações nas condições iniciais do estado atmosférico levam a condições finais totalmente diversas no intervalo de duas semanas, sendo este o limite teórico da previsibilidade determinística na atmosfera.

A fim de diminuir o impacto da incerteza do estado inicial da atmosfera na previsão final, utiliza-se

- (A) técnica de diferentes atratores.  
 (B) modelos de circulação geral oceano-atmosfera.  
 (C) técnica da previsão por conjunto.  
 (D) sistemas caóticos.  
 (E) sistemas lineares.

**64**

A respeito das *consequências das mudanças climáticas antropogênicas*, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) No último século, a quantidade de vapor d'água sobre os oceanos aumentou.
- (B) Nos últimos 100 anos, a temperatura média do planeta aumentou em torno de 0,6°C a 0,7°C.
- (C) No último século, a temperatura da superfície do mar tem se elevado.
- (D) Nos últimos 100 anos, o nível médio do mar aumentou cerca de 10 a 20 cm.
- (E) No último século, o pH dos oceanos aumentou.

**65**

Com relação aos ciclos biogeoquímicos, que representam a movimentação natural de elementos químicos no ecossistema entre os seres vivos (componentes bióticos) e o meio ambiente (componente abiótico), analise as definições a seguir.

- I. Ciclo do carbono – as cadeias de carbono formam as moléculas orgânicas através dos seres autotróficos por meio da fotossíntese, na qual o gás carbônico é absorvido, fixado e transformado em matéria orgânica pelos produtores. O carbono volta ao ambiente através do gás carbônico por meio da respiração.
- II. Ciclo do oxigênio – é o movimento do oxigênio entre os seus três reservatórios principais: a atmosfera (os gases que rodeiam a superfície da terra), a biosfera (os organismos vivos e o seu ambiente próximo) e a litosfera (a parte sólida exterior da terra).
- III. Ciclo da água – a energia solar possui um papel importante, pois promove a evaporação da água em estado líquido e a transpiração dos seres vivos. O vapor d'água da atmosfera se condensa, podendo precipitar na forma de chuva (líquida) ou na forma sólida (neve ou granizo), esta última causada por um resfriamento excessivo. Assim, a água dessa chuva retorna ao solo, formando rios, lagos, oceanos ou ainda se infiltrando no solo e formando os lençóis freáticos.

Assinale:

- (A) se somente a definição I estiver correta.
- (B) se somente a definição II estiver correta.
- (C) se somente as definições I e II estiverem corretas.
- (D) se somente as definições I e III estiverem corretas.
- (E) se todas as definições estiverem corretas.

**66**

Analise os conceitos a seguir.

- I. Conjunto de todos os organismos de uma mesma espécie que habitam determinado espaço em determinado tempo.
- II. Conjunto de todas as populações que ocorrem em uma determinada área.
- III. É a posição ou papel de um organismo dentro de sua comunidade e ecossistema, como resultante das respectivas adaptações estruturais, reações fisiológicas e comportamento específico (profissão).

Os conceitos I, II e III correspondem, respectivamente,

- (A) à população, à comunidade e ao bioma.
- (B) à raça, à biocenose e à biosfera.
- (C) à tribo, ao ecossistema e à biocenose.
- (D) à população, à comunidade e ao nicho ecológico.
- (E) ao ecossistema, ao habitat e ao nicho ecológico.

**67**

O primeiro dispositivo legal decorrente do Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar – PRONAR foi a Resolução CONAMA n. 03/90, que estabeleceu os padrões nacionais da qualidade do ar. Por essa resolução foram estabelecidos os métodos de amostragem e análise dos poluentes, sendo indicados para a fumaça, o monóxido de carbono e o ozônio, respectivamente, os métodos

- (A) de separação inercial, de parosanolina e do infravermelho.
- (B) de refletância, do infravermelho não dispersivo e de quimiluminescência.
- (C) de quimiluminescência, de refletância e de separação inercial.
- (D) de refletância, de parosanolina e de quimiluminescência.
- (E) de separação inercial, do infravermelho não dispersivo e de quimiluminescência.

**68**

A Teoria de Milankovitch representa uma tentativa de relacionar a ocorrência de períodos glaciais e interglaciais do quaternário final com os parâmetros da órbita terrestre em torno do Sol.

De acordo com essa teoria, assinale a alternativa que apresenta, nos períodos glaciais, a excentricidade, obliquidade e a precessão orbital são, respectivamente,

- (A) máxima, mínima e verão do hemisfério norte coincidindo com periélio.
- (B) mínima, mínima e verão do hemisfério sul coincidindo com afélio.
- (C) máxima, mínima e verão do hemisfério norte coincidindo com afélio.
- (D) máxima, máxima e inverno do hemisfério norte coincidindo com afélio.
- (E) mínima, mínima e inverno do hemisfério norte coincidindo com afélio.

**69**

Em face das mudanças no mercado de trabalho, da evolução das profissões regulamentadas e da legislação federal correspondente, o Sistema CONFEA / CREA, que abriga o profissional Meteorologista, revisou os normativos vigentes, criando o *Código de Ética Profissional*.

A ética está presente em todas as organizações e os gestores exigem de seus colaboradores ética profissional e comprometimento.

Os gestores ambientais, assim como outras categorias de profissionais vinculados aos órgãos públicos, devem cumprir os preceitos da ética profissional.

As alternativas a seguir correspondem às recomendações gerais adotadas por alguns órgãos públicos ligados a área ambiental, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) Os dirigentes, empregados e demais funcionários públicos devem adotar um comportamento irrepreensível, em conformidade com os princípios constitucionais que regem a Administração, com as leis e normas vigentes, com destaque no cumprimento da legislação ambiental.
- (B) Os dirigentes, empregados e demais funcionários públicos devem evitar quaisquer associações com pessoas, empresas e entidades cujas atividades possam ser conflitantes com os interesses públicos.
- (C) Os dirigentes, empregados e demais funcionários públicos, quando chamados a intervir em processos que envolvam direta ou indiretamente entidades para as quais tenham colaborado ou, ainda, pessoas a que estejam ou a que estiveram ligados por laços de parentesco ou afinidade, devem comunicar às chefias imediatas a existência dessas relações.
- (D) Os dirigentes, empregados e demais funcionários públicos não devem oferecer ou realizar trabalho, assistência ou assessoria para terceiros durante suas jornadas de trabalho.
- (E) Os dirigentes, empregados e demais funcionários públicos, a bem dos interesses do Estado, devem recomendar pessoas ou empresas para assistência ou assessoria em trabalhos ou serviços ligados às atividades desenvolvidas por sua instituição.

**70**

Uma pluma de poluição atmosférica que sai de uma chaminé apresenta dois componentes principais: a elevação e a difusão e o transporte.

Uma pluma emitida para a atmosfera possui uma tendência ascensional controlada por parâmetros do próprio efluente, pelas características físicas da chaminé e pela influência dos parâmetros meteorológicos no instante da emissão. Na sequência, a pluma adquire um movimento transversal, acompanhado de difusão em torno de sua linha de centro, que caracteriza o componente de difusão e transporte.

Com relação às *características de modelos típicos de plumas de poluentes*, analise as afirmativas a seguir.

- I. Pluma serpenteante (*looping*) é um modelo característico na camada convectiva diurna, com forte entrada de radiação e sob ventos fracos. A circulação induzida pelas térmicas ascendentes faz com que a fumaça serpenteie para cima e para baixo.
- II. Pluma em cone (*coning*) é um modelo característico de dias claros e ensolarados com atmosfera neutra e ventos fracos. A dispersão é desuniforme tanto na vertical quanto na horizontal.
- III. Pluma em fumigação (*fumigation*) é um modelo transitório típico do amanhecer, quando a camada estável noturna é dissipada pelo aquecimento da superfície e uma camada instável começa a se formar, deixando livre a pluma em direção ao solo. Devido à grande capacidade de mistura, a fumaça fica restrita à altura desta camada. Apresenta elevados teores de concentração de poluentes.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente a afirmativa II estiver correta.
- (C) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (D) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.



Realização

