



CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA – CENSIPAM

EDITAL Nº 1 – CENSIPAM, DE 19 DE SETEMBRO DE 2023

Analista em Ciência e Tecnologia – Júnior

103

**Operacional -
Meteorologia**

Data da prova:

Domingo, 19/11/2023

INSTRUÇÕES

- Você recebeu do fiscal:
 - 1 (um) caderno de questões das provas objetiva e discursiva contendo 60 (sessenta) questões de múltipla escolha, com 5 (cinco) alternativas de resposta cada uma e apenas 1 (uma) alternativa correta, e 1 (uma) prova discursiva;
 - 1 (uma) folha de respostas personalizada da prova objetiva; e
 - 1 (uma) folha de texto definitivo da prova discursiva.
- Quando autorizado pelo fiscal do IADES, no momento da identificação, escreva no espaço apropriado da folha de respostas da prova objetiva, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:

Ter primavera a todo instante.

- Verifique se estão corretas a numeração das questões e a paginação do caderno de questões, bem como a codificação da folha de respostas da prova objetiva e da folha de texto definitivo da prova discursiva.
- Você dispõe de 4 (quatro) horas para fazer as provas objetiva e discursiva e deve controlar o tempo, pois não haverá prorrogação desse prazo. Esse tempo inclui a marcação da folha de respostas da prova objetiva e o preenchimento da folha de texto definitivo da prova discursiva.
- Somente 1 (uma) hora após o início da prova, você poderá entregar sua folha de respostas da prova objetiva, a folha de texto definitivo da prova discursiva e o caderno de questões, bem como retirar-se da sala.
- Somente quando faltar 30 (trinta) minutos para o término do tempo fixado para realização das provas, você poderá deixar o local levando consigo o caderno de questões.
- Após o término da prova, entregue ao fiscal do IADES a folha de respostas da prova objetiva, devidamente assinada, e a folha de texto definitivo da prova discursiva.
- Deixe sobre a carteira apenas o documento de identidade e a caneta esferográfica de tinta preta, fabricada com material transparente.
- Não é permitida a utilização de nenhum aparelho eletrônico ou de comunicação.
- Não é permitida a consulta a livros, dicionários, apontamentos e (ou) apostilas.
- Você somente poderá sair e retornar à sala de aplicação de provas na companhia de um fiscal do IADES.
- Não será permitida a utilização de lápis em nenhuma etapa da prova.

INSTRUÇÕES PARA AS PROVAS OBJETIVA E DISCURSIVA

- Verifique se os seus dados estão corretos na folha de respostas da prova objetiva e na folha de texto definitivo da prova discursiva. Caso haja algum dado incorreto, comunique ao fiscal.
- Leia atentamente cada questão e assinale, na folha de respostas da prova objetiva, uma única alternativa.
- A folha de respostas da prova objetiva e a folha de texto definitivo da prova discursiva não podem ser dobradas, amassadas, rasuradas ou manchadas e nem podem conter nenhum registro fora dos locais destinados às respostas.
- O candidato deverá transcrever, com caneta esferográfica de tinta preta, as respostas da prova objetiva para a folha de respostas e o texto definitivo da prova discursiva para a folha de texto definitivo.
- A maneira correta de assinalar a alternativa na folha de respostas da prova objetiva é cobrir, fortemente, com caneta esferográfica de tinta preta, o espaço a ela correspondente.
- Marque as respostas assim: ●

Tipo "U"



PROVA OBJETIVA

SIGLAS UTILIZADAS NA PROVA

CENSIPAM: Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia.

CONHECIMENTOS GERAIS

Questões de 1 a 25

LÍNGUA PORTUGUESA E REDAÇÃO OFICIAL

Questões de 1 a 10

QUESTÃO 1

O Censipam foi criado em abril de 2002 com o objetivo de promover a proteção, a inclusão social e o desenvolvimento sustentável da Amazônia Legal. Entretanto, a história de criação do Censipam começou em 1990, quando o Governo Federal deu os primeiros passos nas definições de concepção de um Sistema de Proteção da Amazônia, que foi denominado Sipam. Assim, foi definida a infraestrutura tecnológica para apoiar a atuação das instituições governamentais na região. Em 1994, foi publicado um decreto que definiu as normas para a implantação do Sipam e declarou o projeto de natureza estratégica. Em 1999, foi publicado o decreto que dispõe acerca do Conselho Deliberativo do Sistema de Proteção da Amazônia, ligado à Casa Civil, com a atribuição de definir as diretrizes do Sipam. Logo depois da criação do Consipam, nasceu o Censipam, em 2002, vinculado à Casa Civil da Presidência da República, para gerenciar o Sipam.

Disponível em: <<https://wikimapia.org/5246155/pt/>>. Acesso em: 17 ago. 2023, com adaptações.

Com relação à tipologia e ao tema do texto, assinale a alternativa correta.

- (A) O primeiro período do texto corresponde à tese defendida pelo autor quanto à importância da criação do Censipam para a Amazônia.
- (B) O primeiro período apresenta características de texto injuntivo, visto que pretende convencer o leitor de que a criação do Censipam foi fundamental para o Governo Federal desde 2002.
- (C) O texto é predominantemente dissertativo e apresenta o conceito de Amazônia Legal no primeiro período, como fio condutor da progressão das ideias.
- (D) O texto é predominantemente informativo, e apresenta conhecimentos que compõem uma breve história acerca do Censipam.
- (E) O parágrafo é narrativo, pois apresenta a história do Censipam, como se observa por meio das referências temporais com a intenção de defender ponto de vista relativamente às normas para a sua implantação.

Área livre

QUESTÃO 2

Atualmente, o Sistema de Proteção da Amazônia (Sipam) dispõe de um aparato tecnológico único no País e conta com dados obtidos por meio de cinco sensores aerotransportados a bordo de aeronaves R99-B, R95 e Learjet, que operam nas faixas de micro-ondas, visível e infravermelho. O clima e o tempo na região amazônica são controlados diariamente. O sistema tem 11 radares meteorológicos instalados em municípios dos estados de Roraima, do Amazonas, de Rondônia, do Acre, do Pará, do Amapá e do Maranhão. Os técnicos ainda realizam estudos acerca da climatologia, fazem previsões trimestrais e monitoram eventos meteorológicos. Essas informações são repassadas às defesas civis.

Disponível em: <www.eb.mil.br/publicacoes?dez-anos-depois-de-criado-censipam-possibilita-avancos-na-defesa-da-amazonia>. Acesso em: 17 out. 2023, com adaptações.

No que tange ao acento grave indicativo de crase e considerando as alterações propostas nas alternativas, no trecho “Essas informações são repassadas às defesas civis.”, o acento seria mantido caso o adjetivo “repassadas” e a expressão “defesas civis” fossem, respectivamente, substituídos por

- (A) transferidas e órgãos competentes.
- (B) apresentadas e instituições responsáveis.
- (C) ensinadas e militares encarregados.
- (D) apreendidas e superiores.
- (E) lembradas e comandantes.

QUESTÃO 3

Inaugurado há exatos dez anos em Brasília, o Censipam é hoje referência no uso do sensoriamento remoto da Amazônia Legal, o que tem possibilitado avanços na defesa estratégica da região. O órgão tem contribuído significativamente para aprimorar a atuação de outros setores da Defesa na Amazônia brasileira, bem como de instituições que mantêm projetos na área. “O Centro exerce importante trabalho com o suporte de informações para o subsídio de iniciativas que envolvem os comandos militares, como a Operação Ágata e atividades para proteger nossas fronteiras”, garante o secretário de Coordenação e Organização Institucional do Ministério da Defesa.

Disponível em: <www.eb.mil.br/publicacoes?dez-anos-depois-de-criado-censipam-possibilita-avancos-na-defesa-da-amazonia>. Acesso em: 17 out. 2023.

Para se manter a correção, o sentido e a formalidade do texto, é correto substituir a forma verbal “há” por

- (A) fazem.
- (B) faziam.
- (C) fazia.
- (D) devem fazer.
- (E) faz.

Área livre

QUESTÃO 4

Desde 2011, o Censipam está ligado ao Ministério da Defesa. As funções do órgão apresentam “interface estreita com os comandos militares”, principalmente no **que** se refere às diretrizes previstas na Estratégia Nacional de Defesa (END). A END prioriza a região amazônica por ser um dos focos de maior interesse para a defesa nacional. A proteção da área exige avanço no desenvolvimento sustentável, **que** passa pelo monitoramento, controle, pela mobilidade e presença do Estado.

Disponível em: <www.eb.mil.br/publicacoes?dez-anos-depois-de-criado-censipam-possibilita-avancos-na-defesa-da-amazonia>. Acesso em: 17 out. 2023.

Assinale a alternativa na qual o termo sublinhado exerce a mesma função sintática que a palavra “que” em suas duas ocorrências no texto.

- (A) “o Censipam está ligado ao Ministério da Defesa.”
- (B) “As funções do órgão apresentam ‘interface estreita com os comandos militares.’”
- (C) “A proteção da área exige avanço no desenvolvimento sustentável”.
- (D) “A END prioriza a região amazônica por ser um dos focos de maior interesse para a defesa nacional.”
- (E) “passa pelo monitoramento, controle, pela mobilidade e presença do Estado.”

QUESTÃO 5

Em Marabá (PA), a Companhia de Comunicações de Selva realiza o Exercício de Adestramento dos Sistemas Táticos de Comunicações, com o objetivo de nivelar e capacitar o pessoal das organizações militares da Brigada de Infantaria de Selva. Durante o Exercício, os militares operam os sistemas e equipamentos de comunicações que são empregados nas operações de preparo e emprego. São ministradas instruções acerca de diversos equipamentos de tecnologia da informação. Ao longo do Exercício, os militares podem manuseá-los e tirar as dúvidas para melhor assessorar seus comandantes quanto ao emprego dos Sistemas Táticos de Comunicações.

Disponível em: <www.eb.mil.br/publicacoes?exercicio-de-adestramento-do-sistema-tatico-de-comunicacoes>. Acesso em: 17 out. 2023, com adaptações.

Assinale a alternativa que corresponde à função exercida pelos termos sublinhados em “os militares operam os sistemas e equipamentos de comunicações” e em “São ministradas instruções acerca de diversos equipamentos de tecnologia da informação.”, respectivamente.

- (A) objeto direto – sujeito
- (B) sujeito – objeto direto
- (C) sujeito – sujeito
- (D) objeto direto – objeto direto
- (E) objeto direto – predicativo do sujeito

Área livre

QUESTÃO 6

O Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC) é o satélite brasileiro projetado para fornecer mais segurança às comunicações estratégicas do governo e às comunicações militares, **pois** o controle realiza-se no Brasil em estações localizadas em áreas militares, sob a coordenação da Telebras e do Ministério da Defesa. O satélite apoiou a Operação Amazônia 2020 na região de Manacapuru (AM), distante 103 quilômetros de Manaus. Em plenitude, o SGDC opera, na banda militar, com o Sistema de Comunicações Militares por Satélite e, na banda civil, com a antena da Telebras. Esse meio de comunicação foi empregado no terreno, possibilitando as comunicações por dados em todos os eventos da Operação Amazônia 2020.

Disponível em: <www.eb.mil.br/publicacoes?parceria-inedita-entre-o-exercito-brasileiro-e-o-censipam-aumenta-a-seguranca-das-comunicacoes-militares>. Acesso em: 17 out. 2023, com adaptações.

No primeiro período do texto, é correto substituir a conjunção “pois”, sem que isso acarretasse incorreção gramatical nem alteração de seu sentido original, pela palavra

- (A) portanto.
- (B) porquanto.
- (C) na medida em que.
- (D) contudo.
- (E) contanto.

QUESTÃO 7

O Censipam realizou em setembro, no Centro Regional de Porto Velho, a primeira Reunião de Monitoria Hidrometeorológica do Rio Madeira. Durante a reunião, o Censipam apresentou um prognóstico climático e hidrometeorológico para a região. O objetivo foi analisar as previsões quanto ao nível do rio e debater as estratégias para lidar com a seca. “A palavra maior dessa reunião é integração. Estamos trazendo os órgãos locais que regulam ou usam o Rio Madeira para avaliar os problemas que eles estão enfrentando, as medidas que as autoridades competentes precisam tomar e o que eles podem contribuir **nesse trabalho**. É necessário o estreitamento dos laços entre os órgãos para agirem de forma coordenada”, destacou o gerente regional do Censipam em Porto Velho.

Disponível em: <<https://www.gov.br/censipam/pt-br/noticias/censipam-realiza-reuniao-de-emergencia-sobre-a-seca-do-rio-madeira>>. Acesso em: 17 out. 2023, com adaptações.

Assinale a alternativa que corresponde ao referente semântico de “nesse trabalho”.

- (A) “O Censipam”
- (B) “Reunião de Monitoria Hidrometeorológica do Rio Madeira”
- (C) “prognóstico climático e hidrometeorológico para a região”
- (D) “analisar as previsões quanto ao nível do rio e debater as estratégias para lidar com a seca”
- (E) “estreitamento dos laços entre os órgãos”

QUESTÃO 8

O Censipam e a Força Aérea Brasileira assinaram plano de trabalho para desenvolvimento de ações de monitoramento de ilícitos. O evento ocorreu no Comando de Operações Aeroespaciais (COMAE), em Brasília. A parceria tem por objetivo promover a cooperação e o apoio técnico na condução de projetos de interesse comum. O plano prevê o intercâmbio de geointeligência, capacitação de recursos humanos e desenvolvimento e compartilhamento de tecnologias, uma vez que o COMAE está no cotidiano transfronteiriço e, por isso, pode compartilhar conhecimentos, dificuldades e, principalmente, soluções.

Disponível em: <<https://www.gov.br/censipam/pt-br/noticias/censipam-e-fab-assinam-acordo-para-monitoramento-de-ilicitos>>. Acesso em: 17 out. 2023, com adaptações.

Assinale a alternativa que apresenta as características da comunicação oficial entre os órgãos citados no texto.

- (A) Impessoalidade, objetividade e precisão são características essenciais em comunicações oficiais, independentemente das diferenças hierárquicas dos cargos.
- (B) A redação deve estar isenta de informações de caráter objetivo, o que torna o texto mais preciso e direto.
- (C) Entre servidores que ocupam cargos hierarquicamente semelhantes, é comum o emprego de linguagem informal em documentos oficiais.
- (D) Expressões subjetivas e que carregam emoção são bastante relevantes em documentos oficiais, uma vez que a sinceridade no trabalho imprime maior veracidade nas relações interpessoais.
- (E) O texto oficial já deve apresentar as idiossincrasias relativas aos indivíduos que trabalharão em equipe, para que possam previamente se conhecer.

QUESTÃO 9

Técnicos do Censipam realizaram a manutenção das estações meteorológicas de superfície do Centro. A equipe, composta por sete servidores dos Centros Regionais de Manaus (AM), Belém (PA) e Porto Velho (RO), passou por várias localidades. As informações são geradas e armazenadas no banco de dados do Censipam e transmitidas de forma automática para o Instituto Nacional de Meteorologia. Por meio desse trabalho, o Censipam atende, por exemplo, todas as Defesas Cíveis de qualquer região dentro da sua área de abrangência.

Disponível em: <<https://www.gov.br/censipam/pt-br/noticias/estacoes-meteorologicas-de-superficie-do-censipam-passam-por-manutencao>>. Acesso em: 17 out. 2023, com adaptações.

No parágrafo apresentado, a respeito do emprego da vírgula, assinale a alternativa correta.

- (A) É facultativo em todos os casos, uma vez que corresponde a um uso meramente estilístico, e não sintático.
- (B) É obrigatório apenas para destacar os termos da enumeração: “Manaus (AM), Belém (PA) e Porto Velho (RO)”.
- (C) É obrigatório depois de “Por meio desse trabalho” por isolar expressão adverbial deslocada.

- (D) Seria viável depois de “superfície do Centro”, desde que a inicial maiúscula do próximo período fosse adequada à nova redação.
- (E) Depois de “A equipe”, poderia ser substituída por dois pontos, já que introduz uma enumeração de cidades.

QUESTÃO 10

O Censipam, órgão vinculado ao Ministério da Defesa, promoveu o 3º Seminário Painel do Fogo. O evento, realizado em Brasília, marcou um importante avanço na luta contra os incêndios florestais na região amazônica. Durante o seminário, foi anunciada a expansão da capacidade de utilização da ferramenta Painel do Fogo para todos os países da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA). Essa inovação representa um marco significativo na cooperação entre as nações amazônicas para o combate aos incêndios e a preservação da floresta. Com a ampliação do Painel do Fogo para os países da OTCA, a ferramenta agora permite o monitoramento, em tempo quase real, de focos de incêndio, desde pequenos focos isolados até grandes incêndios, por meio da identificação do agrupamento e da evolução dos focos de calor. O sistema combina informações geoespaciais, imagens de satélites e dados de um indicador de nível de severidade, proporcionando uma visão abrangente e precisa da situação.

Disponível em: <<https://www.gov.br/censipam/pt-br/noticias/3o-seminario-painel-do-fogo-expande-o-uso-da-ferramenta-para-paises-amazonicos>>. Acesso em: 17 out. 2023.

Com base na leitura compreensiva do texto, é correto afirmar que o autor

- (A) considera o Censipam um órgão importante porque se utiliza da ferramenta Painel de Fogo e, assim, consegue prevenir o desmatamento na região amazônica.
- (B) apresenta preocupação de que a ferramenta Painel do Fogo seja utilizada não só pelo Brasil, mas por todos os países da OTCA para que a Floresta seja preservada.
- (C) discorda da participação de outros países no combate aos incêndios e na preservação da floresta, já que o Censipam é órgão vinculado ao Ministério da Defesa.
- (D) propõe, por meio de seminários, medidas inovadoras no combate ao desmatamento no Brasil.
- (E) tem como interlocutor apenas parte da população brasileira, interessada em conter o fogo na Amazônia e no Cerrado.

Área livre

NOÇÕES DE DIREITO ADMINISTRATIVO
Questões de 11 a 15

QUESTÃO 11

A Lei de Licitações e Contratos – Lei nº 14.133/2021 – contém disposições acerca do processo de contratação direta, que compreende os casos de inexigibilidade e de dispensa de licitação, bastante diversos entre si. Com base nessa legislação, no que se refere às contratações diretas, assinale a alternativa correta.

- (A) A licitação é dispensável quando for inviável a competição, em especial quando envolver valores inferiores a R\$ 100.000,00, no caso de obras e serviços de engenharia ou de serviços de manutenção de veículos automotores, ou R\$ 50.000,00, no caso de outros serviços e compras.
- (B) A contratação direta é, em geral, processo informal, visando a permitir ao gestor público a contratação do material ou do serviço que o contratante considerar mais conveniente.
- (C) A Administração Pública deverá sempre realizar licitação na modalidade concorrência, ainda que se trate de aquisição ou locação de imóvel cujas características de instalações e de localização tornem necessária a sua escolha.
- (D) Para a contratação que tenha por objeto a compra de hortifrutigranjeiros, pães e outros gêneros perecíveis, no período necessário para a realização dos processos licitatórios correspondentes, não é dispensável a licitação.
- (E) É inexigível a licitação para contratação dos serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual com profissionais ou empresas de notória especialização, discriminados na própria lei, como restauração de obras de arte e de bens de valor histórico.

QUESTÃO 12

A Lei nº 8.112/1991 instituiu o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Cíveis da União, das autarquias, inclusive as em regime especial, e das fundações públicas federais. A respeito das disposições dessa lei, assinale a alternativa correta.

- (A) A posse, que ocorrerá em 30 dias da publicação do ato de provimento, será dada pela assinatura do respectivo termo, no qual deverão constar as atribuições, os deveres, as responsabilidades e os direitos inerentes ao cargo ocupado.
- (B) Nomeação é o efetivo desempenho das atribuições do cargo público ou da função de confiança.
- (C) São exemplos de licenças previstas nessa lei o afastamento para servir a outro órgão ou entidade, o afastamento para exercício de mandato eletivo, o afastamento para estudo ou missão no exterior e a licença por motivo de doença em pessoa da família.
- (D) Após cada triênio de efetivo exercício, o servidor poderá, no interesse da Administração, afastar-se do exercício do cargo efetivo, com a respectiva remuneração, por até três meses, para participar de curso de capacitação profissional.
- (E) O tempo de serviço prestado às Forças Armadas não é contado, para todos os efeitos, como tempo de serviço público federal.

QUESTÃO 13

A Lei nº 9.784/1999 trata do processo administrativo federal. Acerca dos institutos previstos nesse diploma, assinale a alternativa correta.

- (A) A revogação é instituto ligado à existência de vícios de legalidade no ato administrativo, sendo a respectiva prática uma faculdade da Administração.
- (B) Os atos administrativos poderão ser convalidados, ainda que acarretem lesão ao interesse público ou prejuízo a terceiros.
- (C) De acordo com a mencionada lei, não cabe, de maneira geral, recursos de decisões administrativas.
- (D) A revogação é instituto ligado ao mérito do ato administrativo, entendido como motivos de conveniência e oportunidade, sendo a respectiva prática uma faculdade da Administração, respeitados os direitos adquiridos.
- (E) Todos os atos e todas as decisões administrativas são delegáveis, uma vez que a competência para essa prática é renunciável.

QUESTÃO 14

O marco da prestação de serviços públicos está no art. 175 da Constituição Federal de 1988, que define e incumbe ao poder público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, a prestação de serviços públicos. Em relação aos serviços públicos, assinale a alternativa correta.

- (A) As concessões de serviço público não são sujeitas a fiscalização pelo poder concedente, ao contrário das permissões.
- (B) A permissão de serviço público é formalizada mediante contrato de adesão, sendo marcada pela precariedade e pela revogabilidade unilateral do contrato pelo poder concedente.
- (C) As concessões de serviços públicos não necessitam ser precedidas de licitação, haja vista a urgência que deve direcionar o processo de contratação.
- (D) O direito ao serviço adequado, dado seu caráter constitucional e legal, impede sua interrupção, mesmo em situações de emergência.
- (E) As autorizações de serviço público não são permitidas no direito administrativo brasileiro.

QUESTÃO 15

No que concerne à responsabilidade civil extracontratual do Estado e às disposições correspondentes na Constituição Federal de 1988, assinale a alternativa correta.

- (A) A Constituição Federal adota a teoria da irresponsabilidade, segundo a qual o poder público não pode ser responsabilizado pelas respectivas condutas, salvo se caracterizarem improbidade administrativa.
- (B) A Constituição Federal somente normatiza a responsabilidade civil de pessoas jurídicas de direito público, estando as pessoas jurídicas de direito privado prestadoras de serviço público excluídas expressamente da previsão constitucional.
- (C) O direito administrativo brasileiro adota, na maioria dos casos, a teoria da culpa administrativa, de modo a não permitir a responsabilidade objetiva do Estado.
- (D) A Constituição Federal não prevê a possibilidade de exercício do direito de regresso contra o responsável que atue com dolo ou culpa.
- (E) A responsabilidade civil de pessoas jurídicas de direito público e de direito privado prestadoras de serviço público por ações dos seus agentes independe da prova de culpa, sendo possível o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa.

NOÇÕES DE DIREITO CONSTITUCIONAL
Questões de 16 a 20

QUESTÃO 16

Com relação ao princípio da legalidade, assinale a alternativa correta.

- (A) O princípio da legalidade é essencial ao Estado Democrático de direito, de maneira que ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude da lei.
- (B) O princípio da legalidade não se encontra expresso na Constituição Federal de 1988.
- (C) O princípio da legalidade não é um direito fundamental.
- (D) Tendo em vista seu poder soberano, a Administração Pública não segue o princípio da legalidade.
- (E) De acordo com o princípio da legalidade, a pessoa particular e a Administração Pública podem fazer tudo aquilo que a lei não proíbe.

QUESTÃO 17

Segundo a Constituição Federal de 1988, a administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios deve obedecer, entre outros, ao princípio da impessoalidade. Esse princípio determina que

- (A) o ato administrativo é imputado ao funcionário que o pratica, e não ao órgão ou à entidade pública.
- (B) a atividade administrativa pode objetivar interesses privados do próprio servidor que pratica o ato.
- (C) a promoção pessoal de autoridades ou de servidores públicos na publicidade dos atos é proibida.
- (D) o servidor público responde pessoalmente a terceiro na hipótese de prática de ato ilícito.
- (E) a autoridade administrativa tem permissão para escolher quem será beneficiado pelos efeitos do ato administrativo, mas é vedada a escolha de quem será prejudicado pelos efeitos desse ato.

QUESTÃO 18

No que se refere à investidura em cargo ou emprego público e aos princípios constitucionais, assinale a alternativa correta.

- (A) Considerando os princípios da moralidade e da igualdade material, os cargos, os empregos e as funções públicas são acessíveis somente aos brasileiros que preencham os requisitos estabelecidos em lei, e jamais aos estrangeiros.
- (B) De acordo com o princípio da eficiência, é vedada a nomeação para cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração.
- (C) Em função do princípio da economicidade, a administração pública indireta não necessita realizar concurso público.
- (D) De acordo com o princípio da igualdade, a reserva de cargos e empregos para pessoas portadoras de deficiência é inconstitucional.
- (E) Tendo em vista a previsão constitucional, a investidura em cargo ou emprego público depende de aprovação prévia em concurso público de provas ou de provas de títulos.

QUESTÃO 19

No que concerne ao direito de associação profissional e de sindicalização, assinale a alternativa correta.

- (A) É um direito fundamental da pessoa jurídica de direito público, que permite a interferência e a intervenção na organização sindical por parte do governo.
- (B) É um direito que se desdobra em obrigatoriedade de fundação do sindicato e liberdade de adesão sindical.
- (C) É um direito exercido na relação jurídica entre empregado e empregador, pois constitui-se em um direito individual do trabalhador.
- (D) É permitido que os sindicatos ingressem em juízo na defesa de direitos e interesses coletivos e individuais da categoria.
- (E) É obrigatória a filiação do empregado a sindicato, em razão da proteção social dos trabalhadores.

QUESTÃO 20

No que tange ao direito de propriedade, previsto na Constituição Federal de 1988, assinale a alternativa correta.

- (A) Refere-se a bens imóveis e não se estende a obras intelectuais, como livros e invenções científicas.
- (B) Tem, entre seus efeitos, o de impedir a desapropriação pelo poder público.
- (C) Não impede que, no caso de iminente perigo público, a autoridade competente possa usar a propriedade particular, assegurado ao proprietário o recebimento de indenização ulterior em caso de dano.
- (D) É absoluto, pois não possui nenhum tipo de limitação ou de restrição.
- (E) Autoriza o credor de uma dívida a penhorar a pequena propriedade rural trabalhada pela família, mesmo em relação a dívida alusiva à atividade produtiva da pequena propriedade.

Área livre

NOÇÕES DE ÉTICA NO SERVIÇO PÚBLICO
Questões de 21 a 25

QUESTÃO 21

A qualificação dos atos como de improbidade administrativa tem por objetivo tutelar a probidade na organização do Estado e no exercício de suas funções, como forma de assegurar a integridade do patrimônio público e social. Acerca desse tema, quanto às sanções por atos de improbidade administrativa estabelecidas pela Lei nº 8.429/1992, assinale a alternativa correta.

- (A) Não se aplicam aos atos de improbidade os princípios do direito administrativo sancionador, uma vez que se trata de disciplina autônoma.
- (B) Estão sujeitos à sanção da lei de improbidade os atos praticados contra o patrimônio de entidade privada para cuja criação ou custeio o erário haja concorrido ou concorra no seu patrimônio ou receita atual.
- (C) Os atos praticados contra o patrimônio de entidades privadas, mesmo que recebam subvenção, benefício ou incentivo fiscais ou creditícios de entes públicos ou governamentais, não podem ser punidos como improbidade.
- (D) Não é mais necessário o dolo para a qualificação do ato de improbidade, entendido dolo como a vontade livre e consciente de alcançar o resultado ilícito tipificado.
- (E) Os agentes políticos não são considerados agentes públicos pela lei de improbidade e, por consequência, não estão sujeitos a ela.

QUESTÃO 22

Em relação à Comissão de Ética Pública (CEP), prevista no Decreto nº 6.029/2007, assinale a alternativa correta.

- (A) A CEP é integrada por 11 brasileiros ou estrangeiros, nomeados alternadamente pelo presidente da República, pela Câmara dos Deputados, pelo Senado Federal e pelo Supremo Tribunal Federal.
- (B) Os integrantes da CEP recebem remuneração mensal pelos trabalhos nela desenvolvidos.
- (C) A atuação da CEP somente pode ser provocada pelo presidente da República com o objetivo de apurar infração ética imputada a agente público, órgão ou setor específico de ente estatal.
- (D) À CEP compete, entre outras atribuições, atuar como instância consultiva do presidente da República e dos ministros de Estado em matéria de ética pública.
- (E) Os membros da CEP possuem mandato vitalício.

QUESTÃO 23

O Decreto nº 1.171/1994 estabeleceu o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal e foi complementado pelo Decreto nº 6.029/2007. No que tange às regras deontológicas, aos deveres e às vedações ao servidor público, assinale a alternativa correta.

- (A) O servidor pode, pelo prazo de 24 horas, retirar da repartição pública, mesmo sem estar legalmente autorizado, documento, livro ou bem pertencente ao patrimônio público.

- (B) Como regra deontológica, a moralidade administrativa, em razão do princípio da legalidade, não pode integrar-se ao direito como elemento de sua aplicação e de sua finalidade.
- (C) A publicidade do ato administrativo constitui requisito de eficácia e moralidade, salvo os casos de segurança nacional, investigações policiais ou interesse superior do Estado e da Administração Pública, a serem preservados em processo previamente declarado sigiloso, nos termos da lei.
- (D) O servidor, em função de seu espírito de solidariedade, pode ser conivente com erro ou infração ao Código de Ética do Servidor ou ao código de ética de sua profissão.
- (E) O servidor, quando no exercício do direito de greve, não necessita zelar pelas exigências específicas da defesa da vida e da segurança coletiva.

QUESTÃO 24

O Decreto nº 1.171/1994 instituiu comissões de ética em todos os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, indireta, autárquica e fundacional ou em qualquer órgão ou entidade que exerça atribuições delegadas pelo poder público. A respeito dessas comissões, assinale a alternativa correta.

- (A) Podem aplicar pena de censura ao servidor público.
- (B) Não podem fornecer registros de natureza ética para o efeito de instruir promoções no quadro de carreira dos servidores em razão do dever de sigilo.
- (C) Não podem considerar como servidor público, para fins de apuração de comprometimento ético, quem preste serviços de natureza temporária ou excepcional.
- (D) São consideradas entidades autônomas vinculadas ao Tribunal de Contas da União e não integram o Sistema de Gestão de Ética do Poder Executivo Federal.
- (E) Podem alegar omissão do código de ética correspondente, não podendo supri-la por analogia ou invocação dos princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade e da eficiência.

QUESTÃO 25

Assinale a alternativa correspondente às condutas que são tipificadas como atos de improbidade administrativa.

- (A) Culposas que impliquem enriquecimento ilícito e dolosas que causem prejuízo ao Erário ou violação dos princípios da Administração.
- (B) Culposas que impliquem violação dos princípios da Administração e dolosas que impliquem enriquecimento ilícito e prejuízo ao Erário.
- (C) Culposas e dolosas que impliquem enriquecimento ilícito, prejuízo ao Erário ou violação dos princípios da Administração.
- (D) Culposas que impliquem enriquecimento ilícito, prejuízo ao Erário ou violação dos princípios da Administração.
- (E) Dolosas que impliquem enriquecimento ilícito, prejuízo ao Erário ou violação dos princípios da Administração.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questões de 26 a 60

QUESTÃO 26

A escala de um fenômeno atmosférico refere-se às suas dimensões espaciais e temporais típicas. Nesse sentido, os fenômenos atmosféricos ciclone e anticiclone extratropical, sistema frontal e corrente de jato são classificados como

- (A) intrasazonal.
- (B) sinótica.
- (C) subsinótica.
- (D) microescala.
- (E) mesoescala.

QUESTÃO 27

O METAR (*Meteorological Aerodrome Report*) é um boletim meteorológico regular de aeródromo e contém informações relevantes da condição de tempo observada nas últimas horas. Assinale a alternativa que apresenta as seguintes informações representadas no código METAR: Aeroporto de Manaus observado às 17 horas, hora local; o vento é da direção 140° com uma velocidade de 2 kt; a visibilidade é 9 km; a pressão atmosférica ao nível médio do mar é 1009 hPa; o ponto de orvalho é 23 °C; não são observadas nuvens significativas.

- (A) METAR SBEG 142100Z 21400KT 9000 SCT 23/28 Q1009
- (B) METAR SBEG 142100Z 21400KT 9000 SCT 28/23 Q1009
- (C) METAR SBEG 141700Z 14002KT 9000 NSC 28/23 Q1009
- (D) METAR SBEG 142100Z 14002KT 9000 NSC 28/23 Q1009
- (E) METAR SBMA 142100Z 14002KT 9000 NSC 28/23 Q1009

QUESTÃO 28

Uma grande variedade de fenômenos atmosféricos atua sobre o Brasil afetando a economia em razão dos impactos observados nos setores agrícola e energético.

Assinale a alternativa que indica o principal componente da monção na América do Sul que contribui para a ocorrência do máximo de precipitação sobre a faixa que vai da Amazônia até o Sudeste do Brasil.

- (A) Zona de convergência do Atlântico Sul
- (B) A circulação anticiclônica sobre a região central da América do Sul, denominada Alta da Bolívia
- (C) Zona de convergência intertropical
- (D) Baixa térmica do Chaco
- (E) Cavado sobre Oceano Atlântico Sul, próximo ao litoral do nordeste do Brasil

Área livre

QUESTÃO 29

Os episódios El Niño (EN) e La Niña (LN) são alterações no sistema oceano-atmosfera no oceano Pacífico tropical, as quais influenciam o clima e o tempo em todo o planeta. Durante a ocorrência de um EN, há aumento anormal na temperatura das águas superficiais e sub-superficiais do Pacífico equatorial central e leste, acarretando mudanças na atmosfera próxima ao oceano.

Tendo em vista a grande importância dos episódios EN como moduladores da precipitação, as variações de precipitação na região tropical podem ser explicadas pelas variações da(s)

- (A) ondas de Kelvin.
- (B) ondas de Rossby.
- (C) circulação de Walker.
- (D) circulação de Hadley.
- (E) Zona de Convergência Intertropical (ZCIT).

QUESTÃO 30

A região alongada de uma relativa baixa pressão em um plano horizontal (ou região alongada de baixos valores de geopotencial em uma superfície isobárica) e sua intensidade podem ser medidas por meio do laplaciano do campo de pressão na horizontal ou do laplaciano do campo de geopotencial em uma superfície isobárica. Essa descrição refere-se a um(a)

- (A) crista.
- (B) cavado.
- (C) frontogênese.
- (D) vento geostrófico.
- (E) vento gradiente.

QUESTÃO 31

O aquecimento diferenciado entre continente e oceano com gradientes de temperatura promove fluxos de energia diferentes para a atmosfera, causando gradientes de pressão em determinados níveis acima da superfície, os quais impulsionam o movimento. Este movimento gera divergência e convergência em diferentes pontos, o que faz com que se estabeleça uma célula de circulação e convecção. Durante o dia, o vento local, próximo da costa, que é formado como o resultado dessa convecção denomina-se

- (A) frente de brisa.
- (B) vento gradiente.
- (C) brisa continental.
- (D) brisa marítima.
- (E) ventos alísios.

Área livre

QUESTÃO 32

A vulnerabilidade de um escoamento planetário é representada pela corrente de jato a uma perturbação de escala sinótica e (ou) subsinótica. A instabilidade se deve ao gradiente horizontal de temperatura ou cisalhamento vertical do escoamento. O desenvolvimento de sistemas sinóticos de médias latitudes como, ciclones extratropicais, se deve a esse mecanismo. Essa é a definição de

- (A) instabilidade barotrópica.
- (B) inversão térmica.
- (C) trens de onda.
- (D) estabilidade estática.
- (E) instabilidade baroclínica.

QUESTÃO 33

O Brasil, em razão da sua dimensão territorial e da sua localização geográfica, possui uma grande diversidade de tipos de clima. No norte do País, especialmente na região amazônica, onde ocorrem elevadas temperaturas e grandes volumes de chuva, predomina o clima

- (A) tropical úmido.
- (B) equatorial.
- (C) subtropical.
- (D) tropical de altitude.
- (E) tropical atlântico.

QUESTÃO 34

A caracterização do clima de uma região é dada pela observação atmosférica no decorrer de um longo período. Esse clima é influenciado pelos diversos elementos e fatores climáticos que atuam na atmosfera terrestre. Os principais fatores climáticos que influenciam no clima de uma localidade são

- (A) latitude, longitude, altitude e vegetação.
- (B) massas de ar, vegetação e maritimidade.
- (C) continentalidade, vegetação e circulação regional.
- (D) temperatura, umidade, radiação e pressão atmosférica.
- (E) latitude, altitude, massas de ar, correntes marítimas, continentalidade e maritimidade.

QUESTÃO 35

A identificação de padrões e a análise de suas influências na estrutura horizontal da circulação atmosférica podem ser úteis para a compreensão da ocorrência de eventos anômalos em várias regiões do globo. Análises de forçantes locais que agem para influenciar regiões remotas são definidas como

- (A) circulação geral da atmosfera.
- (B) massas de ar.
- (C) flutuações de grande escala.
- (D) teleconexões atmosféricas.
- (E) correlação espacial.

Área livre

QUESTÃO 36

Os radares meteorológicos são equipamentos utilizados para observar e para quantificar a precipitação, e os seus registros são importantes para o monitoramento das condições de tempo. Nesse sentido, qual fator determina a resolução de alcance de um radar meteorológico?

- (A) Largura de banda do pulso transmitido
- (B) Potência irradiada pela antena
- (C) Abertura da antena
- (D) Tamanho da antena
- (E) Frequência central do radar

QUESTÃO 37

Acerca do radar meteorológico, sabe-se que PRT é o tempo de repetição de pulso, PRF é a frequência de repetição do pulso, PRI é o intervalo de repetição do pulso e PW é a largura do pulso. O tempo de repetição do pulso (PRT) no radar meteorológico é expresso por

- (A) $1/PI$.
- (B) $1/PRF$.
- (C) $2 \times PW$.
- (D) $PW + PRF$.
- (E) $1/PW$.

QUESTÃO 38

Radares polarimétricos podem informar acerca do tamanho, da forma, da orientação e da fase dos hidrometeoros (conjunto de partículas de água líquida ou sólida em queda ou em suspensão na atmosfera). O hidrometeoro que terá o retorno de refletividade mais forte no radar é a (o)

- (A) garoa.
- (B) neve.
- (C) chuva.
- (D) nuvem.
- (E) granizo.

Área livre

QUESTÃO 39

As diferentes intensidades de refletividade do radar referem-se a (à)

- (A) diferenças de temperatura.
- (B) intensidade das precipitações.
- (C) altura das nuvens.
- (D) velocidade de deslocamento das nuvens.
- (E) variação da velocidade do vento.

QUESTÃO 40

Os satélites geostacionários fornecem aos meteorologistas informações importantes para o monitoramento e a previsão dos padrões climáticos. A respeito dos satélites geostacionários, é correto afirmar que

- (A) são de órbitas baixas.
- (B) orbitam a qualquer altura e posição em relação à superfície da terra.
- (C) se movem sobre diferentes partes da superfície da Terra enquanto orbitam.
- (D) orbitam a Terra a uma altitude em torno de 3.600 quilômetros, o que possibilita permanecer em uma posição fixa em relação à superfície da Terra.
- (E) orbitam a Terra a uma altitude em torno de 36.000 quilômetros, o que possibilita permanecer em uma posição fixa em relação à superfície da Terra.

QUESTÃO 41

O balanço hídrico é uma importante ferramenta na avaliação das condições de disponibilidade de água em determinada região. O que representa o termo *deficit* hídrico no contexto do balanço hídrico?

- (A) A quantidade total de água disponível em determinada região
- (B) O excesso de água disponível em relação à demanda das plantas
- (C) A quantidade de água que excede a capacidade de armazenamento do solo
- (D) A diferença entre a evapotranspiração potencial e a precipitação, indicando uma insuficiência de água para as necessidades das plantas
- (E) O volume total de água de chuva em uma área

QUESTÃO 42

Qual é o principal objetivo da assimilação de dados em modelos de previsão numérica do tempo?

- (A) Melhorar a qualidade das previsões em um modelo de tempo por meio da remoção de dados irrelevantes.
- (B) Acelerar o processo de execução do modelo para obter previsões em tempo real.
- (C) Introduzir dados de observação no modelo para ajustar as condições iniciais e melhorar a precisão das previsões.
- (D) Corrigir os erros no modelo de previsão sem a necessidade de dados de observação.
- (E) Interromper o modelo de previsão para atualizar as informações e redefinir os parâmetros.

QUESTÃO 43

Para observar como o tempo e o clima ocorrem em nível regional, é preciso ter acesso a informações mais detalhadas. Nesse sentido, faz-se necessária a utilização de técnicas de regionalização (conhecidas como *downscaling*) para traduzir as informações fornecidas pelos modelos climáticos globais (MCGs) em uma escala espacial mais refinada. Para realizar simulações em áreas limitadas, o modelo regional necessita das chamadas condições iniciais provenientes dos MCGs. Essas variáveis são

- (A) altura geopotencial, temperatura da superfície do mar, umidade relativa do ar, componente zonal e meridional do vento.
- (B) precipitação, temperatura do ar e do vento.
- (C) umidade específica, pressão ao nível do mar, temperatura do ar e convecção.
- (D) temperatura do ar, vorticidade, componente zonal e meridional do vento e água precipitável.
- (E) altura geopotencial, temperatura do ar, umidade relativa do ar, componente zonal e meridional do vento.

QUESTÃO 44

Em razão das respectivas características, os modelos dinâmicos apresentam diferentes fontes de incertezas, que podem estar associadas às condições iniciais e de contorno, às aproximações nas equações e aos métodos numéricos de resolução dessas equações. Além disso, deve-se ainda considerar os processos do ciclo hidrológico, os quais precisam de um período de ajuste e estabilização dentro do modelo. Esse período é conhecido como

- (A) simulação.
- (B) projeções.
- (C) *spin-up*.
- (D) previsão.
- (E) *hindcast*.

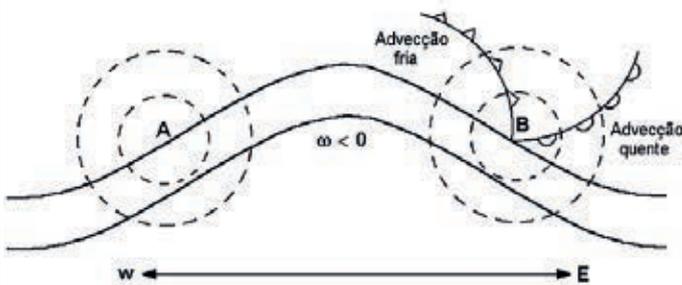
Área livre

QUESTÃO 45

Um aspecto importante do *nowcasting* é a detecção precoce de condições extremas e a rápida disseminação dessa informação nas comunidades. Assinale a alternativa que corresponde à definição de *nowcasting*, adotada pela Organização Meteorológica Mundial (OMM).

- (A) Sistema operacional das condições de tempo presente e futuro usando métodos de assimilação de dados e alertas precoces.
- (B) Determinação da trajetória futura de uma tempestade particularmente severa para efeitos de alerta desde o presente até 24 horas à frente.
- (C) Previsão de eventos extremos na escala espacial de poucos quilômetros para um período de até 24 horas.
- (D) Previsão de curto prazo durante um período desde o Presente até 24 horas à frente.
- (E) Previsão de curto prazo, como previsão com detalhes locais, por qualquer método, durante um período desde o presente até seis horas à frente, incluída uma descrição detalhada do tempo atual.

QUESTÃO 46



Nessa figura, as linhas contínuas são linhas de geopotencial constante em 500 hPa, e as linhas tracejadas são as isóbaras no nível do mar (ou linhas de geopotencial constante em 1000 hPa). As frentes estão representadas pelos símbolos tradicionais. A e B são os centros de alta e baixa pressão, respectivamente. As frentes fria e quente que emanam do centro de baixa pressão na superfície também estão marcadas na figura.

SATYAMURTY, P. *Rudimentos de meteorologia dinâmica*. São José dos Campos: INPE, 2005.

As advecções de vorticidade nos centros A e B em 1000 hPa são

- (A) fortes.
- (B) pequenas ou nulas.
- (C) ciclônicas.
- (D) anticiclônicas.
- (E) frias.

Área livre

QUESTÃO 47

A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) é um dos mais importantes sistemas meteorológicos em atuação nos trópicos e é parte integrante da circulação geral da atmosfera. A respeito da ZCIT, assinale a alternativa correta.

- (A) Está localizada no ramo ascendente da célula de Hadley.
- (B) Dinamicamente é uma região de alta pressão.
- (C) Atinge suas posições mais ao sul no inverno austral.
- (D) Encontra-se na zona de mínima convergência de massa.
- (E) Seu posicionamento da ZCIT não tem relação com a temperatura da superfície do mar (TSM).

QUESTÃO 48

As nuvens representam uma fonte de calor para a atmosfera, pois

- (A) elas aumentam a absorção da radiação solar.
- (B) elas conduzem o calor da superfície terrestre.
- (C) a formação de nuvens libera calor latente para o ar.
- (D) o derretimento dos cristais de gelo na nuvem absorve o calor.
- (E) elas apresentam fortes correntes verticais de ar.

QUESTÃO 49

O forte aquecimento da superfície terrestre pela radiação solar está associado a tempestades porque

- (A) leva a maior instabilidade.
- (B) aumenta o gradiente de pressão.
- (C) reduz o ponto de orvalho.
- (D) reduz a umidade relativa do ar.
- (E) aumenta os ventos em superfície.

QUESTÃO 50

Qual método de análise é mais apropriado para estudar o padrão do vento nos trópicos?

- (A) Isóbaras
- (B) Contornos de altura
- (C) Linhas de corrente
- (D) Linhas de espessura
- (E) Isoietas

QUESTÃO 51

Assinale a alternativa que apresenta o termo referente ao movimento do ar de um local para outro na vertical ou na horizontal.

- (A) Convecção
- (B) Advecção
- (C) Radiação
- (D) Condução
- (E) Movimentos atmosféricos

QUESTÃO 52

Nuvem é um hidrometeoro constituído por minúsculas partículas de água líquida ou de gelo (ou ambas) suspensas na atmosfera. Elas desempenham um papel decisivo nas condições do tempo e do clima de uma região. Assinale a alternativa correspondente ao tipo de nuvem que pode produzir precipitações intensas.

- (A) Cumulonimbus
- (B) Stratocumulus
- (C) Nimbostratus
- (D) Altostratus
- (E) Cirrocumulus

QUESTÃO 53

No que concerne a um radar de dupla polarização, é correto afirmar que ele

- (A) emite pulsos em intervalos de dois minutos para monitorar o clima.
- (B) emite pulsos em duas direções opostas para medir a densidade da atmosfera.
- (C) mede a polarização da luz solar para prever a intensidade da radiação ultravioleta.
- (D) emite pulsos polarizados horizontalmente e verticalmente para identificar a forma e o tamanho das partículas na precipitação.
- (E) utiliza polarização circular para rastrear movimentos de vento em diferentes altitudes.

QUESTÃO 54

Na meteorologia regional, os fatores que influenciam a formação de ventos catabáticos são a (o)

- (A) pressão atmosférica e a temperatura da superfície.
- (B) gradiente de pressão horizontal e a temperatura da superfície.
- (C) quantidade de vapor de água na atmosfera e a topografia do terreno.
- (D) pressão atmosférica e a temperatura dos oceanos.
- (E) inclinação do terreno e a temperatura da superfície.

QUESTÃO 55

O que é um efeito orográfico na meteorologia regional?

- (A) Um fenômeno relacionado ao aquecimento de grandes massas de água.
- (B) Um processo de formação de ilhas no oceano.
- (C) Uma influência climática da atividade sísmica.
- (D) Mudanças nas condições de tempo em razão da topografia montanhosa, que afetam a circulação do ar e a precipitação.
- (E) Alterações nas condições de tempo causadas pela urbanização.

Área livre

QUESTÃO 56

Assinale a alternativa que indica o papel da vorticidade relativa na meteorologia regional.

- (A) Ela mede a quantidade de radiação solar direta.
- (B) Representa a taxa de rotação da Terra em sua órbita.
- (C) É um indicador da rotação horizontal do vento em uma região e pode influenciar a formação de ciclones.
- (D) Mede o nível de poluição do ar em áreas urbanas.
- (E) Refere-se à rotação vertical de correntes de jato.

QUESTÃO 57

Qual processo é um exemplo de colisão coalescente na microfísica de nuvens?

- (A) Fusão de pequenas gotículas de água para formar gotas maiores
- (B) Condensação de vapor de água em núcleos de condensação
- (C) Sublimação de cristais de gelo
- (D) Ruptura de gotas de chuva por causa da turbulência
- (E) Processo de nucleação de partículas

QUESTÃO 58

Assinale a alternativa que corresponde ao processo de agregação na microfísica de nuvens.

- (A) A coalescência de gotas de chuva de diferentes tamanhos e velocidades terminais.
- (B) O crescimento de cristais de gelo em razão da deposição de vapor de água.
- (C) A aglomeração de partículas de núcleos de condensação na atmosfera.
- (D) Um processo em que partículas de gelo se fundem para formar estruturas maiores, por causa da diferença nas respectivas velocidades terminais.
- (E) O processo de nucleação de gelo.

Área livre

QUESTÃO 59

O “Espalhamento de Mie” em relação à microfísica de nuvens é

- (A) um fenômeno relacionado à dispersão de luz por partículas de poeira na atmosfera.
- (B) a dispersão de gotículas de água na formação de névoa.
- (C) o processo de desintegração de cristais de gelo em decorrência do aumento da temperatura.
- (D) a dispersão de partículas de sal em aerossóis atmosféricos.
- (E) o crescimento de partículas de fuligem por causa da absorção de luz solar.

QUESTÃO 60

Na maioria dos dados meteorológicos, em particular, *outputs* dos modelos climáticos têm o formato NetCDF. Várias são as possibilidades de ler e plotar um arquivo com esse formato. A esse respeito, assinale a alternativa que indica como se pode ler e manipular dados de um arquivo no formato NetCDF em Python.

- (A) Usando a biblioteca Pandas.
- (B) Utilizando a biblioteca Numpy.
- (C) Com o uso da biblioteca Matplotlib.
- (D) Com Scipy NetCDF.
- (E) Por meio da biblioteca NetCDF4-Python.

Área livre

Área livre

O R I E N T A Ç Õ E S

Orientações para a elaboração do texto da prova discursiva.

- A prova é composta por 1 (uma) prova discursiva.
- A prova deverá ser manuscrita, em letra legível, com caneta esferográfica de tinta preta, fabricada com material transparente.
- A **folha de texto definitivo** da prova discursiva não poderá ser assinada, rubricada e nem conter, em outro local que não o apropriado, nenhuma palavra ou marca que identifique o candidato, sob pena de anulação da prova.
- A detecção de qualquer marca identificadora, no espaço destinado à transcrição de texto definitivo, acarretará anulação da prova do candidato.
- A **folha de texto definitivo** é o único documento válido para a avaliação da prova discursiva.
- O espaço para rascunho, contido no caderno de questões, é de preenchimento facultativo e não valerá para avaliação da prova discursiva.
- A resposta da questão deverá ter extensão mínima de 20 (vinte) linhas e máxima de 30 (trinta) linhas.
- Inicie, impreterivelmente, o seu texto na linha identificada com o número 1 na página inicial da folha de texto definitivo.

P R O V A D I S C U R S I V A

Leia, com atenção, a informação a seguir.

Os modelos numéricos são ferramentas ideais para o maior entendimento do sistema climático e têm contribuído valiosamente para maior conhecimento da variabilidade climática nas diversas regiões do Brasil. Entretanto, apesar do enorme avanço científico e computacional das últimas décadas, incertezas ainda permeiam, principalmente em escala regional. Isso se deve à baixa resolução espacial (da ordem de centenas de quilômetros) dos modelos climáticos globais (MCGs).

Considerando que a informação apresentada tem caráter meramente motivador, redija um texto dissertativo-argumentativo acerca dos modelos climáticos para estudos do tempo e do clima sobre o Brasil. Aborde, necessariamente, os seguintes tópicos:

- a) representação de processos (físicos e dinâmicos);
- b) tipos de modelos;
- c) previsibilidade para o Brasil; e
- d) princípios da previsão do tempo e do clima.

Área livre – folha de rascunho na página seguinte

RASCUNHO

1	
5	
10	
15	
20	
25	
30	

PROVA APLICADA

ATENÇÃO

**Aguarde a autorização do
fiscal para iniciar a prova.**

Realização

**iades**

Instituto Americano de Desenvolvimento