



UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE  
COSEAC - COORDENAÇÃO DE SELEÇÃO ACADÊMICA  
PMM - PREFEITURA MUNICIPAL DE MARICÁ  
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARICÁ  
EDITAL Nº 1/2019



Leia atentamente todas as informações da Capa do Caderno de Questões antes de começar a Prova.

Cargo: **TÉCNICO EM METEOROLOGIA**

NÍVEL:  
**MÉDIO**

## CADERNO DE QUESTÕES

### Instruções ao candidato

(Parte integrante do Edital – subitem 12.2)

- Ao receber este **Caderno de Questões**, confira se o cargo indicado é aquele para o qual você está concorrendo, se não for notifique imediatamente ao Fiscal. Você será responsável pelas consequências se fizer a Prova para um cargo diferente daquele a que concorre.
- Além deste **Caderno de Questões**, você deverá ter recebido o **Cartão de Respostas**.
- Verifique se constam deste Caderno, de forma legível, **50 questões objetivas** e espaços para rascunho. Caso contrário, notifique imediatamente ao Fiscal.
- Confira seus dados com os que aparecem no **Cartão de Respostas**. Se eles estiverem corretos, assine o **Cartão de Respostas** e leia atentamente as instruções para seu preenchimento. Caso contrário, notifique imediatamente ao Fiscal.
- Em hipótese alguma haverá substituição do **Caderno de Questões** ou do **Cartão de Respostas** se você cometer erros ou rasuras durante a prova.
- Sob pena de eliminação do concurso, não é permitido fazer uso de instrumentos auxiliares para cálculos ou desenhos, ou portar qualquer material que sirva de consulta ou comunicação.
- Cada questão objetiva apresenta cinco opções de respostas, sendo apenas uma delas a correta. No **Cartão de Respostas**, para cada questão, assinale apenas uma opção, pois será atribuída pontuação zero à questão da Prova que contiver mais de uma ou nenhuma opção assinalada, emenda ou rasura.
- O tempo disponível para a realização de todas as provas, incluindo o preenchimento do Cartão de Respostas é, no mínimo, de **uma hora e trinta minutos** e, no máximo, de **quatro horas**.
- Use somente caneta esferográfica de corpo transparente e de ponta média com tinta azul ou preta para preencher o **Cartão de Respostas**. Não é permitido uso de lápis mesmo que para rascunho.
- Somente será permitido na última hora que antecede ao término da Prova levar o **Caderno de Questões**.
- Terminando a prova, entregue ao Fiscal o **Cartão de Respostas** assinado e com a frase abaixo transcrita, a não entrega implicará a sua eliminação no Concurso.

**FRASE A SER TRANSCRITA PARA O CARTÃO DE RESPOSTAS  
NO QUADRO “EXAME GRAFOTÉCNICO”**

Imagine uma nova história para sua vida e acredite nela.

(Paulo Coelho)



## TÓPICO: Língua Portuguesa

### Texto 1

#### Por que a onda de frio atual não nega o aquecimento global

Guilherme Eler

Diversos fenômenos em várias partes da Terra – como secas prolongadas, inundações, ondas de calor e, quem diria, dias de inverno mais rigorosos do que se esperava – são efeitos diretos de 5 temperaturas mais elevadas. E a tendência é que eles fiquem cada vez mais frequentes e severos por conta disso.

Parece contraintuitivo pensar que o calor pode, inclusive, baixar graus nos termômetros. Mas isso 10 ocorre por um motivo simples: o aquecimento global bagunça a dinâmica natural do planeta, causando efeitos inesperados. Como “dinâmica natural”, você pode entender aspectos como o comportamento de massas de ar e correntes marítimas, por exemplo.

15 Uma vez que está mais quente que deveria em um local do globo, o deslocamento de águas ou massas de ar pelo planeta fica desestabilizado – causando condições extremas e deixando meteorologistas do mundo todo com cara de tacho.

20 Há um outro ponto importante: décadas de medições mostram que a temperatura que consideramos como “normal” já não é mais a mesma. De acordo com Organização Mundial de Meteorologia, 2018 foi o quarto ano mais quente da 25 história, com médias de temperatura globais 1°C mais elevadas do que costumavam ser na era pré-industrial. Parece pouco? Não se você considerar que a Terra é uma senhora de 4,5 bilhões de anos.

30 Segundo estimativa do serviço meteorológico do Reino Unido (Met Office), o período de 2014 a 2023 será a década mais quente em 150 anos de registros. Caso não façamos nada para frear o aquecimento global, a sorte da humanidade já está 35 lançada – independentemente de qual seja a nossa opinião sobre isso.

Disponível em: <https://super.abril.com.br/ciencia/por-que-a-onda-de-frio-atual-nao-nega-o-aquecimento-global/>. Acesso em 12 jul 2019. Adaptado.

**01** O título “Por que a onda de frio atual não nega o aquecimento global” antecipa o tipo textual dissertativo da reportagem, que defende a seguinte ideia:

- (A) Apesar do aquecimento global, ondas de frio regulam a temperatura do planeta.
- (B) A atual onda de frio é também consequência do aquecimento global.
- (C) O aquecimento global é questionável, já que há ondas de frio.
- (D) A elevação da temperatura global em 1°C é normal da era industrial.
- (E) A temperatura mais baixa que o normal prova que o aquecimento global não existe.

**02** De acordo com a Nova Ortografia vigente, a palavra “contraintuitivo” não deve ser mais grafada com hífen porque

- (A) o segundo elemento da composição não começa com “h”, nem com a mesma letra que termina o primeiro.
- (B) com o processo de composição, forma-se um única palavra, portanto, não há necessidade de hífen.
- (C) a regra geral impõe que não se escreva mais com hífen, exceto nomes próprios.
- (D) é um neologismo formado por composição, e não pelo acréscimo de um prefixo.
- (E) o hífen caiu em desuso na junção de um elemento que termina com vogal e outro, que inicia com vogal.

**03** O elemento sublinhado em “Mas isso ocorre por um motivo simples” (linhas 9-10) é

- (A) polissêmico e resume “como secas prolongadas, inundações, ondas de calor e, quem diria, dias de inverno mais rigorosos do que se esperava” (linhas 2-4).
- (B) conectivo e remete a “efeitos diretos de temperaturas mais elevadas” (linhas 4-5).
- (C) coesivo e se refere a “Parece contraintuitivo” (linha 8).
- (D) anafórico e retoma “o calor pode, inclusive, baixar graus nos termômetros” (linhas 8-9).
- (E) catafórico e antecipa “o aquecimento global bagunça a dinâmica natural do planeta” (linhas 10-11).

## Texto 2



04 A frase “Siga aquela geladeira!!!” deve ser considerada

- (A) exclamativa.
- (B) interrogativa.
- (C) imperativa.
- (D) declarativa.
- (E) optativa.

05 A utilização de três pontos de exclamação na frase “Siga aquela geladeira!!!” indica

- (A) sussurro
- (B) ênfase
- (C) interrogação
- (D) ironia
- (E) reticência

## Texto 3

### Tempo bom, tempo ruim

Maju Coutinho

Era um tempo nervoso. Rajadas de ansiedade, ondas de expectativa e chuvas de felicidade me inundavam. Faltavam poucos dias para minha estreia no comando da previsão do tempo dos telejornais matinais. Humberto Pereira, diretor do programa que abria as manhãs jornalísticas da emissora, me chamou para dar as boas-vindas e discorrer sobre a relatividade dos conceitos tempo bom e tempo ruim. “Finalmente, para o agricultor que precisa de água para a plantação, a chuva é sinônimo de tempo bom. Já para a moça da cidade de São Paulo, que está com as malas prontas para curtir o feriado no litoral, tempo bom é um dia ensolarado”, disse Pereira. Tão simples e tão sábio.

Em três anos lidando diariamente com a meteorologia, imagens do Nordeste seco vira e

mexe aparecem no quadro da previsão do tempo. No Sudeste, o inusitado é que quase morremos de susto, até pouco tempo atrás, com a seca dos reservatórios por causa de uma estiagem incomum. Tempo ruim!

Bom, ruim, tempestuoso, calmo, aguardado com ansiedade ou com temor, o tempo é um dos deuses mais surpreendentes. À meteorologia cabe interpretar os sinais vindos do céu, do mar, do ar e fornecer informações, as mais precisas possíveis, para que a gente saiba o que esperar diariamente do todo poderoso tempo.

Disponível em: <https://www.amazon.com.br/Entrando-no-Clima-Maju-Coutinho/dp/8542208749>.

Acesso em: 24 set. 2019. Adaptado.

Para responder às questões 06 e 07, leia o fragmento seguinte:

“Era um tempo nervoso. Rajadas de ansiedade, ondas de expectativa e chuvas de felicidade me inundavam. Faltavam poucos dias para minha estreia no comando da previsão do tempo dos telejornais matinais. Humberto Pereira, diretor do programa que abria as manhãs jornalísticas da emissora, me chamou para dar as boas-vindas e discorrer sobre a relatividade dos conceitos tempo bom e tempo ruim.” (linhas 1-9)

06 Em “rajadas de ansiedade, ondas de expectativa e chuvas de felicidade”, observa-se o emprego de uma linguagem

- (A) figurada.
- (B) objetiva.
- (C) irônica.
- (D) humorística.
- (E) explícita.

07 O fragmento em análise apresenta estrutura predominantemente

- (A) descritiva.
- (B) dissertativa.
- (C) argumentativa.
- (D) injuntiva.
- (E) narrativa.

**08** “Vira e mexe”, no enunciado “imagens do Nordeste seco vira e mexe aparecem no quadro da previsão do tempo” (linhas 17-18) é

- (A) própria da norma popular e é uma metonímia de “de vez em quando”.
- (B) expressão regional nordestina e é sinônima de “sempre”.
- (C) expressão coloquial e apresenta o mesmo sentido de “frequentemente”.
- (D) criação neológica informal e significa, no texto, “ciclicamente”.
- (E) provérbio de uso exclusivo da oralidade e é antônimo de “reiteradamente”.

**09** “...para o agricultor que precisa de água para a plantação, a chuva é sinônimo de tempo bom. Já para a moça da cidade de São Paulo (...), tempo bom é um dia ensolarado” (linhas 9-14)

O elemento sublinhado no trecho pode ser substituído, sem alteração de sentido, por:

- (A) Logo
- (B) Haja vista que
- (C) Então
- (D) Porquanto
- (E) Entretanto

**10** Os termos sublinhados no trecho – “À meteorologia cabe interpretar os sinais vindos do céu, do mar, do ar e fornecer informações, as mais precisas possíveis, para que a gente saiba o que esperar diariamente do todo poderoso tempo.” – exercem, respectivamente, as seguintes funções sintáticas:

- (A) objeto direto preposicionado, objeto indireto, vocativo
- (B) complemento nominal, sujeito, objeto direto
- (C) adjunto adverbial, predicativo, agente da passiva
- (D) objeto indireto, objeto direto, sujeito
- (E) objeto direto, apostro, sujeito

## **TÓPICO: Raciocínio Lógico e Noções de Informática**

**11** Cada lote de 10 lápis custa, a um comerciante de papelaria, R\$ 6,20. Se ele vender 240 desses lápis por R\$ 1,10 a unidade, o lucro será de:

- (A) R\$ 115,20
- (B) R\$ 120,00
- (C) R\$ 125,40
- (D) R\$ 128,00
- (E) R\$ 132,20

**12** Em uma caixa existem cartões que diferem apenas pelas cores. São 12 cartões vermelhos, 30 amarelos, 20 azuis e 18 verdes. Uma pessoa, de olhos vendados, retira um desses cartões da caixa. A probabilidade de que esse cartão retirado seja azul é de:

- (A) 15%
- (B) 20%
- (C) 25%
- (D) 30%
- (E) 35%

**13** **MENTIRA** está para **TIRAMEN**, assim como 1984325 está para:

- (A) 4325891
- (B) 4325198
- (C) 5234891
- (D) 8432519
- (E) 4239851

**14** Um carro, com velocidade constante de 90 km/h, percorre certa distância em 52 minutos. Se sua velocidade constante fosse 60 km/h, o tempo gasto para percorrer a mesma distância seria de:

- (A) 1 h
- (B) 1 h 5 min
- (C) 1 h 18 min
- (D) 1 h 30 min
- (E) 2 h 13 min

**15** O preço de uma mercadoria teve dois aumentos consecutivos de 20% (um sobre o outro). A taxa que representa o reajuste total acumulado gerado por esses acréscimos é de:

- (A) 20%
- (B) 25%
- (C) 30%
- (D) 40%
- (E) 44%

- 16** A principal função da memória cache é
- (A) armazenar dados de forma não volátil.
  - (B) permitir o armazenamento de grande quantidade de dados.
  - (C) realizar o cálculo de operações lógicas.
  - (D) aumentar o desempenho do microcomputador.
  - (E) armazenar informações da BIOS.

**17** O ataque causado por uma sobrecarga ao servidor com pedidos de conexão causando um aumento da fila de conexões pendentes e tornando esta máquina incapaz para responder a outros pedidos ou outras tarefas, é conhecido como:

- (A) denial of service.
- (B) engenharia social.
- (C) hijacking.
- (D) spoofing.
- (E) phishing.

**18** Avalie se são verdadeiras (V) ou falsas (F) as afirmativas a seguir sobre redes locais de computadores:

- I No arranjo das redes locais a topografia física decorre do modo como as estações vão se comunicar entre si, estabelecendo o fluxo das mensagens.
- II No arranjo em rede do tipo estrela uma falha no cabo paralisa toda a rede.
- III O arranjo em rede do tipo barramento apresenta como vantagem a facilidade de expansão da rede e como desvantagem a dificuldade do isolamento de problemas na rede.

As afirmativas I, II e III são, respectivamente:

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

**19** Na configuração original do Windows 7, são funções disponíveis na sua barra de formatação

- (A) salvar e colar.
- (B) desfazer e copiar.
- (C) recortar e salvar.
- (D) abrir documento e desfazer.
- (E) alterar fonte e marcadores.

**20** Suponha que em uma planilha do MS Excel o valor 2 está na célula A1 e o valor 4 na célula A2. Ao selecionarmos as células A1 e A2 com a tecla shift e, posteriormente, arrastarmos essas células simultaneamente pela alça de preenchimento até a célula A8, o valor encontrado nesta célula será

- (A) 9
- (B) 6
- (C) 16
- (D) 2
- (E) 10

## TÓPICO: Conhecimentos Específicos

**21** A latitude geocêntrica ( $\varphi$ ) de um ponto P localizado na superfície terrestre, é o menor ângulo compreendido entre o plano equatorial e o raio da esfera que contém o ponto P. O equador tem latitude correspondente a um ângulo de

- (A)  $360^\circ$
- (B)  $180^\circ$
- (C)  $90^\circ$
- (D)  $45^\circ$
- (E)  $0^\circ$

**22** O paralelo de  $23^\circ 27'S$  é especial e recebe o nome de:

- (A) Trópico de Câncer
- (B) Trópico de Capricórnio
- (C) Círculo Polar Ártico
- (D) Círculo Polar Antártico
- (E) Equador

**23** Uma translação da Terra está dividida em quatro períodos, denominados de estações do ano, que duram cerca de três meses cada. Essas estações têm condições atmosféricas próprias e típicas. O dia 21 de março caracteriza o(a):

- (A) meio dia solar
- (B) solstício
- (C) equinócio
- (D) declinação máxima
- (E) primórdio celeste

**24** Para minimizar o inconveniente provocado pela fração de dia anual, convencionou-se que o ano teria 365 dias, mas que, a cada quatro anos, seria acrescido mais um dia. Esse ano com um dia a mais é denominado

- (A) quadriênio.
- (B) bienal.
- (C) quadriênio.
- (D) quadríduo.
- (E) bissexto.

**25** A escala Celsius, ou centígrada ( $^\circ C$ ) é internacionalmente aceita e recomendada para o intercâmbio de dados. A conversão das escalas Fahrenheit ( $^\circ F$ ) e Celsius ( $^\circ C$ ) é feita por meio da seguinte relação,  $T_C / (T_F - 32) = 100/180$  onde  $T_C$  e  $T_F$  são os valores numéricos de uma temperatura nos graus Celsius e Fahrenheit, respectivamente.

Uma temperatura de  $68^\circ F$  equivale a:

- (A)  $32^\circ C$
- (B)  $22^\circ C$
- (C)  $27^\circ C$
- (D)  $20^\circ C$
- (E)  $36^\circ C$

**26** Duas gotinhas de água que tenham trajetórias paralelas e próximas são atraídas (pela descompressão do ar que flui entre elas) e tendem a

- (A) coalescer.
- (B) evaporar.
- (C) congelar.
- (D) aquecer.
- (E) aumentar.

**27** Valores de temperatura, obtidos em diferentes locais, podem ser plotados sobre uma carta geográfica da região em que se localizam. Caso exista um número suficiente de locais com dados, é possível interpolar linhas que unam pontos com igual valor da temperatura, chamadas:

- (A) Isotermas
- (B) Isóbaras
- (C) Isohipsas
- (D) Isostérico
- (E) Isômeros

**28** Qualquer mapa ou quadro que descreva as condições meteorológicas ou atmosféricas de uma grande área em qualquer momento determinado é conhecido como um Mapa

- (A) convectivo.
- (B) temporal.
- (C) sinótico.
- (D) mesoescala.
- (E) microescala.

**29** Existem ventos persistentes, principalmente na atmosfera inferior, que sopram sobre vastas regiões de um anticiclone subtropical em direção às regiões equatoriais. É um tipo de vento constante e úmido que tem ocorrência nas zonas subtropicais em baixas altitudes. Esses ventos predominantes são de nordeste do Hemisfério Norte e de sudeste do Hemisfério Sul. Esses ventos são chamados:

- (A) Furações
- (B) Brisas
- (C) Tufões
- (D) Alísios
- (E) Ciclones

**30** Existe um termo técnico que define o rebaixamento ou movimento descendente do ar, frequentemente observado em anticiclones, mais predominante quando o ar está mais frio e mais denso no alto. O termo é usado geralmente para indicar o oposto de convecção atmosférica. Esse termo é:

- (A) Inversão mássica
- (B) Subsidência
- (C) Sublimação
- (D) Convecção térmica
- (E) Termosifão

**31** Existe uma medida de intensidade de um furacão numa classificação de 1 a 5. O potencial de danos é baseado na pressão barométrica, na velocidade dos ventos e na elevação do nível do mar. Essa Escala de furacão é conhecida como:

- (A) Mercalli
- (B) Beaufort
- (C) Richter
- (D) Gutenberg
- (E) Saffir-Simpson

**32** A uma pressão constante, a temperatura até a qual o ar deve ser resfriado para ser chamado de saturado é denominada

- (A) entalpia.
- (B) saturação.
- (C) bulbo seco.
- (D) bulbo molhado.
- (E) ponto de orvalho.

**33** O quociente entre a massa de vapor ( $m_v$ ) e a massa de ar seco ( $m_a$ ) na qual o vapor está contido recebe a denominação de

- (A) razão de mistura.
- (B) umidade específica.
- (C) umidade absoluta.
- (D) umidade relativa.
- (E) pressão de vapor.

**34** Existe um equipamento meteorológico que é um pequeno transmissor de rádio, dotado de sensores de pressão, de temperatura e de umidade, que é lançado na atmosfera, conduzido por um balão de borracha, inflado com gás (hidrogênio ou hélio). A razão ascensional do balão é supostamente conhecida. Este equipamento é denominado

- (A) microbarógrafo.
- (B) barógrafo.
- (C) termohigrógrafo.
- (D) piranógrafo.
- (E) radiossonda.

**35** No estudo da radiação é conveniente considerar como modelo um corpo absorvente perfeito, ou seja, que apresente  $a_\lambda = 1$ , para qualquer comprimento de onda. Este modelo, apenas conceitual (não existe na natureza), chama-se

- (A) radioativo.
- (B) corpo negro.
- (C) reflectivo.
- (D) transmissivo.
- (E) emissivo.

**36** A energia solar que, num dado instante e local, atinge a superfície terrestre é a radiação

- (A) direta.
- (B) local.
- (C) global.
- (D) difusa.
- (E) residual.

**37** Em seu movimento de translação, a Terra alternadamente se afasta e se aproxima do Sol. Por essa razão, o fluxo de energia solar que é interceptado por nosso planeta muda ao longo do ano. Com o objetivo de obter um padrão que servisse como termo de referência à análise da variação daquele fluxo, estabeleceu-se a constante

- (A) solar.
- (B) atmosférica.
- (C) de Boltzman.
- (D) de Wien.
- (E) de Planck.

**38** Existe um coeficiente que expressa a capacidade de reflexão da radiação solar de uma determinada superfície. Vários são os fatores que o determinam, dentre os quais: tipos de solo, floresta, campo, neve, água, gelo, nuvens, grau de urbanização. Este coeficiente é

- (A) a força coriolis.
- (B) o comprimento de onda.
- (C) a emissão coletiva.
- (D) o albedo.
- (E) a oclusa.

**39** O instrumento destinado a medir a irradiância correspondente à radiação solar direta, perpendicularmente à direção de sua propagação é o

- (A) termógrafo.
- (B) piché.
- (C) anemômetro.
- (D) pireliômetro.
- (E) barógrafo.

**40** A quantidade de energia necessária para elevar de um grau Celsius a temperatura de um grama de uma substância é

- (A) a energia livre.
- (B) o calor latente.
- (C) o calor sensível.
- (D) o calor específico.
- (E) a entalpia.

**41** Em Termodinâmica, chama-se processo reversível àquela transformação, puramente conceitual, que se verifica através de sucessivos estados de equilíbrio, todos muito próximos. As transformações reversíveis são também chamadas de quase-estáticas. Neste tipo de processo a entropia do sistema permanece praticamente constante. Esse processo é conhecido como:

- (A) isocórico
- (B) isentrópico
- (C) isotérmico
- (D) politropia
- (E) cíclico

**42** Durante os dias ensolarados, a superfície do continente, na orla marítima, se aquece mais rapidamente que a do oceano adjacente. Como consequência, já pela manhã, surge uma faixa de pressão mais baixa sobre o litoral, ensejando o desenvolvimento de correntes convectivas ascendentes sobre o continente, as quais geram nuvens convectivas. Acima do oceano a pressão continua elevada, face à menor temperatura da água à superfície. Dessa maneira, se estabelece uma circulação fechada, com movimentos ascendentes na costa e subsidentes sobre o mar. O vento, à superfície, sopra do oceano para o continente, em direção aproximadamente perpendicular à linha da costa e é chamado

- (A) advecção.
- (B) rajada.
- (C) viração.
- (D) corrente.
- (E) ventosidade.

**43** Existem nuvens que são isoladas em forma de filamentos brancos e delicados, ou de bancos espessos, ou de faixas estreitas brancas ou quase brancas. Apresentam aspecto fibroso, ou brilho sedoso, ou ambos. São constituídos de cristais de gelo e, quando o disco solar encontra-se suficientemente elevado na abóbada celeste, são as mais brancas nuvens presentes no céu. Resultam, com frequência, da expansão lateral da bigorna (parte superior) de cumulonimbo. Essas nuvens são classificadas como

- (A) altostratos.
- (B) estratos.

- (C) nimbostratos.
- (D) estratocúmulos.
- (E) cirros.

**44** As espécies das nuvens foram definidas para discriminar formas diferentes, levando em conta, por vezes, também o aspecto da nuvem. Uma nuvem só pode ser classificada em um único gênero e uma única espécie, se houver. O fato de um gênero possuir espécies não significa que uma dada nuvem necessita ser enquadrada em uma delas. Quando uma nuvem não puder ser enquadrada em nenhuma espécie, simplesmente não será feita referência alguma à espécie. Existe uma espécie que possui protuberâncias verticais cumuliformes bem desenvolvidas, algumas mais altas que largas, conferindo-lhe o aspecto da muralha de uma fortaleza, com ameias. Esta espécie de nuvem é a

- (A) calvus.
- (B) castellanus.
- (C) capillatus.
- (D) fibratus.
- (E) nebulosus.

**45** Um hidrometeoro é um conjunto de partículas de constituição hídrica, no estado líquido ou sólido, em suspensão ou em queda livre (precipitação) na atmosfera, ou levantadas da superfície terrestre pelo vento, ou depositadas sobre objetos, sobre seres vivos ou no solo. A precipitação de glóbulos ou de fragmentos de gelo, isolados ou aglutinados, com diâmetro que pode ultrapassar 5 centímetros, recebe a denominação de

- (A) saraiva.
- (B) orvalho gelado.
- (C) geada.
- (D) neve.
- (E) bruma.

**46** Os fotometeoros são fenômenos luminosos cuja gênese está na reflexão, refração, difração ou interferência da luz solar ou lunar, causada pela presença de partículas de água ou de gelo, em suspensão ou em queda livre na atmosfera. O fotometeoro que exhibe um ou mais arcos concêntricos, coloridos, relativamente pequenos, centrados no Sol ou na Lua é o:

- (A) Irisação
- (B) Glória
- (C) Coroa
- (D) Halo
- (E) Brocken

**47** A quantidade de água transpirada em uma unidade de tempo, a partir de uma vegetação rasteira e verde, recobrando totalmente o solo, com altura uniforme e sem jamais sofrer limitações hídricas é a evapotranspiração

- (A) de referência.
- (B) potencial.
- (C) da cultura.
- (D) total.
- (E) classe A.

**48** A atmosfera terrestre possui uma estrutura vertical extremamente variável quanto a inúmeros aspectos. Existe uma camada cujo limite superior encontra-se a aproximadamente 50 Km de altitude, onde a temperatura cresce, atingindo, no topo da camada, valores máximos próximos a 0°C. Este fenômeno é atribuído à absorção da radiação ultravioleta pelo ozônio, presente nesta região que é chamada de

- (A) termosfera.
- (B) troposfera.
- (C) mesosfera.
- (D) estratosfera.
- (E) tropopausa.

**49** Em coordenadas celestes, o ângulo formado entre a linha norte-sul e a projeção do raio vetor de um astro no plano horizontal local, medido, no sentido horário, a partir do Polo Norte, é denominado de

- (A) eclíptica.
- (B) zênite.
- (C) azimute.
- (D) declinação do astro.
- (E) ascensão reta.

**50** Para estudar os movimentos atmosféricos, devem ser consideradas, pelo menos, duas camadas distintas, em que os escoamentos possuem características próprias. Uma delas é identificada como Camada-Limite Planetária, que se estende da superfície do solo até, no máximo, 2 a 3 quilômetros de altitude. O percentual da massa dessa camada em relação à massa total da atmosfera é aproximadamente de:

- (A) 10%
- (B) 3%
- (C) 20%
- (D) 25%
- (E) 30%

Espaço reservado para rascunho