

### 01 - (Acafe SC)

A atmosfera não é um corpo estável. Está em constante movimento. Em relação a esta importante camada gasosa que envolve o planeta, é **FALSO** afirmar:

- As massas de ar são grandes volumes da atmosfera com características físicas mais ou menos uniformes.
- A atmosfera é composta principalmente de nitrogênio, oxigênio e, em menor proporção, gás carbônico, gases nobres e vapor d'água.
- Os movimentos que a atmosfera apresenta resultam das diferenças de aquecimento que nela ocorrem.
- A distribuição igualitária da energia solar pelas diferentes latitudes explica o aquecimento homogêneo da terra.
- A dinâmica das massas de ar é o fenômeno responsável pela variação do tempo meteorológico.

### 02 - (Acafe SC)

Observe as atitudes e palavras expressas pelo personagem **Calvin** nos quadrinhos abaixo, e assinale a alternativa **correta**.



(Criação do cartunista Bill Watterson/Jornal **O Estado de São Paulo**)

- Os seres humanos exercem um controle absoluto sobre todos os fenômenos naturais do planeta.
- Todas as plantas necessitam de solo rico em matéria orgânica e devem ser regadas diariamente.
- Não há relação alguma entre os elementos do clima e o desenvolvimento das formações vegetais.
- A ambição humana de controlar os elementos naturais ainda está acima de sua real capacidade de intervenção.
- As forças da natureza, atualmente, são previsíveis e seus reflexos negativos podem ser anulados.

### 03 - (Acafe SC)

A energia solar é a grande responsável pelo mecanismo dos ventos. Em seu movimento, o ar se desloca das áreas com pressão mais alta para as de pressão mais baixa. No caso das brisas terrestres, a explicação **correta** é:

- A distribuição, por igual, da energia solar pela superfície terrestre tem provocado, nas regiões litorâneas, a existência somente das brisas terrestres.
- O centro de alta pressão está nas águas oceânicas porque o ar é mais aquecido e, dessa forma, se desloca na direção das áreas terrestres.
- O continente se aquece mais rapidamente, sendo sempre um centro de baixa pressão de onde se irradiam ventos diurnos, como as brisas terrestres.

d) A brisa terrestre ocorre durante o dia e é resultado das diferenças entre o aquecimento lento do continente e esfriamento rápido das massas oceânicas.

e) A brisa terrestre ou continental ocorre no período noturno, quando sopra do continente para o oceano.

### 04 - (Acafe SC)

Os jornais do dia 14/08/02 apontavam regiões da Ásia também atingidas pelas cheias violentas como as que ocorreram na Europa. Do Irã às Filipinas registraram-se centenas de mortos e milhares de desabrigados.

As chuvas que normalmente caem no Sul e Sudeste da Ásia são classificadas como:

- orográficas, resultantes do encontro de duas massas de ar com características diferentes em termos de temperatura e umidade.
- frontais, que ocorrem com frequência nas proximidades montanhosas, como é o caso da cordilheira do Himalaia.
- monçônicas, quando no verão os ventos úmidos do Oceano Índico sopram na direção do continente, levando as chuvas.
- convectivas, que acontecem ao longo de todo o ano nas regiões "cortadas" pela linha do Equador.
- litorâneas, decorrentes dos ventos secos que sopram do continente asiático para o Oceano Atlântico.

### 05 - (Efei SP)

Denominamos como vento o ar que se move sobre a superfície terrestre. Os ventos possuem grande importância geográfica porque ajudam a distribuir a temperatura e a umidade na Terra. Os chamados ventos continentais se originam da diferença de pressão entre os continentes e os oceanos soprando periodicamente do mar para terra e vice-versa. Como exemplos de ventos continentais temos as monções e as brisas. Explique-os.

### 06 - (Fepecs DF)

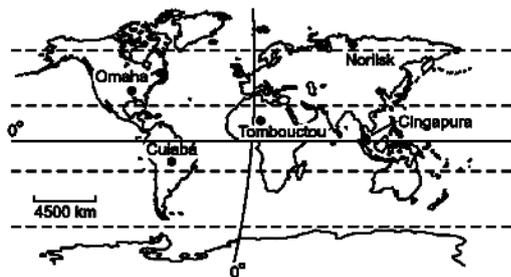
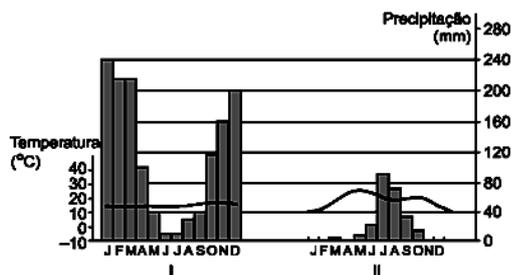
As mudanças climáticas observadas nas últimas décadas, como a ocorrência cada vez mais frequente de fenômenos meteorológicos extremos, o recuo da calota polar ou o aumento das temperaturas médias registrado na Europa, mostram que os problemas ambientais são cada vez mais globais e devem ser enfrentados em conjunto.

As propostas para enfrentar as questões ambientais globais apresentadas a seguir estão corretas, EXCETO:

- estimular o uso das fontes de energia renováveis;
- reduzir a emissão dos gases responsáveis pelo efeito estufa;
- regulamentar o uso dos produtos químicos nocivos à saúde e ao meio ambiente;
- reduzir as emissões de substâncias acidificantes e das precursoras do ozônio;
- organizar a coleta e o tratamento do esgoto, do lixo e dos resíduos urbanos.

### 07 - (Fatec SP)

Considere os climogramas e o mapa abaixo para responder à questão.

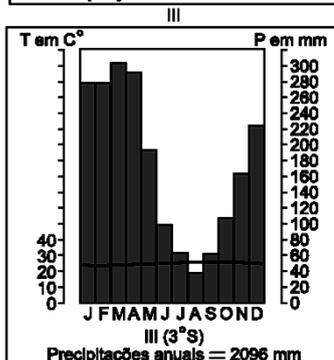
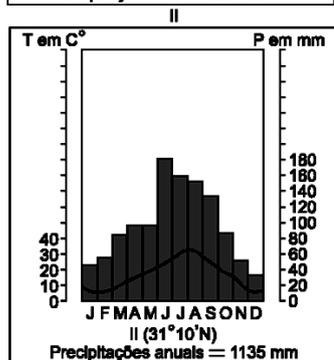
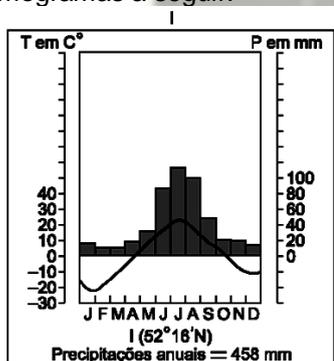


Os climogramas I e II referem-se, respectivamente, às localidades:

- Cuiabá e Tombouctou.
- Cuiabá e Norilsk.
- Omaha e Cingapura.
- Cingapura e Tombouctou.
- Norilsk e Tombouctou.

**08 - (Fatec SP)**

Observe os climogramas a seguir.

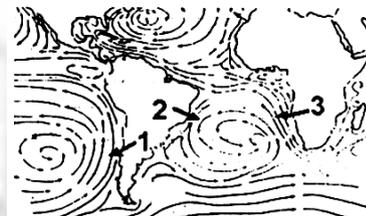


Com base nos gráficos e nos conhecimentos sobre a diversidade climática da Terra, I, II e III correspondem, predominantemente, aos climas:

- Frio, Subtropical e Equatorial.
- Polar, Temperado Continental e Subtropical.
- Frio, Mediterrâneo e Temperado Oceânico.
- Temperado Oceânico, Polar e Tropical.
- Temperado Continental, Frio e Equatorial.

**09 - (Furg RS)**

INSTRUÇÃO: A questão deve ser respondida com base no mapa abaixo



fonte: Strahler, A. A. e Strahler, A. (1996)

Dentro da circulação geral da atmosfera, temos as correntes marinhas como agentes que influenciam o clima em áreas costeiras, determinando muitas vezes a presença ou não de desertos nos litorais.

Para cada corrente marinha indicada no mapa pelos números 1, 2 e 3 feita uma afirmativa.

- Corrente de Humboldt, fria, ocasiona deserto na área costeira.
- Corrente do Brasil, quente, ocasiona umidade na área costeira.
- Corrente de Benguela quente, ocasiona deserto na área costeira.

Quais afirmativas estão corretas?

- Apenas 1.
- Apenas 2.
- Apenas 3.
- Apenas 1 e 2.
- Apenas 1 e 3.

**10 - (Furg RS)**

Nas baixas latitudes configura-se a Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) e, entre as latitudes de 25 e 35°, a faixa dos anticiclones subtropicais. Sobre as referidas zonas, é correto afirmar que:

- a primeira corresponde ao encontro dos alísios, e sua oscilação, para o Norte ou para o Sul;
- os fluxos da alta troposfera (jet-stream) são os únicos responsáveis pela ocorrência dos ventos alísios;
- os alísios são ventos de grande escala que têm sua origem nos anticiclones subtropicais;
- a faixa dos anticiclones subtropicais caracteriza-se por intensa pluviosidade, devido à convergência do ar úmido.

Quais afirmativas estão corretas?

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

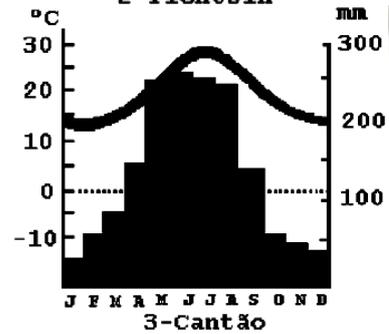
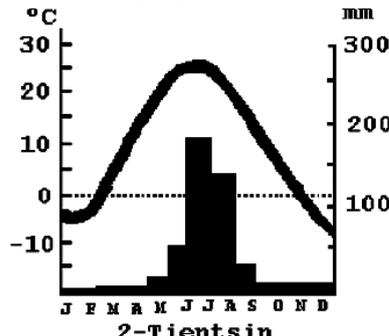
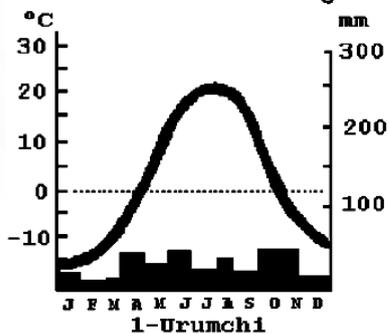
**11 - (Furg RS)**

A faixa climática que se caracteriza por fraca intensidade de irradiação solar, temperaturas médias baixas e precipitações inferiores a 500mm denomina-se climática:

- das baixas altitudes.
- de doldurums.
- das médias latitudes.
- das altas latitudes.
- de El Niño.

**12 - (Fuvest SP)**

Analisando-se o mapa da China e os gráficos de temperatura e pluviosidade, é possível inferir-se os seguintes tipos de clima:



	1-Urumchi	2-Tientsin	3-Cantão
a)	Frio de Montanha	Tropical de Altitude	Temperado
b)	Desértico	Temperado	Tropical de Monções
c)	Desértico	Tropical de Monções	Subtropical
d)	Frio de Montanha	Tropical de Monções	Tropical Úmido
e)	Frio de Montanha	Tropical de Altitude	Temperado

**13 - (Fuvest SP)**

A Terra, em "arquivos mortos" naturais, a memória dos climas do passado. A leitura da história da Terra é possível graças á análise dos materiais acumulados nos continentes e oceanos. Esses "arquivos" são especialmente significativos para o estudo dos paleoclimas nos casos de:

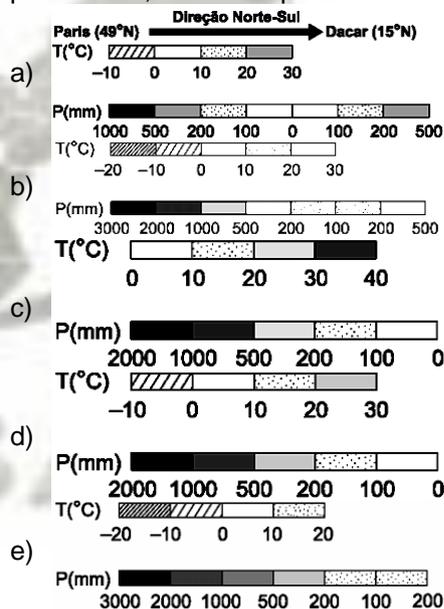
- derrames de lava
- fósseis animais e vegetais
- florestas temperadas
- gelo das calotas glaciais
- massas de água fria

Está correto apenas o que se afirma em:

- I e II
- I e III
- II e III
- II e IV
- III e V

**14 - (Fuvest SP)**

O rali Paris-Dacar é a maior e mais difícil prova da categoria no mundo. Em 2001, teve sua largada no dia 1º de janeiro, em Paris (49°N), e terminou em 21 de janeiro, em Dacar (15°N). Os participantes cruzaram a França, Espanha, Marrocos, Mauritânia, Mali e Senegal, em um percurso de 10.739 km. Assinale a alternativa que representa características climáticas das regiões percorridas, durante a prova.



**15 - (Vunesp SP)**

O El Niño é um importante fenômeno climático global, decorrente do aquecimento de grandes quantidades de água do Oceano Pacífico e conseqüente mudança no regime dos ventos alísios.

- Cite duas conseqüências deste fenômeno em áreas brasileiras e nos países sul-americanos que praticam a pesca comercial.
- O que é o fenômeno La Niña?

**16 - (Mackenzie SP)**

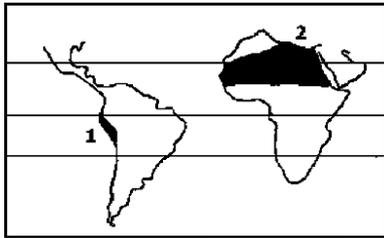
Os deslocamentos das massas de ar:

- são sempre das áreas de alta pressão para as áreas de baixas pressões.
- independem das condições de pressão atmosférica.

- c) dependem das condições de umidade atmosférica.
- d) são sempre de uma área seca para uma área úmida.
- e) são sempre entre áreas de mesma temperatura.

**17 - (Mackenzie SP)**

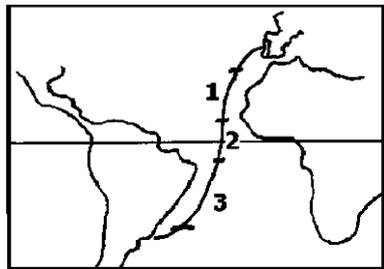
As áreas 1 e 2, assinaladas no mapa, caracterizam-se pela baixa pluviosidade, que tem como principal fator, respectivamente:



- a) a presença de uma barreira montanhosa e a influência de uma corrente marítima quente.
- b) a influência de correntes marítimas fria e quente.
- c) a existência de centros permanentes de alta pressão atmosférica e a influência de uma corrente marítima fria.
- d) a existência de centros permanentes de baixa pressão atmosférica e a atuação de uma corrente marítima fria.
- e) a influência de uma corrente marítima fria e a permanência de altas pressões atmosféricas.

**18 - (Mackenzie SP)**

Considerando o trajeto hipotético de uma caravela entre Portugal e o litoral brasileiro, representado no mapa:



- a) no trecho 1, o navio seria impulsionado pelos ventos alísios de sudeste, tendo a navegação facilitada.
- b) no trecho 2, o navio encontraria as calmarias, zona sem vento provocada pela dispersão dos alísios.
- c) em todo o trajeto, o navio encontraria sempre ventos favoráveis.
- d) no trecho 3, o navio navegaria contra os ventos dominantes, os alísios de sudeste.
- e) nos trechos 1 e 2, o navio sempre teria ventos com direção sudeste.

**19 - (Mackenzie SP)**

Considere as seguintes afirmações.

- I. A atmosfera se aquece de baixo para cima. Primeiro a superfície terrestre absorve o calor solar que é, então, liberado gradualmente para a atmosfera.
- II. Nas madrugadas de inverno a superfície perde calor muito rapidamente e, portanto, a temperatura atmosférica próxima ao solo pode ficar menor que nas camadas superiores.

Assinale:

- a) se I e II estiverem corretas e a II for responsável por fenômenos como as inversões térmicas.

- b) se apenas a I estiver correta, porque a temperatura diminui com a altitude, e sempre os lugares altos são mais frios que os lugares baixos.
- c) se apenas a II estiver correta, porque a atmosfera é aquecida pelo Sol, portanto, de cima para baixo.
- d) se ambas estiverem erradas.
- e) se I e II estiverem corretas e a II for responsável por fenômenos como as ilhas de calor.

**20 - (Mackenzie SP)**

Há também as chuvas ....., que ocorrem nas zonas ....., localizadas em torno da latitude de 40°. São causadas pelo choque dos ventos quentes subtropicais com os ventos frios polares.

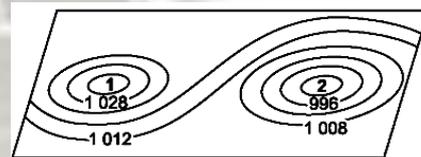
**Igor Moreira**

Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas.

- a) convectivas – equatoriais
- b) frontais – subtropicais
- c) convectivas – temperadas
- d) frontais – tropicais
- e) frontais – temperadas

**21 - (Mackenzie SP)**

Assinale a alternativa **INCORRETA** sobre o esquema de circulação atmosférica.



- a) A área 1, de alta pressão, é emissora de ventos.
- b) A área 2, de baixa pressão, é receptora de ventos.
- c) A pequena diferença de pressão entre as áreas 1 e 2 não permite circulação de ventos.
- d) Os ventos dirigem-se da área 1 para a área 2.
- e) A área 1 pode ser chamada de anticiclone e a 2, de ciclone.

**22 - (Mackenzie SP)**

A análise do climograma permite afirmar que o mesmo refere-se à cidade:



- a) do Cabo.

- b) de Casablanca.
- c) de Bechar.
- d) de Kisangani.
- e) de Cartum.

**23 - (Mackenzie SP)**

A Célula de Hadley ou Célula Tropical redistribui calor e umidade entre as latitudes equatoriais e subtropicais. Na faixa equatorial, a subida e conseqüente resfriamento do ar úmido provoca condensação e chuvas o ano inteiro. Os contra-alísios, enquanto se deslocam para o norte e para o sul, perdem calor, tornando-se cada vez mais pesados e, ao descenderem, estão bastante secos. Esse fenômeno é responsável:

- a) pela existência das grandes florestas latifoliadas do planeta nas latitudes tropicais.
- b) pela localização da maior parte dos desertos do planeta nas latitudes subtropicais.
- c) pela atuação das frentes polares que se deslocam para a zona tropical.
- d) pela regularização do calendário agrícola nas latitudes médias.
- e) pela atuação das frentes quentes que se deslocam para as altas latitudes.

**24 - (Puc MG)**

O **clima** é determinado pela inter-relação entre os elementos atmosféricos e os fatores geográficos; por isso ele é tão variável sobre a superfície da Terra, conforme registrado nas localidades indicadas no quadro abaixo:

		Localidade A	Localidade B	Localidade C	Localidade D
Elementos Atmosféricos	Temperatura (°C)	22°	25°	17°	28°
	Precipitação (em mm)	1500	1800	1900	580
	Pressão Atmosférica	alternante	baixa	baixa	elevada
	Dias de Chuvas	165	170	200	66
Fatores Geográficos	Altitude (m)	950	600	250	560
	Latitude	21° S	10° S	33° S	10° S
	Distância do Oceano (em km)	350	730	210	120

Sobre o tipo climático produzido pela interação entre atmosfera e superfície, a associação CORRETA está expressa em:

- a) Localidade A – clima equatorial
- b) Localidade B – clima tropical semi-úmido
- c) Localidade C – clima tropical de altitude
- d) Localidade D – clima semi-árido

**25 - (Puc MG)**

Durante vários anos, observou-se o comportamento dos elementos atmosféricos sobre três lugares diferentes, conforme registrado na tabela:

Elementos Atmosféricos	Lugar A	Lugar B	Lugar C
Temperatura (°C)	18°	19°	18,5°
Pressão atmosférica	baixa	alternante	alta
Umidade do ar	alta	alta	baixa
Nuvens	céu encoberto	concentração de nuvens	céu limpo
Chuvas (em mm)	1500	1400	400
Número de dias de chuva	190	108	30

Sobre o clima dessas localidades, é INCORRETO afirmar que:

- a) a predominância de elevadas temperaturas durante o ano inteiro é indicadora da tropicalidade do clima.
- b) a relação entre alta pressão atmosférica e baixa umidade é condicionante da existência de alguns tipos de climas secos.
- c) a presença de umidade constante é fator indicativo da ocorrência de nebulosidade elevada.
- d) o volume de precipitações é determinado pelo número de dias de chuvas.

**26 - (Ufam AM)**

“Tempo bom, com nebulosidade.” Os meios de comunicação divulgam, diariamente, informações sobre o tempo. Nessa acepção, tempo é:

- a) o ar em movimento.
- b) uma combinação momentânea dos elementos do clima.
- c) a quantidade de radiação solar recebida em um mesmo ponto da superfície terrestre.
- d) o encontro de massas de ar.
- e) todas as alternativas anteriores estão corretas.

**27 - (Puc RJ)**

Circulação Geral da Atmosfera (janeiro).

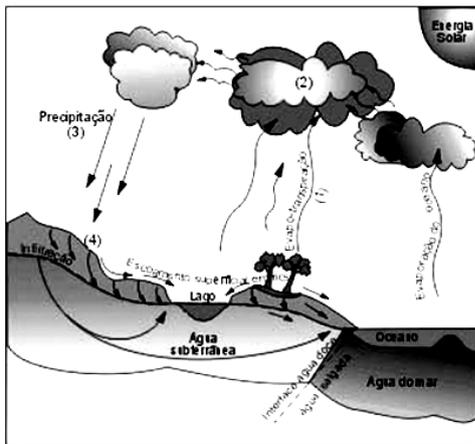


Assinale a alternativa correta:

- a) 1 os ventos alísios de nordeste, quentes e úmidos, que diminuem o rigor da aridez nas bordas do deserto do Saara.
- b) 2 os ventos monçônicos de verão, quentes e úmidos, que criam condições de umidade para a produção agrícola da Ásia das Monções.
- c) 3 os ventos de oeste, que atingem a região mediterrânea da Europa, provocando chuvas de inverno.
- d) 4 os ventos alísios de sudeste, cujo encontro, nesta época do ano, com as massas polares vindas do sul, provoca chuvas.
- e) 5 as massas polares que avançam sobre o continente norte-americano até o Golfo do México, durante todo o ano.

**28 - (Puc RJ)**

O volume total de água existente no Sistema Terra é relativamente constante. O desenho a seguir mostra, de forma esquemática, o ciclo da água.



Analise as afirmativas a seguir:

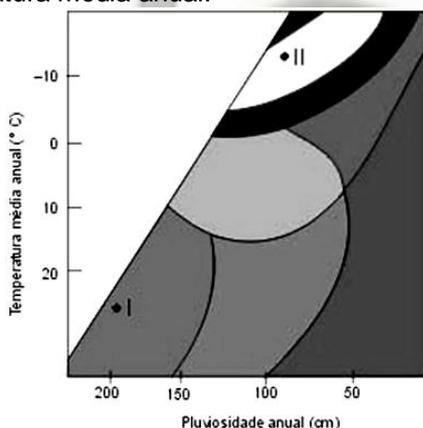
- I. A precipitação (3) representa a condensação das gotículas d'água, a partir do vapor d'água existente na atmosfera, dando origem às chuvas.
- II. A evapotranspiração (1) é a soma da evaporação direta, causada pela radiação solar e pelo vento com a transpiração realizada pela vegetação.
- III. A interceptação (2) representa a condensação do vapor d'água existente na atmosfera originando as nuvens.
- IV. A água precipitada (4) pode se infiltrar ou escoar superficialmente, impulsionada pela gravidade.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas:

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

### 29 - (Puc RJ)

O papel do clima é fundamental na determinação do tipo e da intensidade do intemperismo. O gráfico mostra as variações do intemperismo em função da pluviosidade e da temperatura média anual.



Os pontos I e II situam-se, respectivamente, em regiões de clima:

- a) tropical úmido e frio continental.
- b) subtropical e temperado continental.
- c) tropical semi-árido e polar.
- d) tropical de altitude e subtropical.
- e) frio oceânico e equatorial úmido.

### 30 - (Puc PR)

Observe o texto:

A maior parte do aquecimento do ar atmosférico ocorre em função da irradiação do calor da superfície da Terra, produzido pelos raios solares. No entanto a temperatura do ar atmosférico apresenta diferenças de um lugar para outro em consequência de fatores tais como: altitude, latitude, distância do mar, correntes marítimas, vegetação, ventos, presença de cidades, etc.

Assinale a alternativa que completa a expressão

As médias de temperatura, por exemplo

- a) apresentam maiores desigualdades nos litorais do que no interior dos continentes.
- b) variam na razão inversa da latitude e da altitude.
- c) são quase invariáveis durante o ano no interior do Gobi e do Atacama.
- d) são influenciadas na Noruega pela corrente marítima de Falkland.
- e) costumam ser mais altas sobre as áreas rurais do que sobre as cidades.

### 31 - (Puc PR)

A atmosfera constitui um sistema caótico. O ar está em constante movimento em consequência, especialmente, das diferenças de pressão e do movimento de rotação da Terra. A previsão meteorológica é complicada, exigindo grandes investimentos em tecnologia e instrumentos.

- I. Na zona intertropical, onde está a maior parte do Brasil, as altas pressões dominantes facilitam a verificação das condições atmosféricas pela estabilidade reinante.
- II. O que chamamos de clima é o conjunto de variações do tempo durante longo período.
- III. Embora atinja grandes porções da atmosfera, a influência das massas de ar na determinação dos tipos climáticos é quase nula, pois essas massas de ar são geralmente estáticas.
- IV. Tratando-se de assunto meteorológico, tempo significa estado momentâneo da atmosfera em um local.

Assinale as afirmações corretas.

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

### 32 - (Puc PR)

Assinale a letra que indica a correspondência correta entre as colunas:

1. Movimento das massa de ar
2. Mediterrâneo
3. Tundra
4. El Niño
5. Zona de contato entre massa de ar
6. Clima

- ( ) Frente
- ( ) Conjunto de variação do Tempo
- ( ) Pacífico Equatorial
- ( ) Diferenças de pressão

- a) 3, 2, 6, 1
- b) 2, 1, 3, 4
- c) 5, 6, 4, 1
- d) 4, 5, 3, 2
- e) 1, 2, 3, 6

**33 - (Puc PR)**

Considere o mapa-múndi levando em conta as questões climáticas e assinale a única expressão que justifica a frase abaixo: Na Península Escandinava a insolação anual é reduzida e as temperaturas do inverno muito baixas. Isso se deve principalmente:

- a) à longitude muito a oeste.
- b) à sua posição meridional com relação ao Trópico de Capricórnio.
- c) ao relevo extremamente baixo e plano da Península.
- d) à ausência absoluta de coníferas.
- e) à alta latitude.

**34 - (Puc RS)**

INSTRUÇÃO: considere o desenho abaixo, referente à incidência dos raios solares na Terra, ao meio-dia, no início do outono.



As letras A, B e C, estão incidindo, respectivamente, em áreas:

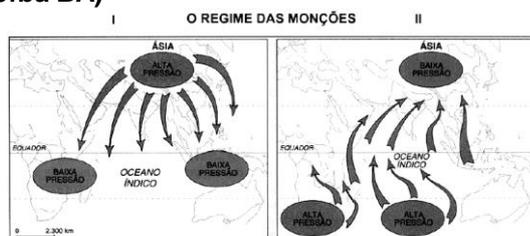
- a) intermediárias equatoriais polares.
- b) equatoriais intertropicais polares.
- c) polares temperadas tropicais.
- d) intermediárias polares equatoriais.
- e) polares equatoriais tropicais.

**35 - (Puc RS)**

A relação entre elementos formadores do clima e fatores modificadores caracteriza a classificação climática de uma região. A alternativa que **não** apresenta uma correta relação é:

- a) A temperatura diminui com o aumento da altitude.
- b) A amplitude térmica aumenta com a continentalidade e diminui com a maritimidade.
- c) A umidade e a temperatura aumenta e diminui, respectivamente, com o aumento da latitude.
- d) A temperatura tende a aumentar com a urbanização, originando ilhas de calor.
- e) A umidade e a pressão atmosférica diminuem com o aumento da altitude.

**36 - (Ufba BA)**



Fonte: Ferreira, Geografia em mapas, v. 4, p. 32.

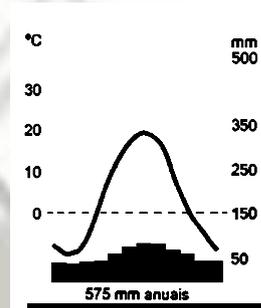
A disposição da massa de terras asiática e do Oceano Índico gera uma circulação atmosférica singular: o regime dos ventos de monções. As monções configuram, por sua vez, uma dinâmica sazonal que caracteriza o clima tropical de toda a Ásia meridional.

(MAGNOLI; ARAÚJO, 2000, p. 58).

Com base nessas informações e nas ilustrações apresentadas, indique as estações do ano correspondentes aos sistemas de pressão atuantes em I e II, explicando, respectivamente, o mecanismo das monções e as conseqüências ambientais que ocorrem nas áreas atingidas.

**37 - (Puc RS)**

INSTRUÇÃO: Considere o climatograma e afirmativas abaixo.



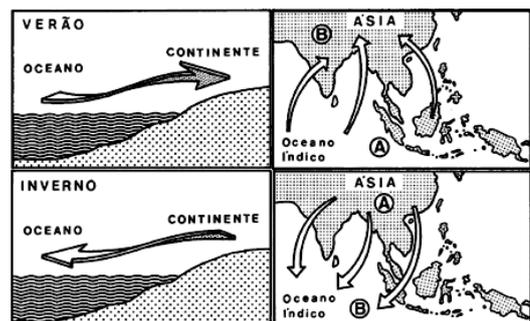
- I. Trata-se do clima de uma cidade localizada no Hemisfério Sul.
- II. Apresenta uma baixa amplitude térmica anual.
- III. No verão ocorre a maior concentração de chuvas.
- IV. Os meses mais quentes são os que apresentam menores concentrações pluviométricas.
- V. É o climatograma típico de Clima Temperado.

Pela análise do climatograma e das afirmativas, conclui-se que está correta a alternativa

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

**38 - (Puc RS)**

INSTRUÇÃO: Responder à questão com base no desenho e nas afirmativas.



Centros:

- A – Centro de alta pressão
- B – Centro de baixa pressão

As afirmativas a seguir relacionam-se aos movimentos da atmosfera assinalados nos desenhos.

I. São ventos sazonais, responsáveis por períodos distintos de chuvas no verão e secas no inverno, regulando a cultura do arroz.

II. São ventos monçônicos, direcionados pela diferença de pressão atmosférica existente entre o oceano e o continente.

III. No inverno, as chuvas são reduzidas em função do deslocamento do centro de alta pressão, direcionando os ventos de uma zona ciclônica para zonas de alta pressão.

IV. Além de soprar no sul e sudeste asiático, esses ventos são comuns na costa oeste do sul da África, contribuindo para a formação do Deserto da Namíbia.

Pela análise das afirmativas, conclui-se que estão corretas as da alternativa:

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

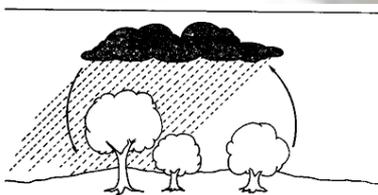
### 39 - (Puc RS)

De tempos em tempos, a temperatura das águas equatoriais do Oceano Pacífico eleva-se acima da média. Este aquecimento, que altera profundamente o clima em escala planetária, inicia-se nos meses de setembro/outubro, sendo que em dezembro esta água aquecida chega à costa peruana. O fenômeno responsável por esse fato é chamado :

- a) La Niña.
- b) Inversão Térmica.
- c) Ilhas de Calor.
- d) El Niño.
- e) Efeito Estufa.

### 40 - (UFAC AC)

Observe o quadro:



O quadro acima apresenta o desenho da **chuva do tipo convectiva**, cuja sua formação resulta:

- a) ( ) da condensação do vapor de água, transportado por uma massa de ar, motivada pela ascensão forçada do ar quando encontra a barreira de um acidente de relevo.
- b) ( ) do encontro de duas massas de ar de qualidades diferentes (uma quente e úmida e a outra fria). É esse o caso do encontro da mPa e da mTa.
- c) ( ) da ascensão vertical do vapor de água, o qual ao entrar em contato com as camadas de ar frio sofre condensação e precipita-se sob a forma de chuva.
- d) ( ) da pressão dos Alísios de Açores, sujeita à freqüente condensação e instabilidade, produzindo precipitações abundantes sobre o território brasileiro.
- e) ( ) da queda brusca de temperatura responsável pela ocorrência de friagem na Amazônia ocidental.

GABARITO:

1) Gab: D

2) Gab: D

3) Gab: E

4) Gab: C

5) Gab:

*Brisas:* são ventos periódicos que, durante o dia, sopram do mar para o continente (brisa marítima) e, durante a noite, sopram do continente para o mar (brisa terrestre).

*Monções:* são ventos periódicos que, durante o verão, sopram do Oceano Índico para a Ásia, provocando chuvas torrenciais no sul e sudeste asiático, favorecendo as grandes culturas de jardinagem da região e, durante o inverno, sopram da Ásia para o Oceano Índico, causando secas no continente, principalmente na Índia.

6) Gab: E

7) Gab: A

8) Gab: A

9) Gab: D

10) Gab: B

11) Gab: D

12) Gab: B

13) Gab: D

14) Gab: A

15) Gab:

a) A presença de águas mais quentes que a média na costa pacífica equatorial da América dificulta a ocorrência normal da ressurgência (deslocamento das águas mais profundas que são frias e ricas em nutrientes), grande atrairadora de cardumes de peixe. Com isso ocorre grande diminuição da pesca na região, afetando muitos países pesqueiros como o Peru, o Chile e o Equador. No Brasil, os efeitos mais gerais são estiagens mais acentuadas com secas no Nordeste e maior incidência de chuvas no Sudeste e Sul. Com a manifestação do El Niño, os invernos costumam apresentar "menos frio" que o normal.

b) O fenômeno chamado La Niña e o El Niño são ocorrências que levam a mudanças climáticas, relacionadas à alteração das temperaturas e da direção das águas mais superficiais no oceano Pacífico (La Niña, mais frias e El Niño, mais quentes) entre a costa da América do Sul e terras mais equatoriais da Ásia e da Oceania.

16) Gab: A

17) Gab: E

18) Gab: D

19) Gab: A

20) Gab: E

21) Gab: C

22) Gab: D

23) Gab: B

24) Gab: D

25) Gab: D

26) Gab: B

27) Gab: C

28) Gab: C

29) Gab: A

30) Gab: B

31) Gab: D

32) Gab: C

33) Gab: E

34) Gab: B

35) Gab: C

**36) Gab:**

Monções são ventos periódicos, cujo regime está associado à dinâmica dos centros de altas e baixas pressões atmosféricas, que se alternam sazonalmente, sob a influência das diferenças de temperatura entre o oceano e o continente.

I. representa uma situação de inverno, durante a qual o Oceano Índico funciona como “reservatório de calor”: suas águas estão mais aquecidas que a massa de terras localizada ao norte, tornando-se receptivo aos ventos que sopram do continente para o oceano, ocasionando um período bastante seco. São as monções de inverno.

II. corresponde ao verão, quando a superfície continental se aquece rapidamente e sobre ela se formam os centros de baixa pressão. O oceano, menos quente, torna-se um centro de alta pressão, impulsionando os ventos carregados de umidade para o continente, os quais ocasionam chuvas constantes e torrenciais, que causam enchentes nos vales e inundações em áreas urbanizadas. São as monções de verão.

Conseqüências ambientais

Esse regime de ventos define, portanto, a dinâmica das precipitações nessa área e tem grande importância para o Sul e o Sudeste Asiático, condicionando o ciclo da agricultura. Os atrasos das chuvas, a sua escassez ou excesso causam perdas de safras com irreparáveis prejuízos a uma imensa população e, não raro, com grande número de vítimas fatais.

37) Gab: E

38) Gab: A

39) Gab: D

40) Gab: C