

Concurso Público
Edital n°01/2004

Geógrafo I
Geógrafo I

INSTRUÇÕES

1. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova.
2. Confira seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
3. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos Aplicadores de Prova.
4. A prova é composta de 40 (quarenta) questões objetivas de *múltipla escolha*, com cinco alternativas cada, sempre na seqüência *a, b, c, d, e*, das quais apenas uma é correta.
5. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome nele impresso corresponde ao seu. Caso haja irregularidade, comunique-a imediatamente ao Aplicador de Prova.
6. Transcreva para o cartão-resposta a opção que julgar correta em cada questão, preenchendo o círculo correspondente com caneta esferográfica com tinta preta, tendo o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço destinado para cada marcação.
7. Não haverá substituição do cartão-resposta por erro de preenchimento ou por rasuras feitas pelo candidato. A marcação de mais de uma alternativa em uma mesma questão resultará na perda da questão pelo candidato.
8. Não serão permitidas consultas, empréstimos e comunicação entre candidatos, bem como o uso de livros, apontamentos e equipamentos (eletrônicos ou não), inclusive relógio. O não-cumprimento dessas exigências implicará a exclusão do candidato deste concurso.
9. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao Aplicador de Prova. Aguarde autorização para devolver o caderno de prova e o cartão-resposta, devidamente assinados.
10. O tempo para o preenchimento do cartão-resposta está contido na duração desta prova.
11. Se desejar, anote as respostas no quadro abaixo, recorte na linha indicada e leve-o.

Português

Matemática

Conhecimentos
Gerais

Específica

DURAÇÃO DESTA PROVA: 3 horas e 30 minutos

NÚMERO DE INSCRIÇÃO

TURMA

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

✂

RESPOSTAS

01 -	06 -	11 -	16 -	21 -	26 -	31 -	36 -
02 -	07 -	12 -	17 -	22 -	27 -	32 -	37 -
03 -	08 -	13 -	18 -	23 -	28 -	33 -	38 -
04 -	09 -	14 -	19 -	24 -	29 -	34 -	39 -
05 -	10 -	15 -	20 -	25 -	30 -	35 -	40 -

PORTUGUÊS

As questões 01, 02 e 03 referem-se ao texto abaixo.

A morte de Ayrton Senna num domingo triste de 10 anos atrás provocou uma das maiores catarses da história do Brasil. O piloto sem limites, que era a alma vencedora de um país comalido, morreu de repente, na frente das pessoas que como sempre o acompanhavam: ao vivo para o mundo todo. Vasculhe a memória, não há caso parecido. Nem mesmo o assassinato de John Kennedy, que foi filmado, estava sendo presenciado por milhões de admiradores, pois ocorreu num corriqueiro deslocamento da comitiva numa cidade texana.

Os fiscais do circuito de Ímola ainda retiravam o piloto do cockpit e o mito já estava nascendo.

É difícil mensurar o que o incidente daquele domingo, Dia do Trabalho, mudou na história de um povo, por quanto tempo esses efeitos se prolongarão e a que destino conduzirão. Mas ninguém duvida que uma nova identidade nacional começou a nascer naquele veículo destruído.

O poder dos mitos e sua influência nos destinos da civilização é freqüentemente negligenciado. Mas ainda que racionalistas cartesianos o menosprezem, a História está cheia de exemplos de cidadãos aparentemente comuns que, por uma ou muitas razões, levam seus povos a novos e inesperados caminhos. A reportagem de capa desta edição esmiúça esse fenômeno e apresenta predestinados que deixaram a condição humana, tornaram-se mitos e, assim como Ayrton Senna, catalisaram as expectativas subconscientes de nações ou gerações. (...)

(HEIN, Ronny. Editorial da revista *Os Caminhos da Terra*, abr. 2004.)

01 - A intenção principal do texto é:

- a) fazer uma retrospectiva da morte de Ayrton Senna e mostrar sua importância para o povo brasileiro.
- *b) apresentar ao leitor uma reportagem de uma edição da revista que trata do surgimento e importância dos mitos, dentre eles Ayrton Senna.
- c) alertar o leitor para fatos históricos passados, como a morte de Ayrton Senna, que acabam facilmente caindo no esquecimento.
- d) mostrar ao leitor a diversidade de temas que a revista aborda na edição apresentada, que são de interesse nacional.
- e) fazer uma avaliação do impacto que a morte de Ayrton Senna teve sobre o povo brasileiro, desde o ocorrido até os dias atuais.

02 - Observe a grafia das palavras e assinale a alternativa correta.

- a) Um acidente em Ímola, a dez anos atrás, provocou a morte de Ayrton Senna.
- b) Para os brasileiros, não há caso parecido com o de Ayrton Senna. Mesmo daqui há muitos anos, o povo vai lembrar.
- c) As aspirações há que queria se referir o editor do texto, será alvo de estudo de especialistas daqui há mais algum tempo.
- d) Uma batida há 300 Km/h contra um muro punha um ponto final na vida de um ídolo.
- *e) Há muito, não se via uma manifestação como a que ocorreu na morte de Ayrton Senna.

03 - Mas ainda que racionalistas cartesianos o menosprezem, a História está cheia de exemplos de cidadãos aparentemente comuns que, por uma ou muitas razões, levam seus povos a novos e inesperados caminhos.

A sentença acima foi reescrita, sem alteração das relações de sentido, em:

- *a) Embora racionalistas cartesianos o menosprezem, a História está cheia de exemplos de cidadãos aparentemente comuns que, por uma ou muitas razões, levam seus povos a novos e inesperados caminhos.
- b) A História está cheia de exemplos de cidadãos aparentemente comuns que, por uma ou muitas razões, levam seus povos a novos e inesperados caminhos, porque racionalistas cartesianos o menosprezam.
- c) Como racionalistas cartesianos o menosprezam, a História está cheia de exemplos de cidadãos aparentemente comuns que, por uma ou muitas razões, levam seus povos a novos e inesperados caminhos.
- d) Como a História está cheia de exemplos de cidadãos aparentemente comuns que, por uma ou muitas razões, levam seus povos a novos e inesperados caminhos, logo os racionalistas cartesianos o menosprezam.
- e) Quanto mais os racionalistas cartesianos o menosprezam, tanto mais a História está cheia de exemplos de cidadãos aparentemente comuns que, por uma ou muitas razões, levam seus povos a novos e inesperados caminhos.

As questões 04 e 05 referem-se ao texto abaixo.

Um dos maiores escritores de ficção científica de todos os tempos, o russo Isaac Asimov dizia que toda tecnologia avançada é indistinguível da magia. A maioria dos laboratórios de pesquisa de universidades e empresas trabalha hoje em projetos que parecem faz-de-conta. Ali são criadas minúsculas câmeras que viajam pela corrente sanguínea para enxergar as entranhas do corpo humano com precisão nunca antes vista. No tratamento de doenças com efeitos colaterais agressivos, elas carregariam remédios ou genes inteiros para medicar e estimular as células doentes, sem comprometer as sadias. Emergente e promissora, a nanotecnologia representa o universo dos objetos quase invisíveis, milhares de vezes menores do que um fio de cabelo, centenas de vezes mais resistentes do que o aço e capazes de produzir robôs ainda mais inteligentes. Derivada do grego nano, que significa anão, a nanotecnologia é um ramo do conhecimento que trabalha com dimensões atômicas, cujos reflexos alcançaram quase todos os campos da ciência e prometem movimentar quantias astronômicas. Estima-se que até 2015 os investimentos mundiais serão de US\$ 1 trilhão. (...)

(Alex Soletto e Darlene Menconi. *ISTOÉ* 1797, mar. 2004.)

***04 - Segundo o texto, é correto afirmar:**

- a) Um dos problemas da nanotecnologia é a intensificação dos problemas de saúde pelo fato de estimularem as células doentes.
- b) A nanotecnologia, como mostra a origem do nome, é responsável pelo desenvolvimento de objetos minúsculos para tratamento de saúde.
- c) Apesar do avanço recente, a nanotecnologia teve sua origem na Grécia antiga como ramo do conhecimento que desenvolvia objetos explosivos.
- d) Com a nanotecnologia, a invisibilidade está mais próxima de ser alcançada.
- e) A nanotecnologia é promissora e exigirá investimentos exíguos.

* Questão anulada, pontuada a todos os candidatos.

05 - Nas primeiras frases do texto, os autores sugerem que:

- *a) A nanotecnologia se aproxima da magia e da ficção científica pela natureza dos objetos que desenvolve.
- b) A ficção científica, com os objetos incríveis que cria, tem efeitos sobre a criação tecnológica.
- c) A nanotecnologia tem sua origem na ficção científica, precisamente na obra de Isaac Asimov.
- d) Deve-se diferenciar magia de tecnologia avançada, pois esta é um produto científico e não ficcional.
- e) A nanotecnologia trabalha com objetos inteligentes, o que a aproxima da genialidade da ficção científica.

MATEMÁTICA

06 - Uma pesquisa feita em um universo de 12000 pessoas apontou que 42% delas preferem uma marca de cerveja X e 58% preferem uma marca Y. A fim de que, nesse mesmo universo, a marca X venha a ter mais do que 50% de preferência, é necessário que haja mudança de preferência de, no mínimo:

- *a) 961 dessas pessoas
- b) 1201 dessas pessoas
- c) 1441 dessas pessoas
- d) 1681 dessas pessoas
- e) 1921 dessas pessoas

07 - A área da base de um cilindro circular reto, cuja altura é igual ao diâmetro da base, mede $16\pi \text{ dm}^2$. Considere as afirmativas abaixo a respeito desse cilindro.

- I. O raio da base mede 8 dm.
- II. A altura mede 8 dm.
- III. A área lateral é de $64\pi \text{ dm}^2$.
- IV. O volume é de $128\pi \text{ dm}^3$.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- *d) Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.

08 - Se 5 máquinas funcionando 16 horas por dia levam 3 dias para produzir 360 peças, então 4 máquinas iguais às primeiras devem funcionar quantas horas por dia para produzir 432 peças em 4 dias?

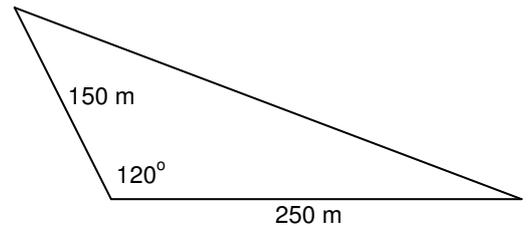
- *a) 18
- b) 19
- c) 20
- d) 21
- e) 22

09 - A média aritmética de dois números é 15,5, e a média aritmética ponderada desses números relativa aos pesos 2 e 8, respectivamente, é 17,3. Então um dos dois números é:

- a) 12,1
- b) 12,2
- c) 12,3
- d) 12,4
- *e) 12,5

- 10 - Calcule a área de um terreno em uma região de planície, representado na figura abaixo. São dados: $\sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$ e $\cos 60^\circ = 0,5$.

- a) 9375 m^2
 b) $9,375\sqrt{3} \text{ km}^2$
 *c) $9375\sqrt{3} \text{ m}^2$
 d) $9,375 \text{ km}^2$
 e) 18750 m^2



CONHECIMENTOS GERAIS

- 11 - “O deputado Paulo Afonso (PMDB-SC) afirmou estar decepcionado com o fato de, passado mais de um ano de Governo Lula, as mudanças prometidas não terem se concretizado. Ao lembrar que, desde a eleição, apoiou o governo, contrariando, inclusive, a orientação inicial de seu partido, o parlamentar observou que, se fosse para dar continuidade à política econômica de Fernando Henrique, o povo teria escolhido José Serra.” (in: *Jornal da Câmara dos Deputados*, 16 mar. 2004)

Levando em consideração a declaração do deputado Paulo Afonso (PMDB-SC) e as constantes críticas à política econômica do governo Lula, qual afirmativa NÃO se enquadra no modelo econômico adotado até hoje no governo petista?

- a) A prioridade para questões de estabilidade macroeconômica em detrimento das questões sociais.
 b) A manutenção de um discurso puramente técnico na área econômica, sem espaço amplo para discussão de alternativas políticas.
 c) O aumento do superávit primário como condição fundamental para ganhar confiança dos mercados e, no futuro, voltar a crescer.
 d) A manutenção de uma política monetária restritiva ligada a preocupações com aumento da taxa anual de inflação.
 *e) A manutenção de uma política de juros altos para investimento imediato em programas sociais.

- 12 - “O cientista político Francis Fukuyama, em seu livro intitulado *O fim da História*, afirma que a História, no final do século XX, chegou a seu ponto final e o liberalismo tornou-se o regime hegemônico. Seu texto é claramente um elogio ao grande vencedor da Guerra Fria, ou seja, ele está permeado de louvores ao triunfo dos Estados Unidos sobre os Estados ditos comunistas. O ‘fim da história’ do qual trata o autor é ‘o ponto final da evolução ideológica da humanidade e a universalização da democracia liberal ocidental como forma final de governo humano’.” (in: *Jornal da Tarde*, 28 out. 1989).

Considerando o comentário acima, NÃO é correto afirmar:

- a) Fukuyama estrutura sua análise em contraposição à análise marxista que põe o comunismo no nível mais alto da evolução política histórica da humanidade.
 b) A queda do muro de Berlim teria selado, para Francis Fukuyama, o triunfo da sociedade capitalista ocidental sobre os países do bloco comunista, pondo fim, dessa forma, à bipolarização proporcionada pelo contexto da Guerra Fria.
 *c) Para Fukuyama, a Glasnost (a política de “transparência”) e a Perestroika (a política de “reestruturação”) da URSS foram os dois grandes acontecimentos que puseram fim à bipolarização mundial, o que confirma a superioridade do capitalismo.
 d) De acordo com Fukuyama, a forma ideal, acabada e viável para o mundo é o liberalismo democrático baseado na liberdade dos indivíduos e na legitimidade dos governantes que, por sua vez, é obtida pelo consentimento da população através do voto.
 e) Francis Fukuyama prega o fim das ideologias não-liberais e sua substituição pelas formas neocorporativistas de representação política.

- 13 - O sociólogo Sérgio Adorno, ao investigar as práticas penais brasileiras, constatou que, no preenchimento de um formulário, por exemplo, quando o indivíduo acusado de algum delito tinha o direito de definir sua cor, ele “branqueava” sempre a resposta. Por outro lado, no curso do inquérito havia uma tendência a se “enegrecer” ou a “embranquecer” o acusado. Se o réu negro provasse ser trabalhador e pai de família, ele se transformava mais e mais em “moreno claro”, nos documentos do inquérito. O inverso também foi observado. A partir da constatação de Sérgio Adorno, assinale a alternativa que está de acordo com a tese sustentada pelo autor:

- *a) Réus negros tendem a ter um tratamento penal mais rigoroso se comparados a réus brancos.
 b) Há uma tendência natural de se branquear a cor da pele, pois se acredita que a justiça brasileira associe diretamente cor e criminalidade, muito embora esse fato não tenha sido comprovado empiricamente pelo analista.
 c) A justiça brasileira trata os cidadãos de maneira igual, independentemente da cor de sua pele; o que se vê são atitudes racistas por parte dos próprios réus.
 d) Os réus, quando têm o direito de definir sua cor, tendem a branqueá-la por acreditar que esse fato pode ajudá-los no decorrer do processo, o que não foi constatado pelo autor.
 e) Não há nenhuma ligação, no tratamento penal, entre raça e classe social.

14 - Considere a tabela sobre a evolução do desmatamento no estado do Paraná.

Evolução do Desmatamento no Estado do Paraná		
ANO	COBERTURA FLORESTAL (há)	PERCENTUAL (%)
1500(*)	17.000.000	85,00
1895(**)	16.782.400	83,41
1930(**)	12.902.400	64,13
1937	11.802.400	59,60
1950(**)	7.983.400	39,68
1955	6.913.600	34,90
1960	5.563.600	28,10
1965(**)	4.813.600	23,92
1980(***)	3.413.447	16,97
1990(****)	1.848.475	9,19
1994(****)	1.712.814	8,60
1995(****)	1.769.449	8,79

FONTES: (*) Cobertura Florestal primitiva original – Estimativa; (**) Maack, 1968; (***) FUFEP, 1984; (****) SOS MATA ATLÂNTICA/INPE/ISA, 1998; (*****) IAP, 1994

Com base nesses dados e considerando os conhecimentos sobre o assunto, avalie as afirmativas a seguir.

- I. Atualmente o governo do estado conta com um sistema de reposição florestal obrigatória. Isso, dentre outros fatores, fez com que pela primeira vez na história o desmatamento tenha tido um saldo negativo (-0,19%) entre os anos de 1994-1995.
- II. Na década de 1980, houve o maior percentual de desmatamento na história do estado do Paraná.
- III. O desmatamento no estado do Paraná está ligado ao processo de industrialização e urbanização observado no Brasil no pós-1930.
- IV. Das terras desmatadas, 37% foram destinadas para atividades pecuárias.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- *b) Somente a afirmativa I é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I e IV são verdadeiras.
- e) Somente a afirmativa II é verdadeira.

15 - Sobre o Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas (ONU), considere as afirmativas a seguir.

- I. Os membros permanentes do Conselho de Segurança da ONU são: EUA, França, Inglaterra, China e Rússia.
- II. Os membros permanentes do Conselho de Segurança da ONU são países vitoriosos da II Guerra Mundial.
- III. O Brasil será o primeiro país da América Latina a figurar como membro permanente do Conselho de Segurança da ONU a partir de 2006.
- IV. Nenhum dos países dos continentes africano e sul-americano são membros do Conselho de Segurança da ONU.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- *c) Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.
- e) Somente a afirmativa III é verdadeira.

ESPECÍFICA

16 - "Habitamos a superfície da Terra e dependemos, para viver, dos materiais disponíveis. Estes, em sua maior parte, são produto das transformações que a crosta terrestre sofre na interação com a atmosfera, a hidrosfera e a biosfera, ou seja, são produtos do intemperismo." (TOLEDO, M. C. M.; OLIVEIRA, S. M. B.; MELPHI, A. J. Intemperismo e formação do solo. In : TEIXEIRA, W. et al. *Decifrando a Terra*. São Paulo: Oficina de Textos, 2000, p. 140.)

Sobre o tema, é INCORRETO afirmar:

- *a) O intemperismo químico compreende processos que desagregam as rochas mecanicamente.
- b) A expansão diferencial pelo alívio de pressão e a contração e expansão dos materiais pela alternância de temperaturas ora elevadas, ora rebaixadas são processos de natureza física.
- c) A água é o principal agente nos processos de alteração química das rochas.
- d) O intemperismo por oxidação é caracteristicamente indicado pela cor vermelha ou amarela da rocha intemperizada.
- e) Nas cavernas de rochas calcárias está presente um tipo de intemperismo conhecido como carbonatação.

17 - Sobre os processos fluviais, é correto afirmar:

- a) A deposição de sedimentos no leito fluvial é um processo permanente e imutável ao longo do tempo.
- *b) Os processos fluviais são definidos espacialmente de acordo com a velocidade e turbulência do fluxo no canal.
- c) A erosão provocada pelas águas de um rio está restrita a sua velocidade.
- d) A área de maior velocidade das águas de um canal fluvial situa-se no fundo do seu leito.
- e) A deposição de sedimentos é mais comum junto aos cursos superiores dos rios (nascentes), porque, de maneira geral, nesses locais, o relevo é plano.

18 - Sobre a dinâmica das águas correntes e a geometria hidráulica, é INCORRETO afirmar:

- a) A carga sedimentar de um rio é constituída por materiais de diferentes granulometrias.
- b) A vazão ou descarga líquida de um rio em uma seção transversal é definida por uma equação, na qual se considera a área da seção do canal e a velocidade da corrente.
- c) A carga que um rio carrega em suspensão é constituída de partículas finas, como silte e argila.
- *d) A carga sedimentar que desce das encostas em direção ao leito de um determinado rio está na dependência do tamanho do canal fluvial.
- e) O fluxo fluvial compreende uma descarga líquida, sólida e dissolvida.

19 - Em relação à bacia hidrográfica, é correto afirmar:

- a) Define-se uma bacia hidrográfica como um conjunto de canais interligados.
- b) O escoamento das águas independe da topografia da bacia hidrográfica.
- *c) As características de uma bacia hidrográfica são determinadas, em princípio, pelas condições geológico-geomorfológicas e climáticas.
- d) A existência de uma bacia hidrográfica está condicionada às baixas declividades.
- e) Numa bacia hidrográfica as águas subterrâneas afloram em um só ponto, ou seja, na foz do rio.

20 - O aproveitamento das águas fluviais, com o fechamento de um rio para a formação do reservatório, assim como o aproveitamento da planície de inundação, através de obras de canalização, está associado à geração de uma série de alterações fluviais. (CUNHA, S. B. Geomorfologia fluvial. In: GUERRA, J. T. ; CUNHA, S. B. *Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos*. Rio de Janeiro : Bertrand Brasil, 1994. p. 239.)

Sobre o tema, é INCORRETO afirmar:

- a) A deposição dos sedimentos no fundo da barragem, pode ocasionar o seu assoreamento, constituindo-se, dessa maneira, em um dos problemas encontrados nesse tipo de obra.
- b) As barragens diminuem a carga de sedimentos à jusante do rio represado.
- c) A existência de uma barragem altera o nível de base local.
- d) Devido ao controle artificial das descargas líquidas pela presença de uma barragem, existe a possibilidade de controle de enchentes à montante da mesma.
- *e) As barragens e a retificação de canais são construídas para atingir um mesmo objetivo, ou seja, a reserva de água.

21 - Em relação aos aspectos altimétricos sobre os quais está assentada uma rede de drenagem, é correto afirmar:

- a) As altitudes, relacionadas ao rio principal, aumentam de montante para jusante.
- *b) As menores altitudes estão junto à foz do rio principal.
- c) As nascentes, ou rios de 1ª ordem de uma determinada rede de drenagem, localizam-se em altitudes semelhantes.
- d) Para que a água possa fluir, é necessário que o curso médio de uma determinada rede de drenagem tenha altitudes semelhantes às do curso superior.
- e) Em cada margem do rio principal de uma determinada rede de drenagem, as altitudes são as mesmas.

22 - Considerando a morfologia de um canal fluvial, em uma determinada seção transversal, é correto afirmar:

- *a) O talvegue está compreendido na porção mais deprimida da seção.
- b) O talvegue faz parte do dique marginal que delimita as margens.
- c) O talvegue faz parte do leito de inundação.
- d) O talvegue é transitório e só aparece na morfologia do canal em épocas de cheias.
- e) Se o fundo do leito for irregular, o talvegue deixa de existir.

23 - A dinâmica fluvial se altera na dependência da maior ou menor vazão do rio, transportando materiais ou depositando-os ao longo de suas margens. Sobre o tema, é INCORRETO afirmar:

- a) Os sedimentos acumulados por dinâmica fluvial são conhecidos como aluviões.
- b) Os sedimentos aluvionares são constituídos por materiais de distintas granulometrias.
- *c) Os depósitos de aluviões determinam margens com fortes inclinações.
- d) As várzeas são construídas a partir de sedimentos aluvionares.
- e) A constituição dos sedimentos de várzea está na dependência da litologia presente na bacia hidrográfica.

24 - Os impactos provocados pela ocupação humana se fazem sentir, de forma mais intensa, nas áreas urbanas, afetando os solos, as águas, a vegetação. Sobre o tema, é INCORRETO afirmar:

- a) A urbanização repercute na capacidade de infiltração das águas no solo.
- b) A impermeabilização dos solos aumenta o escoamento superficial.
- c) O ciclo hidrológico tem a trajetória das águas alterada, tendo em vista a impermeabilização ocasionada pelas edificações e ruas asfaltadas.
- *d) Uma das únicas vantagens relacionadas à ocupação do solo em áreas próximas aos canais de drenagem refere-se à eliminação da vegetação, que termina, circunstancialmente, sendo uma concorrente do homem em relação ao consumo de água, diminuindo a vazão dos rios.
- e) As freqüentes inundações presentes nos centros urbanos são uma conseqüência direta do processo de impermeabilização do solo por causas de natureza antrópica.

25 - Considerando a legislação ambiental brasileira e o efetivo uso do meio ambiente, é correto afirmar:

- a) As últimas resoluções do CONAMA possibilitaram o uso das planícies de inundação para localização de pequenas residências nos principais centros urbanos, como São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, tendo em vista o grande número de seus habitantes.
- b) A ocupação de áreas próximas aos rios no território brasileiro obedece a uma legislação específica, a qual determina a preservação da mata ciliar, não sendo possível qualquer utilização a menos de 250 m de distância do canal fluvial, independentemente do seu tamanho.
- *c) O zoneamento ambiental é definido com a integração sistemática e interdisciplinar da análise ambiental ao planejamento dos usos do solo, com o objetivo de definir a melhor gestão dos recursos ambientais identificados.
- d) O Zoneamento Ecológico-Econômico é uma metodologia de uso restrito à Amazônia Legal.
- e) De acordo com a legislação vigente, *planejamento ambiental* e *gestão ambiental* têm o mesmo significado.

26 - Os projetos de obras hidráulicas exigem a manipulação e apresentação gráfica dos dados de vazão, relativos a períodos em geral longos, com a finalidade de proporcionar uma melhor visualização do regime do rio, ou de destacar algumas de suas características ou, ainda, de estudar os efeitos de regulação propiciados pelos reservatórios. (PINTO, N. L. de S. M. *et al. Hidrologia Básica*. São Paulo: Edgard Blücher, 1976, p. 167.)

O gráfico que representa as vazões ao longo de um período de observação, na seqüência cronológica de ocorrência denomina-se:

- a) fluxograma
- b) organograma
- *c) fluviograma
- d) climograma
- e) pluviograma

27 - Em relação à água subterrânea, são estabelecidas distintas zonas, sendo INCORRETO afirmar:

- a) A zona onde todos os poros estão cheios de água denomina-se zona saturada ou freática.
- b) A zona não saturada é conhecida como vadosa ou zona de aeração.
- c) O limite entre a zona vadosa e a zona saturada é a superfície freática ou nível da água subterrânea.
- *d) Em um poço, a altura da água que marca o nível de água é conhecida como zona vadosa.
- e) O nível freático acompanha, aproximadamente, as irregularidades da superfície do terreno.

28 - Os rios estão relacionados ao nível freático e, sob essa ótica, classificam-se como rios influentes ou rios efluentes. Sobre o tema, é INCORRETO afirmar:

- a) Um rio é efluente quando é alimentado pelas águas subterrâneas.
- *b) Os rios efluentes são típicos de áreas secas.
- c) Nos rios efluentes a vazão aumenta para jusante.
- d) Nos rios influentes a vazão diminui para jusante.
- e) Nos rios influentes as suas águas infiltram-se para o nível freático.

29 - A água subterrânea exerce ações do ponto de vista geológico-geomorfológico, sendo INCORRETO afirmar:

- a) Contribui para a formação de solos, atuando nos processos pedogenéticos.
- b) Atua nos processos de solifluxão, determinando, em condições específicas, o escorregamento de encostas.
- c) Ocasiona a erosão interna com solapamento dos solos, determinando o surgimento de voçorocas (ou bogorocas).
- d) Contribui para o desencadeamento de processos como o *piping*, elaborando dutos em subsuperfície.
- *e) A ação da água subterrânea que desencadeia processos geológico-geomorfológicos em subsuperfície é, essencialmente, de natureza física, não importando as reações químicas presentes.

30 - Os programas de Manejo Integrado de Bacias Hidrográficas fundamentam-se no tratamento da totalidade do espaço contido numa área geográfica drenada por um sistema de cursos d'água que convergem para um leito ou espelho d'água (...). (BRESSAN, D. *Gestão racional da natureza*. São Paulo: Hucitec, 1996, p. 83.)

Sobre o tema, é correto afirmar:

- *a) A visão relativa ao manejo integrado de bacias hidrográficas deve obedecer a uma lógica comunitária, tendo em vista que o que ocorre em um ponto da bacia, pode vir a afetar todo o seu conjunto.
- b) No manejo integrado de bacias hidrográficas, o item mais importante refere-se ao solo.
- c) A propriedade privada é inviável em termos do manejo integrado de bacias hidrográficas.
- d) Uma das vantagens da aplicação desse tipo de manejo é que não há necessidade de monitoramento das medidas implantadas.
- e) O manejo integrado de bacias favorece apenas às grandes propriedades.

31 - O planejamento e a gestão racional de bacias hidrográficas têm como um dos pressupostos a realização de Estudos de Impactos Ambientais (EIAs) e respectivos relatórios (RIMAs).

Sobre o tema, é correto afirmar:

- *a) Os EIAs, além da sua função para o planejamento de uma determinada área, servem como um instrumento jurídico, no que se refere ao controle ambiental, isto é, se as medidas propugnadas nos RIMAs estão sendo cumpridas.
- b) Os estudos de impacto ambiental, pela legislação atual, são obrigatórios para qualquer tipo de obra que se queira executar, desde pequenas residências à implantação de complexos industriais.
- c) Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente é considerada um impacto negativo.
- d) A legislação vigente determina que a gestão do território seja feita pela iniciativa privada, liberando a administração pública para outras prioridades como educação e saúde.
- e) Os EIAs estão restritos aos problemas relativos ao meio ambiente, excluindo-se o homem. As questões sociais e econômicas devem ser tratadas em projetos à parte.

32 - Em relação à qualidade da água dos rios, é correto afirmar:

- a) A presença de qualquer impureza na água indica que ela está poluída.
- b) A água que flui através dos canais fluviais está em seu estado natural, sendo, por isso, composta apenas por moléculas de hidrogênio e oxigênio.
- *c) A decomposição da matéria orgânica que é lançada na água dos rios altera as condições de sobrevivência de organismos que utilizam oxigênio no seu metabolismo.
- d) A cor da água dos rios é um primeiro indicativo da sua qualidade. Se ela não for cristalina, perde a qualidade do ponto de vista sanitário, não servindo para o consumo humano.
- e) Os metais pesados e os agrotóxicos presentes nas águas dos rios já podem ser detectados pela simples observação visual.

33 - Existem diversos tipos de sensores, sendo correto afirmar:

- a) Os sensores fotográficos são considerados sensores ativos, isto é, emitem e recebem sinal.
- *b) Os sensores fotográficos necessitam de uma fonte externa de radiação.
- c) Os sensores de radar têm como impeditivo para a obtenção de imagens a presença de nuvens.
- d) O LANDSAT e o SPOT são sistemas sensores que se baseiam na emissão de microondas.
- e) O LANDSAT opera 24 horas por dia porque não está sujeito às condições atmosféricas nem à ausência da luz solar.

34 - Em relação aos sistemas orbitais, é correto afirmar:

- *a) Os sistemas orbitais dividem-se, de acordo com suas aplicações, em satélites meteorológicos, de recursos naturais e híbridos.
- b) O satélite NOAA caracteriza-se por obter informações geológicas.
- c) Os satélites de recursos naturais como o LANDSAT e o SPOT têm uma órbita geoestacionária no plano do Equador.
- d) Cada uma das bandas do LANDSAT mostra uma área diferente. Da reunião de todas as bandas, é possível a obtenção de uma grande faixa da superfície terrestre.
- e) A grande deficiência dos sistemas orbitais refere-se à dificuldade em se identificar os corpos d'água e a vegetação.

35 - As aglomerações urbanas cada vez mais têm sido palco de alguns desastres naturais acelerados, tais como as inundações, provocadas, em parte, pela utilização indevida do meio ambiente. Sobre o tema, é INCORRETO afirmar:

- a) As inundações e alagamentos ocorrem quando as águas de um rio ocupam áreas além do seu leito normal, causando em geral transtornos e prejuízos.
- b) As enchentes são um fenômeno relacionado ao aumento da vazão de um rio, devido a períodos de chuvas prolongados ou intensos, embora não haja necessariamente inundações.
- c) Os alagamentos podem ser definidos como represamento de água em áreas normalmente secas, causadas por fenômenos naturais ou de natureza antrópica.
- *d) As inundações são mais comuns em regiões de relevos acidentados onde são raras as planícies de inundação.
- e) As inundações têm como causa primordial o descompasso existente entre o total pluviométrico num certo período de tempo e a capacidade de escoamento dessas águas.

36 - Em relação aos padrões básicos de canais fluviais, é correto afirmar:

- a) Os canais retilíneos são o tipo mais comum de canal fluvial.
- b) Cada rio apresenta um tipo de canal ao longo de todo o seu percurso.
- *c) Os canais anastomosados são caracterizados pelo grande volume de carga de fundo, ocasionando sucessivas ramificações.
- d) Os canais meândricos ocorrem, preferencialmente, em áreas de clima seco e sem vegetação.
- e) Nos canais meândricos as porções côncavas correspondem às áreas de deposição, e as porções convexas às áreas de erosão.

37 - Segundo o IBAMA, a gestão ambiental é um processo de mediação de interesses e conflitos entre os atores sociais que agem sobre os meios físico, natural e construído. Esse processo define e redefine o modo como os diferentes atores sociais alteram a qualidade do meio ambiente e, também, como os custos e os benefícios decorrentes dessas ações são distribuídos na sociedade. No Brasil, o Estado, enquanto mediador principal de todo esse processo, é detentor de poderes estabelecidos na legislação que lhe permitem:

- I. **Disciplinar a ocupação do território e uso dos recursos naturais, incluindo a criação de mecanismos econômicos e fiscais.**
- II. **Estabelecer padrões de qualidade ambiental, avaliar impactos ambientais, licenciar e revisar atividades efetiva e potencialmente poluidoras.**
- III. **Recuperar os danos ambientais decorrentes do descumprimento, por parte dos atores sociais, das normas estabelecidas na legislação e nos termos acordados nos processos de licenciamento ambiental.**
- IV. **Criar e gerenciar, por delegação de competência do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA – , áreas protegidas e Unidades de Conservação, assim como promover a pesquisa, a educação ambiental e outras ações necessárias ao cumprimento da sua função mediadora.**

Assinale a alternativa correta.

- *a) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas I e IV são verdadeiras.

38 - Sobre Florestas Ciliares, é correto afirmar:

- a) Apesar de sua reconhecida importância, no Brasil ainda não existe um dispositivo legal que garanta sua preservação, e, por isso, os rios, em sua maioria, encontram-se desprotegidos e assoreados.
- b) Para a restauração da Floresta Ciliar deve-se utilizar espécies de rápido crescimento, tanto nativas como exóticas, dada a importância desse efeito tanto para a educação da população, como para proporcionar resultados imediatos.
- c) A Floresta Ciliar deve ser substituída em áreas urbanas e semi-urbanas por impermeabilização e fechamento dos canais fluviais, medida essa que proporciona maior segurança à população.
- *d) A Floresta Ciliar exerce uma importante função protetora, diminuindo a erosão das margens e o assoreamento dos leitos dos rios, além de servir como abrigo à fauna nativa.
- e) A Floresta Ciliar não influencia o manejo da água dentro da bacia hidrográfica, pois sua função é restrita à proteção da margem.

39 - Considere as afirmativas a seguir.

- I. **Resolução espectral é a capacidade de um sensor em discriminar os objetos que estão espacialmente separados no terreno.**
- II. **Um sensor passivo é aquele que depende da luz solar para realizar o seu imageamento.**
- III. **Para o estabelecimento da drenagem, a visão estereoscópica de fotografias aéreas verticais, com recobrimento longitudinal de 60%, fornece mais informações do que as imagens de radar.**

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa I é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa II é verdadeira.
- c) Somente a afirmativa III é verdadeira.
- *d) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.

40 - De acordo com a classificação das águas doces estabelecida pela Resolução CONAMA 20/86, incluem-se exclusivamente na Classe 1 as águas destinadas:

- a) À irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras.
- b) À dessedentação de animais.
- *c) Ao abastecimento doméstico, após tratamento simplificado.
- d) À proteção de comunidades aquáticas.
- e) À harmonia paisagística.