



Nome do candidato:

Número do documento de identidade:

Número de inscrição:

Sala:

Sequencial:

MANHÃ

Concurso Público

Nível Superior



CARGO 2:

ESPECIALISTA EM GEOPROCESSAMENTO

Aplicação: 7/5/2006

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno, confira inicialmente os seus dados pessoais transcritos acima. Em seguida, verifique se ele contém cento e vinte itens, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenados de 1 a 120.
- 2 Caso os dados pessoais constantes neste caderno não correspondam aos seus, ou, ainda, caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 3 Recomenda-se não marcar ao acaso: em cada item, se a resposta divergir do gabarito oficial definitivo, o candidato receberá pontuação negativa, conforme consta em edital.
- 4 Não utilize lápis, lapiseira, borracha e(ou) qualquer material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE/UnB.
- 5 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 6 A duração das provas é de **três horas e trinta minutos**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 7 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 8 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

AGENDA

- I 9/5/2006, após as 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — www.cespe.unb.br/concursos/ana2006.
- II 10 e 11/5/2006 – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet — www.cespe.unb.br/concursos/ana2006, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse endereço.
- III 10 e 11/5/2006, das 9 h às 16 h – entrega de títulos: Universidade de Brasília (UnB), *Campus* Universitário Darcy Ribeiro, Centro Comunitário Athos Bulcão, Avenida L4 Norte – Asa Norte, Brasília/DF.
- IV 31/5/2006 – Resultados final das provas objetivas e provisório da avaliação de títulos: Diário Oficial da União e Internet — www.cespe.unb.br/concursos/ana2006.
- V 1.º e 2/6/2006 – Recursos (avaliação de títulos): em locais e horários que serão informados na divulgação do resultado provisório.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 13 do Edital n.º 1/2006 – ANA, de 23/3/2006.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet — www.cespe.unb.br/concursos/ana2006.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

ITEM	RESPOSTA														
1	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	16	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	31	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	46	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	61	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	76	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	91	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	106	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E
2	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	17	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	32	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	47	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	62	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	77	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	92	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	107	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E
3	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	18	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	33	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	48	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	63	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	78	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	93	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	108	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E
4	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	19	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	34	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	49	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	64	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	79	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	94	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	109	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E
5	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	20	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	35	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	50	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	65	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	80	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	95	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	110	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E
6	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	21	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	36	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	51	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	66	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	81	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	96	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	111	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E
7	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	22	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	37	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	52	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	67	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	82	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	97	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	112	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E
8	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	23	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	38	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	53	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	68	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	83	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	98	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	113	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E
9	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	24	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	39	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	54	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	69	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	84	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	99	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	114	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E
10	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	25	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	40	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	55	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	70	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	85	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	100	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	115	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E
11	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	26	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	41	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	56	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	71	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	86	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	101	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	116	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E
12	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	27	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	42	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	57	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	72	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	87	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	102	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	117	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E
13	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	28	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	43	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	58	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	73	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	88	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	103	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	118	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E
14	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	29	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	44	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	59	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	74	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	89	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	104	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	119	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E
15	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	30	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	45	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	60	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	75	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	90	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	105	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E	120	<input type="radio"/> C <input type="radio"/> E

De acordo com o comando a que cada um dos itens de 1 a 120 se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use, caso deseje, o rascunho acima e, posteriormente, a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

1 Aos vinte e sete dias do mês de março de dois mil e seis, no auditório da Secretaria Nacional de Recursos Hídricos, realizou-se a sessão de análise dos resultados do seminário “Gestão de Recursos Hídricos: Olhar o Futuro”, com a presença dos organizadores do referido evento, sob a presidência do secretário nacional de recursos hídricos, João Bosco Senra, que participara da solenidade de encerramento, na sexta-feira anterior, quando afirmara que o Plano Nacional de Recursos Hídricos precisava ter a participação social, sem a qual os resultados seriam pífios. Após a avaliação do êxito das atividades do seminário, Senra informou que quarenta e quatro reuniões públicas foram programadas para o corrente ano para apresentar o plano e discuti-lo com a sociedade civil, os gestores, as empresas de saneamento e os grandes setores consumidores de água, como agronegócio, campo industrial e setor elétrico. “Nós tivemos uma ampla participação de todos os setores usuários na construção do plano, mas é importante eles incorporarem os princípios, as diretrizes e os programas já na fase de planejamento da sua ação de forma que essas ações sejam sustentáveis”. Além da iniciativa individual de preservação e uso racional da água, Senra disse acreditar que a sociedade pode participar de diversas maneiras, entre as quais referiu que as pessoas podem se organizar em entidades, em organizações não-governamentais para ter ações coletivas que levem à recuperação de uma nascente, de uma mata ciliar, proteger uma área de recarga de um rio, cuidar da área de saneamento, da captação da água de chuva de forma a evitar enchentes. Após encerrados os debates acerca do tema, deliberou-se por remeter correspondências aos organismos cadastrados como preservadores dos recursos hídricos, a fim de que engrossassem o caudal dos esforços para o uso racional da água, apresentando novas alternativas de ação, compatíveis com o mundo globalizado em que vivemos. Ao término da reunião, lavrei o presente documento que, lido, aprovado e assinado por mim e pelo presidente, será encaminhado aos diversos organismos, prestando contas das atividades ocorridas no mês de março.

Internet: <www.envolverde.com.br> (com adaptações).

Com base no texto ao lado, julgue os itens subseqüentes.

- Com relação à tipologia, constata-se que o texto é predominantemente narrativo.
- No texto, os adjetivos “pífios” (l.9), ‘sustentáveis’ (l.19), “preservadores” (l.28) e “racional” (l.30) significam, respectivamente, **reles, realizáveis, conservadores, ponderado**.
- Grafam-se como “discuti-lo” as seguintes formas pronominais de verbos da terceira conjugação: **persegui-lo, instrui-lo, destrui-lo**.
- No trecho entre aspas nas linhas de 15 a 19, os pronomes ‘Nós’ e ‘eles’ funcionam como sujeitos, respectivamente, das formas flexionadas dos verbos **ter e incorporar**.
- Deduz-se que a passagem entre as linhas 15 e 19 está entre aspas por ser a transcrição literal das palavras do presidente da reunião.
- A passagem ‘de forma que essas ações sejam sustentáveis’ (l.18-19) expressa uma idéia de consequência sob a forma de uma oração subordinada consecutiva.
- A passagem “ações coletivas que levem à recuperação de uma nascente” (l.23-24) pode ser reescrita, sem a alteração do sentido e da correção gramatical do trecho, da seguinte forma: **ações coletivas que levem à uma recuperação da nascente**.

- 8 Está gramaticalmente correta e mantém o sentido do texto a seguinte paráfrase do trecho “Após (...) vivemos” (l.26-31): Depois de concluídos os debates relativos ao tema, deliberou-se pela remessa de correspondências circulares às instituições cadastradas, a fim de que tais organismos, apresentassem esforços concentrados no uso racional dos recursos hídricos.
- 9 O trecho “Após (...) vivemos” (l.26-31) é adequado para constar do corpo das seguintes correspondências oficiais: requerimento, abaixo-assinado e relatório.
- 10 Pela estrutura textual, verifica-se que “o presente documento” (l.32) é uma ata.

1 When you look out to sea, it is hard to notice that water is our most precious resource. But only 1% of the earth’s water is suitable for consumption. And the amount of
4 freshwater we have today is roughly the same amount we had a thousand years ago, and the same as the water we will have in a thousand years’ time.

7 Human health is directly linked to the health of the environment, by looking after the environment we are looking after ourselves. Water enables us to enjoy a good
10 quality of life. We use water in our homes, for agriculture, for industry and for recreation.

Water is not just important for our needs, but also to
13 support the environment. All living things: humans, plants and animals need water to survive.

Global water consumption has risen ten-fold since
16 1900. Many areas of the world are now reaching the limits of their supply. UNESCO has predicted that by 2020 water shortage will be a serious world problem.

19 It is obvious that we cannot increase demands for water much more without detrimental effects to the environment, society and the economy. It’s time to become
22 more water efficient! This means reassessing our relationship with water and learning to use it more sparingly. On the most basic level, it requires a behavioral change, and assigning a
25 value to water that truly reflects its worth.

Internet: <watercare.net/water_caring.php> (with adaptations).

According to the text above, judge the following items.

- 11 Water is a natural resource of great value.
- 12 The volume of available freshwater today is the same as we had a millennium ago.
- 13 The importance of water goes beyond the human needs, since all living beings demand water to survive.
- 14 Water consumption has increased ten times as much since 1900.
- 15 By 2020, water surplus will come to an end.
- 16 It’s about time to start sparing water.
- 17 In the text, the phrase “looking after” (l.9) means **taking after**.

A Constituição Federal determina que a administração pública direta e indireta de qualquer dos poderes da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios obedeça aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência. Em seu primeiro capítulo, quando discorre sobre as regras deontológicas, o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo federal afirma que a dignidade, o decoro, o zelo, a eficácia e a consciência dos princípios morais são primados maiores que devem nortear o servidor público, seja no exercício do cargo ou função, ou fora dele, já que refletirá o exercício da vocação do próprio poder estatal. Seus atos, comportamentos e atitudes serão direcionados para a preservação da honra e da tradição dos serviços públicos.

A partir desses textos legais e considerando aspectos próprios à ética e à moral, notadamente quanto a princípios, valores e exercício da função pública, julgue os itens que se seguem.

- 18 Do ponto de vista prático, a Constituição e, sobretudo, o código de ética profissional acima mencionado eximem os ocupantes de cargos de confiança da observância a determinadas obrigações éticas quando no exercício de suas atividades justamente porque, não pertencendo ao quadro permanente da administração pública, são passíveis de demissão a qualquer momento.
- 19 Ao afirmar que o agente da administração pública deve se pautar, entre outros, pelo princípio da publicidade, a Constituição Federal sugere — ainda que não tenha sido essa a intenção do legislador — nítida identificação entre funções de Estado e ações governamentais, induzindo o servidor a submeter seu trabalho aos ditames da propaganda, quase sempre vinculada a interesses políticos conjunturais.
- 20 Agir em conformidade com princípios e valores éticos é exigência que se faz ao servidor público, sem que isso pressuponha falta de compromisso com a qualidade do trabalho que executa; esta é uma das teses centrais defendidas pelas normas legais que regem a administração pública brasileira.
- 21 A impessoalidade a que se reporta o texto constitucional, quando explicita os princípios essenciais aos quais a administração pública necessariamente deve estar subordinada, indica que o exercício das funções públicas não pode ser regido pelos interesses individuais e particulares.
- 22 A tradição dos serviços públicos, a que o mencionado código de ética alude, inclui a estabilidade do servidor e a inexistência de ação penal em face de atos de improbidade administrativa, mas, simultaneamente, lhe subtrai o direito à livre associação sindical.
- 23 Infere-se do texto que, ao fazer parte da estrutura administrativa do Estado, o servidor não responde apenas por sua conduta pessoal, mas também pelo conceito e pela imagem do poder público junto à sociedade.
- 24 Sob o ponto de vista filosófico e doutrinário, a legislação brasileira relativa à administração pública incorpora o cerne do pensamento de Maquiavel, sintetizado na máxima de que os fins justificam os meios. Assim, quando se tem por fim o bem comum, a distinção entre o honesto e o desonesto, ou entre o justo e o injusto, deixa de ser relevante, superada pelo objetivo de garantir o bem-estar da coletividade.

Julgue os itens a seguir segundo a Constituição Federal.

- 25** Supondo-se que exista um tratado celebrado entre Brasil e Portugal conferindo ampla reciprocidade de direitos entre os seus nacionais, é correto afirmar que um cidadão português que resida a nove meses no Brasil possui o direito de se alistar como eleitor no Brasil.
- 26** São obrigatórios o alistamento eleitoral e o voto de brasileiros natos emancipados com 16 anos de idade.
- 27** Considere a seguinte situação hipotética.
Por professar idéias pacifistas, Josué se opôs ao alistamento militar em razão da sua opção ideológica.
Nessa situação, Josué poderá ter os seus direitos políticos suspensos, mesmo tendo cumprido a prestação alternativa fixada em lei.
- 28** Considere a seguinte situação hipotética.
Um casal de diplomatas alemães resolveu passar as férias no litoral do Brasil e, nesse período, a mulher deu à luz um menino em solo brasileiro.
Nessa situação, segundo a Constituição Federal, a referida criança possui nacionalidade brasileira.
- 29** O maior de 16 anos e menor de 18 anos de idade que efetuar seu alistamento eleitoral, ainda assim, não está obrigado a votar.

Acerca dos princípios fundamentais referentes a tributação e orçamento previstos na Constituição Federal, julgue os itens que se seguem.

- 30** O aporte obrigatório de 3% do produto da arrecadação do imposto de renda e do imposto sobre produtos industrializados (IPI) para aplicação em programas de financiamento ao setor produtivo das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste tem como objetivo fundamental a redução das desigualdades regionais no Brasil.
- 31** Considerando-se que é permitida a criação de incentivos fiscais destinados à promoção de equilíbrio do desenvolvimento socioeconômico entre as diferentes regiões do país, seria constitucional a instituição pela União de isenção do pagamento do IPI e do imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação (ICMS) para as empresas situadas na região Nordeste, com a finalidade de promoção do desenvolvimento do semi-árido.

Uma empresa que explora a produção de fogos de artifício e outros explosivos pirotécnicos, tendo em vista que a mão-de-obra especializada nesse setor é escassa, resolveu contratar Ferdinando, de 15 anos de idade, e Celso, de 42 anos de idade, como aprendizes na confecção de explosivos na empresa.

A propósito dessa situação hipotética, julgue os próximos itens à luz dos direitos e garantias fundamentais previstos na Constituição Federal.

- 32** A contratação de Celso como aprendiz, independentemente de sua idade, atende ao previsto na Constituição Federal.
- 33** Na hipótese em apreço, a contratação de Ferdinando como aprendiz na empresa não contraria preceito constitucional.
- 34** O aprendiz na confecção de explosivos tem o direito constitucional de receber adicional de periculosidade em razão desse ofício.

Ainda com base nos direitos e garantias fundamentais, julgue os itens que se seguem.

- 35** É constitucional acordo coletivo em que se convencie a redução do salário dos operários a valor inferior ao do salário mínimo.
- 36** Segundo a Constituição Federal, a existência de seguros contra acidente de trabalho exime qualquer empresa de indenizar seus empregados em razão de dolo ou culpa.

À luz da Lei n.º 9.433/1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), foi criado o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SNRH). Com relação a esse assunto, julgue os itens que se seguem.

- 37** A PNRH tem como fundamentos, entre outros, a classificação da água como bem de domínio público que possui valor econômico e deve ter gestão centralizada, com a participação exclusiva do poder público.
- 38** O uso da água pode ser cobrado pelo poder público, visando não apenas custear os programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos, mas também incentivar a utilização racional desse recurso.
- 39** O SNRH é composto pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, pela Agência Nacional de Águas (ANA), pelos conselhos de recursos hídricos dos estados e do Distrito Federal, pelos comitês de bacias hidrográficas, pelas agências de águas e por outros órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais, cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos.
- 40** A utilização de potenciais hidrelétricos está sujeita a outorga de direitos de uso de água pelo poder público, diferentemente do que ocorre com a extração de água de aquífero subterrâneo para consumo próprio.

Julgue os itens seguintes, relativos à Lei n.º 9.984/2000, que dispõe sobre a criação da ANA.

- 41** A ANA é dirigida por uma diretoria colegiada composta de cinco membros nomeados pelo presidente da República, com mandatos não coincidentes de quatro anos, sendo permitida a exoneração imotivada dos seus dirigentes somente nos quatro primeiros meses do exercício do mandato.
- 42** A atuação da ANA ao promover a elaboração de estudos para subsidiar a aplicação de recursos financeiros da União em obras e serviços de regularização de cursos de água, de alocação e distribuição de água e de controle da poluição hídrica, em consonância com o estabelecido nos planos de recursos hídricos, visa atender o objetivo da PNRH, de prevenção e defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.
- 43** Os prazos para início e conclusão do empreendimento a ser realizado após outorga do direito de uso de recursos hídricos poderão ser prorrogados pela ANA, desde que respeitadas as prioridades estabelecidas nos planos de recursos hídricos.
- 44** Compete à ANA disciplinar, em caráter normativo, a implementação, a operacionalização e a avaliação dos instrumentos da PNRH bem como fiscalizar os usos de recursos hídricos nos corpos de água de domínio da União, dos estados e do Distrito Federal.

Com relação à Lei n.º 10.871/2004, que dispõe sobre a criação de carreiras e organização de cargos efetivos das agências reguladoras, julgue item abaixo.

- 45** Entende-se por carreira o conjunto de classes de cargos de mesma profissão, natureza do trabalho ou atividade, escalonadas segundo a responsabilidade e a complexidade inerentes a suas atribuições.

Julgue os itens que se seguem, relativos à Lei n.º 9.986/2000, que dispõe sobre a gestão de recursos humanos das agências reguladoras e dá outras providências.

- 46** Conselheiros e diretores de cada agência reguladora só perderão o mandato em caso de renúncia ou condenação judicial transitada em julgado, sendo vedada a criação de outras hipóteses de perda de mandato.
- 47** Aquisição de bens e contratação de serviços de engenharia pelas agências reguladoras podem ser realizadas por meio das modalidades de consulta e pregão.
- 48** Considere a seguinte situação hipotética.
Manuel, que foi membro dirigente da diretoria colegiada da ANA até o dia 10 de dezembro de 2005, desde 18 de abril do corrente ano vem trabalhando como consultor jurídico de uma grande empresa de transporte fluvial que atua na bacia amazônica.
Nessa situação e com base nos dispositivos da lei sob exame, Manuel não possui impedimento para o exercício de sua atual ocupação.

Julgue os próximos itens, relativos à Lei n.º 8.112/1990 e à Constituição Federal.

- 49** O preenchimento de cargos em comissão por cônjuges e parentes de servidores públicos viola claramente o princípio da moralidade administrativa, norteador de toda a administração pública.
- 50** Considere a seguinte situação hipotética.
Célio, que é analista administrativo da ANA desde agosto de 2005, resolveu, em fevereiro de 2006, requerer à autoridade competente da agência um direito que lhe é legítimo na qualidade de servidor público.
Nessa situação, de acordo com a lei em apreço, o direito de petição de Célio só poderia ter sido exercido por advogado.
- 51** É dever de qualquer servidor público representar contra ilegalidade, omissão ou abuso de poder. Nesse caso, a representação deve ser dirigida, necessariamente, ao Ministério Público.

Julgue os seguintes itens no tocante à Lei n.º 8.666/1993, que institui normas para licitações e contratos da administração pública, à Constituição Federal e à doutrina do direito administrativo.

- 52** Os contratos administrativos são regulados pelos preceitos de direito público, com aplicação supletiva das disposições de direito privado.
- 53** Considere a seguinte situação hipotética.
O secretário-executivo do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento presidirá comissão de licitação para a construção de superintendência regional de recursos hídricos no estado de Minas Gerais. O custo da obra foi orçado em R\$ 16.000.000.
Nessa situação, o presidente da comissão deverá utilizar, necessariamente, a modalidade de tomada de preço ou concorrência.
- 54** Em casos de urgência e relevância, os ministros de Estado podem, com autorização do presidente da República, criar outra modalidade de licitação que não esteja prevista na Lei n.º 8.666/1993.

Julgue o próximo item, acerca dos poderes administrativos.

- 55** Segundo doutrina majoritária do direito administrativo, a autonomia das instâncias administrativa, civil e penal autoriza, em princípio, a imposição de sanção disciplinar, independentemente da conclusão de processo criminal.

Com base na Constituição Federal, julgue o item abaixo, relativo aos princípios da administração pública.

- 56** Servidores públicos de agência reguladora que estejam em estágio probatório devem observar, em suas atividades, os princípios da eficiência e moralidade.

Com relação aos atos administrativos, julgue os itens que se seguem.

- 57** Ato discricionário praticado por diretor de agência reguladora deve observar, obrigatoriamente, o princípio da moralidade pública previsto na Constituição da República.
- 58** Ato administrativo, ainda que válido, poderá ser revogado por conveniência e oportunidade da administração pública.
- 59** Ato administrativo complexo é aquele que resulta da manifestação de dois ou mais órgãos singulares ou colegiados, e a vontade dos órgãos deverá constituir um ato.
- 60** Segundo entendimento da doutrina majoritária do direito administrativo, a auto-executoriedade é caracterizada como elemento do ato administrativo.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

A cartografia é um ramo da ciência relacionado com representações da superfície terrestre. Atualmente, mapas temáticos e cartas planialtimétricas estão sendo confeccionados com maior precisão e confiabilidade devido à utilização de ferramentas computacionais, de satélites artificiais de sensoriamento remoto e de sistemas de posicionamento global. No entanto, a transferência de feições presentes em uma superfície curva (superfície terrestre) para uma superfície plana (mapa) envolve distorções na área, na forma e no posicionamento. A escala é outro conceito importante na cartografia, pois relaciona a dimensão de um objeto representado no mapa com a sua dimensão real no terreno. A partir dessas informações, julgue os itens a seguir, relativos à cartografia básica e digital.

- 61 No sistema de projeção do tipo Mercator, não ocorre deformação na forma nem na área dos objetos.
- 62 Todos os sistemas de projeção cartográfica são similares no que se refere ao uso de um mesmo elipsóide.
- 63 Em cartografia, UTM refere-se a um sistema de coordenadas, enquanto latitude e longitude referem-se a um sistema de projeção.
- 64 WGS84 pode ser considerado um exemplo de um sistema de referência geodésico e também de um elipsóide ou de um *datum*.
- 65 Um mapa na escala de 1:250.000 não deve ser ampliado graficamente para a escala de 1:100.000, em razão dos níveis de detalhamento incompatíveis entre essas duas escalas. Com base nesse fato, os principais *softwares* de geoprocessamento têm bloqueado essa funcionalidade, embora o inverso (redução de 1:100.000 para 1:250.000) seja possível.
- 66 SC.22 é um exemplo de um índice de referência de cartas, ao milionésimo, do Brasil. A letra “S” indica que a área representada pela carta encontra-se no hemisfério sul e a letra “C” significa que a latitude da carta varia de 8 graus a 12 graus.
- 67 Na escala de 1:1.000.000, um milímetro no mapa equivale a 10 km no terreno.
- 68 Na escala de 1:1.000.000, a maioria dos municípios do estado de Goiás aparece como um mosaico de áreas no mapa.
- 69 Os dados digitais conhecidos mundialmente como SRTM têm revolucionado o ramo de mapeamento topográfico global. Esses dados interferométricos, gerados por um satélite da NASA, podem ser obtidos gratuitamente na Internet e correspondem a dados pontuais com espaçamento regular de 30 m ou 90 m, conforme a localidade.
- 70 Conversões de *data*, por exemplo, de SAD69 para SIRGAS, podem envolver deslocamentos em torno de 70 m no terreno. Essa magnitude de deslocamento não afeta mapeamentos regionais na escala de 1:1.000.000.

Um exemplo de folha sistemática e planialtimétrica confeccionada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), nas décadas de 70 e 80 do século passado, é a folha SC-23-V-A-IV, denominada de Fazenda Santa Maria e localizada no estado de Tocantins. Julgue os itens seguintes acerca dessa carta topográfica.

- 71 Se duas cidades A e B estiverem afastadas em 10 Km, a distância AB, na referida folha, será de 1 cm.
- 72 Considere-se que, na parte inferior dessa carta, aparecem indicados os valores 9.004.000 N e 172.000 E. Nesse caso, conclui-se que o ponto definido por essas coordenadas está situado a 996 km da linha do equador.
- 73 Os dados de elevação dessa carta (e de outras cartas sistemáticas do Brasil) são indicados tanto na forma de isolinhas como na forma de pontos. A representação desses dados é dada em sépia.
- 74 As curvas de nível são sempre fechadas, mesmo que para isso, seja necessária mais de uma carta.
- 75 Os dados de elevação dessa carta foram obtidos por meio de pares estereoscópicos gerados pelo satélite SPOT HRV, que possui capacidade de observar uma mesma área com visadas vertical e lateral.

RASCUNHO

Suponha que você seja contratado para elaborar um zoneamento ambiental do bioma cerrado na escala de 1:250.000. Para isso, será necessário produzir ou obter dados georreferenciados de uso antrópico, além de topografia, vegetação natural, solos e outros dados auxiliares, como hidrografia, sistema viário e censo agropecuário. Considerando que o cerrado ocupa uma área de aproximadamente 208 milhões de hectares na porção central do Brasil, julgue os itens que se seguem, com referência a esse zoneamento ambiental.

- 76** Devido à grande extensão do cerrado, o sistema de projeção mais indicado para se produzir o referido zoneamento é o de projeção policônica.
- 77** Dados atuais de uso antrópico e de cobertura vegetal natural podem ser obtidos a partir dos mapas fitoecológicos do projeto RADAMBRASIL.
- 78** Um dos aparelhos imprescindíveis para se efetuarem trabalhos de verificação de campo é o receptor de GPS. A coleta, por exemplo, de dados altimétricos com esse receptor pode ser estática (estacionária) ou dinâmica (em movimento), sendo maior a precisão na coleta estática.
- 79** Considerando-se a extensão do cerrado e a extensão ocupada por uma carta 1:250.000 no terreno, conclui-se que serão necessárias mais de 300 cartas para cobrir todo o cerrado.
- 80** Na escala de mapeamento proposto, os cursos d'água de primeira ordem, de acordo com a classificação de Strahler, serão representados com linhas duplas.

Radiação é a propagação espacial de energia por meio de partículas ou ondas. A radiação do tipo eletromagnética é uma forma de energia que se propaga como a combinação de campos elétrico e magnético, variáveis em tempo e espaço, que viajam no vácuo ou no ar à velocidade da luz.

Quantum, Boletim Educativo do Núcleo de Comunicação do Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: junho de 2001, ano I, número 1.

Julgue os itens subseqüentes, referentes a radiação eletromagnética (REM).

- 81** A velocidade de propagação da REM é de 300.000 metros por segundo.
- 82** Um objeto na temperatura de $-273\text{ }^{\circ}\text{C}$ não emite radiação eletromagnética.

- 83** A quantidade de energia de uma REM é diretamente proporcional ao seu comprimento de onda.
- 84** Uma superfície é definida como lambertiana quando reflete a REM incidente com a mesma intensidade, em todas as direções.

Um grupo de cinquenta ativistas de uma organização não-governamental viajou cinco horas por estradas de terra para estender sobre uma área de floresta recém-desmatada uma faixa de dimensões inusitadas: quadrada, com 50 m de lado, ocupava uma extensão de 2.500 m². Com os dizeres “100 % crime”, a faixa imitava o selo normalmente colado sobre caixas usadas para exportação. Tratou-se de um duplo protesto. O primeiro, contra o desmatamento propriamente dito (no início de janeiro, imagens de satélite revelaram uma área de 1.000 hectares, ou mais de sessenta estádios de futebol, recém-aberta na Floresta Amazônica a 120 quilômetros da cidade de Santarém, no Pará). O segundo foi contra o plantio de soja.

Veja, edição 1.947, ano 39, n.º 10, 15/3/2006, p. 115 (com adaptações).

Considerando o texto acima como referência inicial, julgue os itens que se seguem, acerca do desmatamento na Amazônia.

- 85** Se o satélite mencionado no texto tivesse passado sobre a área desmatada, um dia após o desmatamento, ele não teria sido capaz de identificá-lo pois o nível de biomassa verde na área desmatada seria similar ao da floresta intacta.
- 86** Para identificar a referida faixa de 2.500 m², um sistema sensor deve operar com uma resolução espacial de, no mínimo, 0,25 ha.
- 87** Suponha-se que, ao invés de soja, os 1.000 ha de área desmatada sejam cobertos com grama sintética verde. Nessa situação, a área desmatada não poderá ser discriminada em uma imagem de sensoriamento remoto, visto que ela se confundirá com a área de floresta intacta. Ambos, grama sintética e floresta densa, permanecem com coloração predominantemente verde durante todo o ano.
- 88** Suponha-se que, ao invés de soja, os 1.000 hectares de área desmatada sejam cobertos com bolas de futebol verdes, idênticas, com diâmetro de 70 cm. Nessa hipótese, essas bolas não poderão ser discriminadas entre si em uma imagem de sensoriamento remoto, mesmo que esta seja obtida com resolução espacial superior a 70 cm.

Os sistemas norte-americanos Landsat, Aqua e Terra, o francês SPOT, o sino-brasileiro CBERS-2 e o japonês ALOS são exemplos de plataformas orbitais de coleta de dados relativos a recursos naturais. Esses sistemas adquirem dados da superfície terrestre com variadas resoluções temporais, espectrais, espaciais e radiométricas. Julgue os itens subsequentes relativos a essas plataformas.

- 89** Um estudo de monitoramento ambiental que envolva, pelo menos, 30 anos de imagens orbitais de recursos naturais só é possível por meio de imagens do satélite Landsat.
- 90** O ALOS (*advanced land observation satellite*) é exemplo de satélite com um sistema sensor ativo que opera na faixa espectral de microondas, mais especificamente, no comprimento de onda aproximado de 5 cm (banda C).
- 91** O sensor denominado AMSR (*advanced microwave sensing radiometer*) corresponde a um dos sensores transportados pela plataforma Aqua e registra dados de temperatura de brilho da superfície terrestre. Uma das principais aplicações do AMSR é a estimativa de umidade superficial de solos.
- 92** Uma das principais deficiências do CBERS-2 CCD, no monitoramento da produção brasileira de soja e de milho, é a sua resolução radiométrica de apenas 16 bits.
- 93** O sensor HRV do satélite SPOT possui, em relação ao Landsat, resolução espectral inferior, resolução temporal superior e resolução espacial superior.

Para países tropicais como o Brasil, o uso de imagens de radar de abertura sintética (SAR) possui um grande potencial não somente por sua capacidade de adquirir imagens sob condições adversas de cobertura de nuvens, mas também por sua complementaridade com as imagens ópticas. Satélites de radar como o ENVISAT e o RADARSAT têm adquirido imagens da superfície terrestre em diferentes condições de imageamento. Com relação aos sistemas de radar, julgue os itens a seguir.

- 94** O termo “abertura sintética” advém do fato de que há uma simulação de uma antena longa (por exemplo, dois metros), por meio de uma antena curta ao longo da direção de deslocamento da plataforma.
- 95** Em uma imagem de radar, o efeito de sombreamento é diretamente proporcional ao seu ângulo de depressão.
- 96** *Speckle* é um tipo de ruído inerente ao sistema de imageamento de radar de abertura sintética e pode ser minimizado mediante o uso de filtragens espaciais.
- 97** Em um sistema de imageamento com polarização quádrupla (HH, HV, VH e VV, em que H = polarização horizontal e V = polarização vertical), espera-se que o par de imagens com a correlação mais alta seja HV e VH.

Valores de reflectância nas faixas espectrais do vermelho e do infravermelho próximo (IVP) para cinco pixels distintos.

pixel	reflectância (vermelho)	reflectância (IVP)
1	0,179	0,458
2	0,340	0,390
3	0,042	0,467
4	0,030	0,045
5	0,070	0,290

Os valores mostrados na tabela acima correspondem a dados de reflectância nas faixas espectrais do vermelho e do infravermelho próximo provenientes de cinco alvos com as seguintes características:

- A: 40 % de cobertura vegetal verde e 60 % de solo claro e seco;
B: 40 % de cobertura vegetal verde e 60 % de solo escuro;
C: 100 % de solo claro e seco;
D: 100 % de solo escuro; e
E: 80 % de cobertura vegetal verde.

Com referência à tabela acima e às características dos alvos, julgue os itens seguintes.

98 O alvo A corresponde ao pixel 5 da tabela.

99 O alvo C corresponde ao pixel 2 da tabela.

100 O alvo E corresponde ao pixel 3 da tabela.

RASCUNHO

Acerca do monitoramento da demanda de água de uma microbacia hidrográfica pelos sistemas de irrigação por pivô-central, julgue os itens que se seguem.

- 101** As técnicas de classificação supervisionada de imagens de sensoriamento remoto possuem um potencial elevado para delimitar, de forma precisa, os sistemas de irrigação por pivô-central de uma microbacia.
- 102** Para o cálculo da demanda de água da microbacia, esse monitoramento exigirá aquisição de imagens multitemporais, pois, em se tratando de culturas anuais, os agricultores nem sempre semeiam na mesma época.
- 103** Para tal acompanhamento, são indicados dados do satélite CBERS-2 CCD, pois podem ser adquiridos gratuitamente na Internet e possuem resolução temporal adequada para os objetos propostos.
- 104** Um pivô em funcionamento que contenha uma cultura agrícola em fase inicial de emergência apresenta um padrão espectral semelhante ao de um outro pivô em pousio com condições de cobertura de solo (palhada) similares.

O ArcView GIS 3.2, desenvolvido pela ESRI (*Environmental Systems Research Institute*), é um dos *softwares* comerciais mais utilizados no mundo para aplicações nas áreas de meio ambiente e recursos naturais. Esse programa possui ferramentas para visualizar, integrar, explorar, analisar e documentar diversos tipos de informações pontuais, vetoriais, cadastrais e matriciais. Com relação ao ArcView GIS 3.2, julgue os itens subseqüentes.

- 105** Uma das escalas mais utilizadas para armazenar dados digitais no ArcView GIS 3.2 é a de 1:100.000.
- 106** O ArcView GIS 3.2 deve ser classificado como um sistema de gerenciamento de banco de dados e não, como um pacote computadorizado de sistema de informações geográficas.
- 107** O ArcView GIS 3.2 não reconhece o formato de entrada de dados em graus, minutos e segundos.
- 108** De forma semelhante ao *software* brasileiro denominado SPRING (sistema de processamento de informações georreferenciadas), o ArcView GIS 3.2 possui funções internacionalmente consolidadas de manipulação de mapas temáticos e processamento digital de imagens de sensoriamento remoto.

Existem diferentes formas de se organizarem dados em um sistema de informação. A escolha de uma estrutura particular de dados espaciais corresponde a uma das decisões iniciais mais importantes no desenvolvimento de um sistema de informações geográficas (SIG). Usuários devem ter conhecimento da existência dos principais tipos de estruturas de dados, pois a escolha dessas estruturas afeta diretamente a capacidade de armazenamento e processamento de dados do sistema.

Star e Estes. *Geographic information systems. An introduction*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall, 1990, p. 32 (com adaptações).

Julgue os próximos itens, no tocante à estrutura de dados em um SIG.

- 109** Em um SIG, dados de precipitação provenientes de estações pluviométricas, rede de drenagem e classes de solos são exemplos de pontos, linhas e polígonos, respectivamente.

- 110** A estrutura hierárquica piramidal do tipo *quadtree* exige uma capacidade (volume) maior de armazenamento do que a estrutura matricial simples com m linhas e n colunas, porém, o seu tempo de processamento de busca de um atributo é menor do que o da estrutura matricial simples com m linhas e n colunas.

- 111** Uma das principais vantagens da estrutura vetorial, em relação à estrutura matricial, é a sua maior precisão na definição da topologia e da forma dos objetos.

- 112** A estrutura do tipo arco-nó é um exemplo de representação de dados vetoriais. O processo de conversão desses dados para a estrutura matricial é chamado de rasterização.

- 113** Para se obter um mesmo grau de precisão, o espaço de armazenamento requerido por uma representação matricial é substancialmente maior em relação à representação vetorial. Por outro lado, as operações de álgebra utilizadas na interpretação de mapas são mais facilmente realizadas no formato matricial.

- 114** No SPRING, as operações de consulta e manipulação espacial de mapas temáticos, imagens e modelos numéricos de terreno são feitas por meio do LEGAL.

- 115** IDRISI e ENVI são exemplos de *softwares* de geoprocessamento que utilizam a estrutura matricial. Arc/Info e MapInfo são exemplos de *softwares* de geoprocessamento que utilizam a estrutura vetorial.

A manipulação de dados georreferenciados em um sistema de informações geográficas deve ser feita tendo-se em mente que existem várias fontes de erros associados. Esses erros, incluem, por exemplo, os posicionais, os verticais, os erros de omissão e comissão e os inerentes à idade dos dados. Com referência à fonte de erros, julgue os itens a seguir.

- 116** Quando uma determinada feição ou classe temática inexistente na realidade é colocada na legenda de um plano de informação, há erro de omissão.

- 117** Erros de posicionamento são normalmente indicados pelo erro quadrático médio.

- 118** Exatidão global e índice Kappa são exemplos de métodos utilizados para se determinar a eficiência dos resultados de classificações de imagens digitais.

- 119** Áreas que não se fecham e vários nós em um único ponto são exemplos de erros topológicos que podem ocorrer durante a fase de digitalização de mapas.

- 120** São exemplos de metadados que devem estar documentados no banco de dados geográficos: data da digitalização, técnico responsável pela digitalização e erro médio esperado da digitalização.

