

**CONCURSO PÚBLICO****23/06/2013****INSTRUÇÕES**

1. Confira abaixo: seu nome, número de inscrição e função correspondente à sua inscrição. Assine no local indicado.
2. Verifique se os dados impressos no Cartão-Resposta correspondem aos seus. Em caso de irregularidade, comunique-a imediatamente ao Fiscal.
3. Não serão permitidos: empréstimos de materiais; consultas e comunicação entre os candidatos; uso de livros, apontamentos, relógios, aparelhos eletrônicos e, em especial, aparelhos celulares, os quais deverão ser desligados e colocados no saco plástico fornecido pelo Fiscal.
4. Aguarde o Fiscal autorizar a abertura do Caderno de Prova. Após a autorização, confira a paginação antes de iniciar a Prova.
5. Este Caderno de Prova contém 40 (quarenta) questões objetivas, cada qual com apenas 1 (uma) alternativa correta. No Cartão-Resposta, preencha, com tinta preta, o retângulo correspondente à alternativa que julgar correta para cada questão.
6. No Cartão-Resposta, anulam a questão: marcar mais de 1 (uma) alternativa em uma mesma questão; rasurar; preencher além dos limites do retângulo destinado a cada marcação. Não haverá substituição do Cartão-Resposta por erro de preenchimento.
7. Não são permitidas perguntas ao Fiscal sobre as questões da prova.
8. A duração desta prova será de **4 (quatro) horas**, já incluído o tempo para preenchimento do Cartão-Resposta.
9. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao Fiscal.
10. Aguarde autorização para devolver, em separado, o Caderno de Prova e o Cartão-Resposta, devidamente assinados.


Transcreva abaixo as suas respostas, dobre na linha pontilhada e destaque cuidadosamente esta parte.

.....  
RESPOSTAS

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

---

O gabarito oficial provisório estará disponível no endereço eletrônico  
**[www.cops.uel.br](http://www.cops.uel.br)** a partir das 17 horas do dia 24 de junho de 2013.

Leia o texto, a seguir, e responda às questões de 1 a 12.

A manifestação do ministro da Justiça, José Eduardo Cardozo, em entrevista ao *Estado*, contrária à redução da maioria penal, apenas indica que o governo brasileiro não tem resposta para a crescente e disseminada violência que aterroriza o País. É compreensível, na retórica jurídica do professor de direito de uma universidade católica, a afirmação de valores da civilização contra o clamor repressivo dos que têm medo. Mas a entrevista não o é quando indica que a política do governo, de que ele é membro, se limita a resistir à alteração penal que muitos pretendem. O ministro teme que reduzir a maioria penal e ampliar o tempo de permanência na cadeia de jovens assassinos os torne criminosos porque a cadeia é uma escola de crime. Mas, eles já são criminosos de crimes violentos! O que mais podem aprender os autores de crimes recentes que se situam no âmbito da pura barbárie? O que não quer dizer que a extensão da pena para os criminosos violentos que sejam menores de idade vá resolver o problema grave das causas da criminalidade juvenil.

Vários dos autores de crimes hediondos, do noticiário recente e remoto, são indivíduos, menores aí incluídos, que não frequentaram a escola de crimes que a cadeia seria. Os crimes foram aprendidos e maquinados fora da prisão, em casa, na vizinhança, nas ruas. Os que querem a redução da maioria penal querem mais tempo de cadeia para autores de crimes medonhos, crimes inexplicáveis, como o assassinato da dentista de São Bernardo do Campo, queimada viva. Ou, nos mesmos dias, a pouco noticiada violência sofrida por uma idosa e sua filha, na roça no interior da Bahia, com estupro e assassinato de uma delas, com um tiro, depois de lhe terem enfiado uma escopeta na vagina. Ou o caso do assassinato dos jovens Liana Friedenbach e Felipe Caffé, torturados (ela estuprada) e assassinados bárbara e cruelmente na zona rural de Embu Guaçu, há dez anos, por um grupo de que fazia parte um menor de idade.

A retórica jurídica pode convencer na sala de aula, mas não convence nem tranquiliza quem vive cotidianamente situações de risco na rua e até em casa. Ao contrário, só aumenta a certeza de que o Estado brasileiro não sabe o que fazer. Nosso liberalismo livresco não gerou convicções nem se enraizou na cultura popular. Liberdade, aqui, acaba sendo entendida como permissividade na concepção de que tudo é lícito desde que se escape. Aqui, a liberdade não é propriamente um direito dos cidadãos, mas um alibi dos espertos. A liberdade ingenuamente concebida apenas cria inimigos da liberdade, na disseminação da convicção de que o direito é um instrumento do crime. O mesmo vale para os chamados direitos humanos, justos, porém mal justificados e pior compreendidos. A liberdade é, sem dúvida, um direito e um bem, que, no entanto, se nutre e justifica pelo recíproco reconhecimento da liberdade e da vida alheias como um direito e um bem do outro. É um bem social e não apenas individual. A liberdade e os direitos humanos são aquisições cotidianas, pelas quais se paga reconhecendo os direitos humanos do outro. Os inadimplentes ficam em débito com a sociedade, cabendo à Justiça cobrar a dívida em nome do credor, que é a sociedade desarmada.

O sistema judicial liberalizante e benevolente, na cultura do medo, em vez de assegurar justiça estimula a iniquidade do justicamento popular. A sociedade retoma pela violência o direito originário à justiça quando as instituições falham no desempenho do que é mera representação e condicional delegação de responsabilidades. O Brasil está entre os países que mais lincham no mundo. Temos de quatro a cinco linchamentos e tentativas de linchamento por semana, nas várias regiões do País. Linchamento é também barbárie e, no fundo, expressão da mesma cultura dos crimes que os linchadores querem vingar. Pesquiso essa modalidade de violência coletiva há anos. Ela é sempre manifestação de descrença na Justiça. Reveste-se, na maioria dos casos, da mesma crueldade que caracteriza os crimes que por meio dela a sociedade da rua pretende punir. Nos casos extremos, o linchamento, além da mutilação de sua vítima, culmina com sua queima ainda viva. A matriz da cultura do crime é a mesma da punição do crime. Ou seja, estamos em face de um problema estrutural da sociedade, um “defeito” de funcionamento, que, sob diferentes formas de manifestação, se apresenta como expressão dos “maus” e também dos “bons”.

(Adaptado de: MARTINS, J. S. Direitos de todos os humanos. *Estado de S. Paulo*. 5 maio 2013. p.E3.)

**1** No trecho “Mas a entrevista não o é...”, o pronome substitui

- a) “o clamor repressivo dos que têm medo”.
- b) “ministro da Justiça”.
- c) “medo”.
- d) “compreensível”.
- e) “afirmação de valores da civilização”.

**2 A preposição “de”, em “de que ele é membro”, justifica-se por**

- a) anteceder o objeto indireto que complementa o verbo existente na frase.
- b) dar destaque à enumeração presente na frase.
- c) estar situada após a vírgula.
- d) haver já uma preposição antes do termo antecedente “governo”.
- e) **ser uma exigência do termo “membro”.**

**3 A respeito do primeiro parágrafo, considere as afirmativas a seguir.**

- I. **A exclamação serve para reforçar a ênfase em torno de uma ideia que, segundo o autor, é óbvia.**
- II. **A interrogação tem caráter retórico e expressa a indignação do autor com o estágio de barbárie dos crimes cometidos.**
- III. **A utilização do conectivo no início da antepenúltima frase tem função estilística, pois inexistente oposição entre os temores do ministro e a constatação do autor do texto.**
- IV. **O emprego repetido de termos como “crime” e “criminosos” tem o papel de realçar gradações e sutilezas em cada delito cometido.**

**Assinale a alternativa correta.**

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

**4 Quanto ao uso da palavra “que” na primeira frase, assinale a alternativa correta.**

- a) Na primeira vez em que aparece, o “que” é conjunção que expressa a explicação de ideias expostas anteriormente; na segunda, é pronome que retoma “resposta”.
- b) Na primeira vez em que aparece, o “que” é pronome que introduz o complemento de “indica”; na segunda, é conjunção que conecta “violência” a sua caracterização.
- c) **Na primeira vez em que aparece, o “que” é conjunção que liga o verbo ao seu complemento; na segunda, é pronome que retoma o termo antecedente.**
- d) Nas duas vezes em que aparece, o “que” é conjunção que estabelece vínculos entre verbos e seus complementos.
- e) Nas duas vezes em que aparece, o “que” é pronome relativo que substitui os termos imediatamente anteriores.

**5 Com base nos dois parágrafos iniciais, assinale a alternativa correta.**

- a) O autor do texto discorda do ministro: enquanto o ministro acredita ser a escola a melhor solução para a criminalidade juvenil, o autor já considera que a intervenção educacional é obsoleta para o problema.
- b) O autor do texto e o ministro convergem em dois aspectos: ambos desconfiam da eficácia do aumento da pena para menores como medida para erradicar a criminalidade e da redefinição dos critérios para a avaliação da gravidade dos crimes.
- c) **O autor do texto e o ministro expressam concepções divergentes: o primeiro avalia jovens como criminosos que já tiveram um aprendizado suficiente em termos de crimes; o segundo receia que a presença de jovens na cadeia resulte em aprendizados nocivos.**
- d) Ministro e autor do texto exibem opiniões contrárias entre si: o primeiro julga temerária a interpretação da cadeia como escola de crime para menores infratores, enquanto o segundo crê que a pior escola para os jovens criminosos é o espaço fora da prisão.
- e) Ministro e autor do texto têm perspectivas diferentes: o primeiro considera que a escola do crime terá efeitos perversos sobre os jovens infratores, enquanto o segundo avalia que o tempo maior na cadeia poderá reabilitá-los.

**6 Assinale a alternativa que explica, corretamente, os exemplos citados no segundo parágrafo.**

- a) São crimes citados pelo autor do texto como exemplos detalhados de práticas violentas que, segundo algumas pessoas, requerem punições mais rigorosas do que as previstas atualmente.
- b) São crimes cuja repercussão serviu de argumento aos detratores da redução da maioria penal uma vez que seus autores tiveram pouco contato com “a escola de crimes”.
- c) São crimes elencados pelo autor do texto em decorrência do caráter de inexperiência de seus autores como ponto comum aos delitos.
- d) São crimes que têm seu caráter cruel injustificado pela pouca idade dos delinquentes, o que inviabiliza a discussão sobre a redução da maioria penal.
- e) São crimes sem explicação, pois seus planejamentos ocorreram em ambientes e circunstâncias desfavoráveis à disseminação da marginalidade.

**7 Os termos “hediondos” e “medonhos” são empregados para qualificar “crimes” no segundo parágrafo. Os termos podem, sem prejuízo do sentido original, ser substituídos, respectivamente, por**

- a) aterradores e receosos.
- b) hedônicos e repugnantes.
- c) inimputáveis e repulsivos.
- d) peremptórios e assombradiços.
- e) sórdidos e pavorosos.

**8 Sobre os termos “porém” e “no entanto”, utilizados no terceiro parágrafo, assinale a alternativa correta.**

- a) “porém” assume na frase um sentido de nome, de substantivo, diferente do seu caráter mais habitual, que é de conectivo.
- b) “porém” é empregado para contrapor qualificações dos direitos humanos.
- c) “porém” pode ser deslocado para o início da frase sem comprometer o sentido original.
- d) “no entanto” é usado para contrapor deturpações do conceito de liberdade, ora valorizada como um direito e um bem, ora alienada do debate sobre os direitos humanos.
- e) “no entanto” pode ser substituído por “enquanto”, sem prejuízo do sentido original.

**9 Os “inadimplentes”, do final do terceiro parágrafo, são aqueles que**

- a) admitem ter contraído dívida com o outro.
- b) desconhecem a liberdade como direito de si e do outro.
- c) desrespeitam a liberdade como direito do outro.
- d) pagam pelos crimes cometidos contra o outro.
- e) reconhecem os direitos humanos do outro.

**10 A respeito dos pronomes no quarto parágrafo, considere as afirmativas a seguir.**

- I. “ela”, em “Ela é sempre manifestação de descrença...”, retoma “essa modalidade de violência coletiva”.
- II. “dela”, em “que por meio dela a sociedade pretende punir”, retoma “maioria dos casos”.
- III. “sua”, em “culmina com sua queima ainda viva”, retoma “mutilação de sua vítima”.
- IV. “sua”, em “além da mutilação de sua vítima”, retoma “linchamento”.

**Assinale a alternativa correta.**

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

**11 Quanto às ideias expressas no texto a respeito do linchamento, assinale a alternativa correta.**

- a) De acordo com o autor, a “sociedade da rua” e a Justiça se equiparam no que se refere à crueldade com que ambas punem os crimes.
- b) O autor propõe leituras e medidas específicas para linchamentos brutais e linchamentos que derivam de falhas na “delegação de responsabilidades”.
- c) A apresentação de dados estatísticos pelo autor tem o propósito de alertar para a barbárie dos linchamentos brasileiros como uma prática que destoa dos “países que mais lincham no mundo”.
- d) **A ideia de considerar o linchamento “manifestação de descrença na Justiça” coexiste com o reconhecimento da barbárie envolvida no ato de linchar, mas serve também para desnudar a sensação de impunidade.**
- e) A “modalidade de violência coletiva” a que o autor se refere aproxima-se dos crimes bárbaros, diferenciando-se, contudo, pela legitimidade atribuída a cada uma das infrações.

**12 Sobre os termos “bons” e “maus”, utilizados entre aspas, assinale a alternativa correta.**

- a) Os bons são as vítimas de crimes e de linchamentos; os maus são os autores de crimes bárbaros e linchadores.
- b) Os bons são os cidadãos que se negam a participar de crimes e linchamentos; os maus aderem a esses delitos.
- c) Os bons são os linchadores; os maus são as vítimas do linchamento.
- d) **Os bons são os que acreditam fazer justiça ao punir com o linchamento; os maus são os autores dos crimes bárbaros.**
- e) Os bons são os que delegam a punição para a lei e para a Justiça; os maus são os que punem “com as próprias mãos”.

**13** Leia o texto a seguir.

Pense no que você fez, em seu dia a dia, nos últimos 12 meses. Se foi à farmácia adquirir um medicamento, vacinou-se, fez uma compra no supermercado ou foi à padaria, precisou de um procedimento médico de alta complexidade para você ou algum familiar, não há dúvida: você usou o SUS.

(Disponível em: <<http://www.ensp.fiocruz.br/radis/revista-radis/104/reportagens/o-sus-que-nao-se-ve>>. Acesso em: 1 jun. 2013.)

**Sobre o Sistema Único de Saúde (SUS), considere as afirmativas a seguir.**

- I. Até a criação do SUS, os brasileiros eram divididos entre os que podiam pagar a rede privada, os segurados da previdência social e aqueles que não possuíam direito algum.**
- II. Com o SUS, o número de usuários do sistema com direito a atendimento passou de 100 para 180 milhões.**
- III. O SUS garantiu a continuidade da gratuidade e a universalidade do atendimento, dando prosseguimento a um sistema que já era unificado em um único ministério.**
- IV. O SUS foi criado no Brasil em 1988 e regulamentado dois anos após, fato que trouxe o direito de acesso a tratamento de saúde para todos, de forma gratuita.**

**Assinale a alternativa correta.**

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

**14** Segundo dados do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (Ipardes), o crescimento do PIB do Paraná no primeiro trimestre de 2013 contrasta com o PIB nacional. Enquanto, segundo dados do IBGE, o PIB nacional atingiu 0,6% no trimestre, no Paraná o crescimento foi de 2,8%. Sobre os fatores que motivaram esse crescimento, considere as afirmativas a seguir.

- I. A venda de veículos.**
- II. O crescimento na safra de verão, com destaque para soja e milho.**
- III. Os segmentos de máquinas e equipamentos.**
- IV. Os segmentos de móveis e eletrodomésticos.**

**Assinale a alternativa correta.**

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

**15** No passado, utilizava-se com frequência a expressão “o Brasil é o país do futuro”. Entre as razões que subsidiavam essa afirmação estava o fato de o Brasil possuir uma expressiva população de jovens, portanto ampla força de trabalho no auge de sua capacidade produtiva. Hoje, já se começa a falar no processo de envelhecimento da população brasileira. É fato, porém, que a população jovem ainda forma parte expressiva da população, demandando políticas públicas específicas para esse segmento. A população de jovens do Brasil, segundo o Censo de 2010, entre 15 e 29 anos, está estimada, em aproximadamente,

- a) 30 milhões.
- b) 40 milhões.
- c) 50 milhões.**
- d) 70 milhões.
- e) 90 milhões.

**16** O consumo consciente é um imperativo para a garantia do acesso à água para a presente e futuras gerações. Segundo dados da Sanepar, práticas como fechar a torneira, tomar banho e escovar os dentes mais rápido, instalar descargas mais econômicas, além de outras medidas, contribuem com a sustentabilidade do planeta.

Nesse sentido e com base nos dados da Sanepar, considere as afirmativas a seguir.

I. Um banho de 5 minutos consome em torno de 150 litros de água.

II. Uma torneira aberta pode consumir em média 20 litros de água por minuto.

III. A diferença entre o consumo de uma caixa acoplada e uma descarga de parede pode chegar a 8 vezes.

IV. A diferença entre utilizar o balde ou a mangueira para lavar o automóvel pode chegar a 300 litros.

**Assinale a alternativa correta.**

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

**17** Leia o texto a seguir.

O Governo Federal criou o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) com o objetivo de formar uma reserva de dinheiro para o trabalhador. As contas de FGTS de todos os trabalhadores ficam na Caixa Econômica Federal (CEF). A soma de todas essas contas dá origem a uma única. Assim, quando o governo fala da utilização de recursos do FGTS está se referindo a essa conta.

(Disponível em: <<http://economia.uol.com.br/financas-pessoais/guias-financeiros/guia-como-funciona-o-fgts-e-como-faco-para-sacar-dinheiro-do-fundo.htm>>. Acesso em: 1 jun. 2013.)

Com base no texto e nos conhecimentos sobre o FGTS como política voltada para o trabalhador, considere as afirmativas a seguir.

I. O trabalhador tem direito a sacar o dinheiro do FGTS quando é demitido sem justa causa ou em caso de doença grave como câncer e AIDS.

II. O FGTS foi criado na década de 1960, para proteger o trabalhador demitido sem justa causa.

III. O dinheiro depositado na conta do FGTS pertence exclusivamente a cada trabalhador, fato que veda a possibilidade de o governo utilizar tais recursos.

IV. Dependendo da razão para a saída do trabalhador da empresa, além do FGTS, este também possui o direito à multa de 30% sobre o valor recolhido.

**Assinale a alternativa correta.**

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

**18** Segundo dados divulgados pela Secretaria de Estado da Segurança Pública do Paraná relativos ao primeiro trimestre de 2013, os municípios com maior número de crimes contra a pessoa, excetuando-se Curitiba, listados pelo maior número de ocorrências, são

- a) Cascavel, Pato Branco e Londrina.
- b) Foz do Iguaçu, Maringá e Londrina.
- c) Londrina, Foz do Iguaçu e Campo Mourão.
- d) Maringá, Foz do Iguaçu e Toledo.
- e) São José dos Pinhais, Ponta Grossa e Londrina.

**19** De acordo com o Art. 27 do Estatuto da Criança e do Adolescente, acerca do reconhecimento do estado de filiação, considere as afirmativas a seguir.

- I. É um direito personalíssimo.
- II. É um direito disponível.
- III. É um direito com restrições para ser exercitado contra pais ou seus herdeiros.
- IV. É um direito imprescritível.

**Assinale a alternativa correta.**

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

**20** De acordo com o Art. 67 do Estatuto da Criança e do Adolescente, ao adolescente é permitido trabalhar sob determinadas condições.

Acerca dessas condições, considere as afirmativas a seguir.

- I. O trabalho realizado pelo adolescente deve necessariamente conciliar horários e locais que permitam a frequência à escola.
- II. O adolescente pode trabalhar em locais que sejam favoráveis à sua formação e ao seu desenvolvimento físico, psíquico, moral e social.
- III. O adolescente pode trabalhar no período noturno, desde que o horário não ultrapasse as 23 horas.
- IV. Após 17 anos, o adolescente pode realizar trabalho considerado insalubre, desde que receba a remuneração adicional condizente.

**Assinale a alternativa correta.**

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



- 23** Em um mapa, confeccionado na escala de 1:2.000.000, a distância, no papel, entre duas cidades é de 14,5 cm. Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a distância real entre as cidades, em km.
- a) 14,5
  - b) 20,0
  - c) 145,0
  - d) 200,0
  - e) 290,0
- 24** Em uma área triangular, as coordenadas dos pontos A, B e C são, respectivamente, (2,3), (10,8) e (15,2). Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o perímetro dessa área.
- a) 25,62 m
  - b) 28,53 m
  - c) 30,28 m
  - d) 32,54 m
  - e) 34,87 m
- 25** A missão GPS já lançou mais de 50 satélites na órbita terrestre. O sistema evoluiu continuamente desde que foi criado na década de 70, principalmente no que diz respeito ao processamento de dados e *hardware*. O segmento espacial é constituído por uma rede de satélites que realizam órbitas circulares diárias ao redor da Terra, a aproximadamente 20.200 km de altitude. Com base nos conhecimentos sobre GPS, assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, de quantos satélites, no mínimo, a rede de satélites é constituída; quantas órbitas circulares diárias ao redor da Terra a rede de satélites realiza; e em quantos planos orbitais diferentes a rede de satélites se encontra.
- a) 24, 2 e 6.
  - b) 24, 4 e 2.
  - c) 24, 6 e 4.
  - d) 36, 2 e 4.
  - e) 36, 4 e 6.
- 26** Nos Sistemas de Informações Geográficas existem duas grandes classes de representações computacionais de mapas: vetoriais e matriciais (*raster*). Em relação a essas representações, considere as afirmativas a seguir.
- I. A representação *raster* é a forma mais adequada para representar feições ou fenômenos contínuos no espaço, como: elevação, precipitação, declividade e fenômenos geoquímicos.
  - II. A representação matricial permite que os relacionamentos topológicos estejam disponíveis junto com os objetos, já na representação vetorial eles devem ser inferidos no banco de dados. Essa propriedade permite que os arquivos matriciais sejam mais adequados para a execução de consultas espaciais.
  - III. As representações vetoriais têm em comum o fato de que os domínios são representados por conjuntos de traços, deslocamentos ou vetores não referenciados.
  - IV. Grandes regiões homogêneas são armazenadas pelas coordenadas dos seus limites na representação vetorial, enquanto na representação *raster* são armazenadas como um grupo de células.
- Assinale a alternativa correta.
- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
  - b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
  - c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
  - d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
  - e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**27** A energia eletromagnética pode ser ordenada de maneira contínua em função de seu comprimento de onda ou de sua frequência, sendo essa disposição denominada de espectro eletromagnético. Este apresenta subdivisões de acordo com as características de cada região. Com base nos conhecimentos sobre energia eletromagnética, relacione a coluna da esquerda com a da direita.

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| (I) Radiação Gama.       | (A) É produzida em grande quantidade pelo Sol, sendo emitida na faixa de $0,003 \mu\text{m}$ até aproximadamente $0,38 \mu\text{m}$ . Seu poder de penetração a torna nociva aos seres vivos, porém esta energia eletromagnética é praticamente toda absorvida pela camada de ozônio atmosférico. |
| (II) Raios X.            | (B) É o conjunto de energias de frequência menor que 300 MHz (comprimento de onda maior que 1 m).   |
| (III) Ultravioleta (UV). | (C) É emitida por materiais radioativos e, por ser muito penetrante (alta energia), tem aplicações em medicina (radioterapia) e em processos industriais (radiografia industrial).  |
| (IV) Micro-ondas.        | (D) São produzidos através do freamento de elétrons de grande energia eletromagnética.  |
| (V) Rádio.               | (E) São radiações eletromagnéticas produzidas por sistemas eletrônicos (osciladores) e se estendem pela região do espectro de 1 mm até cerca de 1 m, o que corresponde ao intervalo de frequência de 300 GHz a 300 MHz.   |

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- a) I-A, II-D, III-E, IV-B, V-C.
- b) I-B, II-C, III-D, IV-E, V-A.
- c) I-C, II-B, III-E, IV-D, V-A.
- d) I-C, II-D, III-A, IV-E, V-B.
- e) I-D, II-E, III-B, IV-A, V-C.

**28** Os sistemas sensores podem ser mantidos no nível orbital ou suborbital. Na aquisição de dados, as medidas obtidas a partir de radiômetros ou espectrorradiômetros são obtidas no nível

- a) orbital.
- b) suborbital.
- c) de aeronaves.
- d) de sondas.
- e) do solo.

**29** Com base no conhecimento de registro de imagens e mosaico de fotografias, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- ( ) Mosaico é a reunião das fotografias de uma região, recortadas e coladas na escala de 1:10.000.
- ( ) Os mosaicos podem ser simples ou controlados. A diferença é que nos mosaicos controlados são assinalados os acidentes mais importantes, tanto os naturais quanto os artificiais.
- ( ) Registro de imagem é uma transformação geométrica que relaciona coordenadas da imagem (linha e coluna) com coordenadas geográficas (latitude e longitude) de um mapa.
- ( ) Utilizam-se notas e quadriculas de controle para fazer a montagem dos mosaicos controlados.
- ( ) Um dos procedimentos para a realização do registro de imagem é escolher os pontos de controle que são feições possíveis de serem identificadas de modo preciso na imagem e no mapa.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, V, F.
- b) V, V, F, F, V.
- c) V, F, F, V, V.
- d) F, V, V, F, F.
- e) F, F, V, F, V.

**30** Os sistemas geodésicos de referência, legalmente em uso hoje, no Brasil, são dois. Há também outros sistemas que, apesar de não terem respaldo em lei, ainda são utilizados no país. Pode-se dizer, no entanto, que um único sistema geodésico de referência legalizado no país, a partir de 2014, será a nova base para o Sistema Geodésico Brasileiro (SGB) e para o Sistema Cartográfico Nacional (SCN). Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o nome desse sistema.

- a) SAD69 (*South American Datum* 1969).
- b) Elipsoide GRS 80 (Sistema de Referência Geodésico de 1980).
- c) Porto de Santana.
- d) Córrego Alegre.
- e) SIRGAS 2000 (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas).

**31** Considerando o sistema de coordenadas UTM, o meridiano central da zona 31 possui longitude

- a) 3° E
- b) 15° E
- c) 27° W
- d) 39° W
- e) 51° W

**32** São conhecidas as coordenadas dos pontos X e Y, havendo intervisibilidade entre eles. Posicionando-se uma estação total no ponto X, observa-se que o ângulo Y X P mede 70°. Em seguida, posiciona-se o mesmo equipamento no ponto Y, distante 100 metros do ponto X, e constata-se que o ângulo entre XY e YP mede 40°.

Para determinar as coordenadas de P com os dados fornecidos, o método a ser empregado recebe o nome de

- a) resseção.
- b) triangulação.
- c) mínimos quadrados.
- d) interseção.
- e) irradiação.

**33** Com relação às ortofotos, considere as afirmativas a seguir.

- I. A ortofoto está corrigida das distorções causadas pela variação da altitude do terreno.
- II. Uma ortofotocarta equivale a uma mescla de uma ortofoto com uma carta digital e apresenta as feições cartográficas sobrepostas à imagem.
- III. As ortofotos podem ser utilizadas para a visualização tridimensional do terreno.
- IV. A partir de uma ortofoto, podem-se restituir feições planialtimétricas.

Assinale a alternativa correta.

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

**34** Diferentes Sistemas Geodésicos de Referência coexistem atualmente no país: Córrego Alegre, SAD69 e SIRGAS2000. Muitas vezes, é necessário realizar a transformação de coordenadas entre esses referenciais.

A transformação de coordenadas entre o referencial SIRGAS2000 e o SAD69, indicada pelo IBGE na Resolução nº 1/2005, leva em consideração

- a) um fator de escala.
- b) três parâmetros de rotação.
- c) três parâmetros de translação.
- d) três parâmetros de translação, três de rotação e um fator de escala.
- e) três parâmetros de translação e três de rotação.

**35** Um SIG é capaz de trabalhar com dados em formatos vetorial e matricial.

A esse respeito, considere as afirmativas a seguir.

- I. Em SIG, a conversão de dados vetoriais para matriciais e vice versa é recomendada, dada a simplicidade desta operação.
- II. No formato vetorial, as feições do espaço geográfico encontram-se mapeadas em pontos, linhas e polígonos.
- III. É possível realizar a conversão de dados em formato matricial para dados em formato vetorial, mantendo todas as propriedades iniciais.
- IV. No formato matricial, os valores atribuídos a cada píxel tem o mesmo valor e coordenadas diferentes.

Assinale a alternativa correta.

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

**36** Sobre as características do LANDSAT, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- ( ) A banda 1 apresenta grande penetração em corpos d'água.
- ( ) A banda 6 apresenta bom contraste entre áreas cobertas com vegetação e solo exposto.
- ( ) A banda 4 apresenta bom contraste entre solo e corpos d'água, permitindo o mapeamento de rios de grande porte, lagos, lagoas, reservatórios e áreas úmidas.
- ( ) A banda 3 apresenta grande sensibilidade à presença de sedimentos em suspensão na água, sendo utilizada para estudos de qualidade da água.
- ( ) A banda 5 permite observar o teor de umidade nas plantas e detectar possíveis estresses na vegetação causados por falta de água.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, F, V.
- b) V, F, V, F, V
- c) F, V, F, V, F.
- d) F, F, V, V, V.
- e) F, F, V, F, V.

**37** Com relação às imagens de alta resolução espacial, considere as afirmativas a seguir.

- I. A resolução espacial das imagens dos sensores Ikonos e Quickbird permite a atualização de cartas na escala 1:10.000.
- II. O sensor Ikonos adquire imagens multiespectrais com resolução espacial de 1 metro pancromática e 4 metros multiespectral.
- III. A resolução radiométrica de imagens de sensores de alta resolução, como o Quickbird, é de 8 bits, o que aumenta o poder de contraste e de discriminação das imagens.
- IV. O sensor Quickbird adquire imagens multiespectrais nas regiões visível, infravermelho próximo e infravermelho médio do espectro eletromagnético.

Assinale a alternativa correta.

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

**38** Sobre o AutoCad Map, considere as afirmativas a seguir.

- I. A forma de armazenar as coordenadas UTM no AutoCad Map é georreferenciada porque os parâmetros da projeção são utilizados nos processamentos computacionais.
- II. O AutoCad Map permite a definição da escala da representação no momento da entrada dos dados.
- III. A forma de armazenar as coordenadas no AutoCad Map é georreferenciada por tratar de coordenadas planas.
- IV. É possível realizar a vetorização de cartas topográficas por meio do AutoCad Map, desde que elas sejam convertidas em formato binário e o programa AutoCad Raster Design esteja instalado em conjunto.

**Assinale a alternativa correta.**

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

**39** Sobre o *software* ArcGIS 9.3, considere as afirmativas a seguir.

- I. Constitui-se em uma plataforma na qual o usuário dispõe de módulos básicos e pode adicionar extensões necessárias a trabalhos específicos.
- II. O formato de dados básico do ArcGIS 9.3 é o geodatabase, que consiste em uma coleção de tipos diferentes de dados em um arquivo que pode ser manipulado pelos softwares Microsoft Access, Oracle ou Microsoft SQL Server.
- III. Um arquivo do tipo *feature class* consiste em um conjunto de feições espaciais que possuem geometria comum.
- IV. Basicamente, o ArcGIS 9.3 é composto pelos módulos ArcMap, Arc Toolbox, ArcCatalog e ArcExplorer.

**Assinale a alternativa correta.**

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

**40** A astronomia de posição diz respeito, fundamentalmente, às direções nas quais os astros são vistos, sem se preocupar com a sua distância. Um conceito importante ligado à astronomia esférica é o de triângulos esféricos. Sobre as propriedades dos triângulos esféricos, considere as afirmativas a seguir.

- I. A diferença ente dois lados do triângulo é sempre maior do que o terceiro lado.
- II. A soma dos lados de um triângulo esférico é maior do que zero e menor que  $180^\circ$ .
- III. Os lados maiores estão opostos aos ângulos maiores dos triângulos.
- IV. Cada um dos lados do triângulo é menor do que  $180^\circ$ , e isso se aplica também aos ângulos.

**Assinale a alternativa correta.**

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