



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJÁS

CONCURSO PÚBLICO – EDITAL 01/2024

PROVA OBJETIVA – TARDE

AGENTE DE SERVIÇOS TÉCNICOS AMBIENTAIS

NÍVEL TÉCNICO TIPO 1 – BRANCA



SUA PROVA

- Além deste caderno contendo **50 (cinquenta)** questões objetivas, você receberá do fiscal de prova o cartão de respostas;
- As questões objetivas têm **5 (cinco)** opções de resposta (A, B, C, D e E) e somente uma delas está correta.



TEMPO

- Você dispõe de **3 (três) horas** para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação do cartão de respostas;
- **2 (duas) horas** após o início da prova, é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de questões;
- A partir dos **30 (trinta) minutos** anteriores ao término da prova é possível retirar-se da sala **levando o caderno de questões**.



NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova;
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de questões;
- Levantar da cadeira sem autorização do fiscal de sala;
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.



INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se seu caderno de questões está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, **notifique imediatamente o fiscal da sala**, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher o cartão de respostas;
- Para o preenchimento do cartão de respostas, use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul;
- Assine seu nome apenas no(s) espaço(s) reservado(s) no cartão de respostas;
- Confira seu cargo, cor e tipo do caderno de questões. Caso tenha recebido caderno de cargo ou cor ou tipo **diferente** do impresso em seu cartão de respostas, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala;
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento do seu cartão de respostas. O preenchimento é de sua responsabilidade e **não será permitida a troca do cartão de respostas em caso de erro cometido pelo candidato**;
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no cartão de respostas;
- A FGV coletará as impressões digitais dos candidatos na lista de presença;
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas.
- **Boa sorte!**

Módulo I – Conhecimentos Básicos

Língua Portuguesa

Texto I.

A Escrita

A nossa civilização é marcada pela linguagem gráfica. A escrita domina a nossa vida; é uma instituição social tão forte quanto a nação e o Estado. Nossa cultura é basicamente uma cultura de livros. Pela escrita acumulamos conhecimentos, transmitimos ideias, fixamos nossa cultura.

Nossas religiões derivam de livros: o islamismo vem do Corão, escrito por Maomé; os Dez Mandamentos de Moisés foi um livro escrito em pedra. Nosso cristianismo está contido em um livro, a Bíblia. É a cartilha, é o livro escolar, é a literatura expressa graficamente, é o jornal. Mesmo a televisão – e mais do que ela o cinema – lança mão dos recursos da linguagem escrita (legenda) para facilitar a comunicação.

Na engrenagem da sociedade moderna, a comunicação escrita senta-se em trono. São as certidões, os atestados, os relatórios, são os diplomas. O documento é basicamente um documento gráfico, e a simples expressão gráfica vale mais do que todas as evidências.

Numa quase caricatura podemos dizer que o atestado de óbito é mais importante que o cadáver, o diploma mais do que a habilitação. Sem a linguagem escrita é praticamente impossível a existência no seio da civilização. O analfabeto é um pária que não se comunica com o mundo, não influi e pouco é influenciado.

AMARAL VIEIRA, R. A. O futuro da comunicação. Ed. Achiamé. 1981.

1

Assinale a opção que apresenta a frase que se encontra na voz passiva.

- (A) A nossa civilização é marcada pela linguagem gráfica.
- (B) A escrita domina a nossa vida; é uma instituição social tão forte quanto a nação e o Estado.
- (C) Nossa cultura é basicamente uma cultura de livros.
- (D) Pela escrita acumulamos conhecimentos, transmitimos ideias, fixamos nossa cultura.
- (E) Nossas religiões derivam de livros.

2

O segundo parágrafo do texto funciona como

- (A) *explicação* de como a escrita funciona na engrenagem da sociedade moderna.
- (B) *comprovação* da importância da escrita, ao citar as grandes religiões monoteístas.
- (C) *demonstração* de como a escrita é fonte de verdade, destacando os livros fundadores das religiões.
- (D) *exemplo* das funções da língua escrita citadas no primeiro parágrafo.
- (E) *dado comprovador* de que a escrita facilita a comunicação humana.

3

“Na engrenagem da sociedade moderna, a comunicação escrita senta-se em trono.”

A imagem da escrita nessa frase mostra

- (A) o poder da língua escrita entre os nobres.
- (B) a superioridade da escrita em nossa cultura.
- (C) o domínio dos que usam a escrita sobre os demais.
- (D) a superioridade da língua escrita sobre a língua oral.
- (E) a recepção de homenagens culturais por parte da escrita.

4

“São as certidões, os atestados, os relatórios, são os diplomas.”

O segmento textual citado mostra

- (A) situações em que a língua escrita é importante.
- (B) exemplos de documentos na sociedade moderna.
- (C) casos de escrita em situações de menor relevância.
- (D) dados que facilitam a comunicação social.
- (E) momentos em que a escrita valoriza documentos.

5

Leia o trecho a seguir.

“Mesmo a televisão – e mais do que ela o cinema – lança mão dos recursos da linguagem escrita (legenda) para facilitar a comunicação.”

A palavra entre parênteses significa

- (A) a tradução de falas importantes dos filmes.
- (B) a informação sobre dados técnicos do filme.
- (C) a explicação sobre cenas confusas do filme.
- (D) a referência às verdades históricas dos filmes.
- (E) a fala dos personagens grafada ao pé da cena.

6

Leia o trecho a seguir.

“Mesmo a televisão – e mais do que ela o cinema – lança mão dos recursos da linguagem escrita (legenda) para facilitar a comunicação.”

As orações subordinadas do período acima devem ser classificadas corretamente como

- (A) concessiva e comparativa.
- (B) comparativa e consecutiva.
- (C) consecutiva e conformativa.
- (D) concessiva e final.
- (E) final e temporal.

7

Leia o trecho a seguir.

“O analfabeto é um pária que não se comunica com o mundo, não influi e pouco é influenciado.”

As frases a seguir substituem de forma adequada a parte sublinhada no trecho citado à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) admira e é admirado.
- (B) observava e era observado.
- (C) viu e foi visto.
- (D) queria e foi querido.
- (E) examinará e será examinado.

8

O **Texto I** deve estar inserido entre textos

- (A) narrativos e descritivos.
- (B) dissertativos informativos.
- (C) dissertativos argumentativos.
- (D) injuntivos.
- (E) descritivos e injuntivos.

9

Leia a frase a seguir.

“Na engrenagem da sociedade moderna, a comunicação escrita senta-se em trono.”

Assinale a opção que mostra a forma de reescrever essa frase que modifica o seu sentido original.

- (A) A comunicação escrita, na engrenagem da sociedade moderna, senta-se em trono.
- (B) A comunicação escrita senta-se em trono, na engrenagem da sociedade moderna.
- (C) Na engrenagem da moderna sociedade, a comunicação escrita senta-se em trono.
- (D) Na engrenagem moderna da sociedade, a comunicação escrita senta-se em trono.
- (E) Senta-se em trono, na engrenagem da sociedade moderna, a comunicação escrita.

10

O trecho

“É a cartilha, é o livro escolar, é a literatura expressa graficamente, é o jornal.”

mostra

- (A) livros de onde derivaram nossas religiões.
- (B) exemplos de usos da língua escrita.
- (C) casos de obras que acompanham a vida humana.
- (D) obras de cultura que só usam língua escrita.
- (E) exemplos didáticos da comunicação escrita.

Raciocínio Lógico Matemático

11

Considere dois conjuntos numéricos finitos A e B tais que:

- $A \cup B = \{2, 3, 4, 5\}$
- $A \cap B = \{2\}$

Com base nessas informações, é correto afirmar que

- (A) um dos conjuntos é necessariamente vazio.
- (B) um dos conjuntos é necessariamente unitário.
- (C) A e B têm a mesma quantidade de elementos.
- (D) A e B têm quantidades diferentes de elementos.
- (E) A e B podem ter a mesma quantidade de elementos.

12

Marcelo participa de um jogo em que, a cada rodada, ele aposta todo o dinheiro que tem, havendo apenas duas possibilidades: ganhar a rodada ou perdê-la.

Em caso de vitória na rodada, o jogador recebe de volta o dobro do que apostou. Em caso de derrota na rodada, recebe de volta a metade.

Se Marcelo começou com R\$ 10,00, depois de participar de 2 rodadas, ele deverá ter

- (A) menos de R\$ 5,00.
- (B) exatamente R\$ 5,00.
- (C) exatamente R\$ 20,00.
- (D) exatamente R\$ 50,00.
- (E) mais de R\$ 50,00.

13

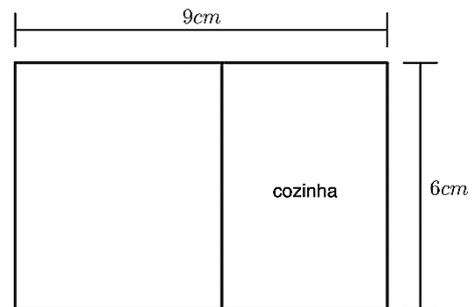
Um grupo é formado por, exatamente, 9 crianças com idades no intervalo que vai de 10 anos a 13 anos (incluídos esses dois valores).

É certo que, entre essas crianças,

- (A) pelo menos três têm a mesma idade.
- (B) duas têm mais de 12 anos.
- (C) duas têm 12 anos.
- (D) apenas uma tem 11 anos.
- (E) apenas uma tem 10 anos.

14

Em uma planta baixa, a representação de uma casa corresponde a um retângulo de lados 6 cm e 9 cm. Uma parte dentro da casa, também retangular, foi destinada à cozinha.



Sabendo-se que os retângulos ocupados pela cozinha e pela casa são semelhantes, conclui-se que, na planta baixa, o perímetro do retângulo que representa a cozinha tem

- (A) 17 cm.
- (B) 18 cm.
- (C) 19 cm.
- (D) 20 cm.
- (E) 22 cm.

15

Três objetos são capazes de manter as suas temperaturas inalteradas, a não ser que sejam colocados em contato entre si. Nesse caso, os objetos em contato transferem calor entre si até que todos fiquem com a mesma temperatura.

Os corpos são:

- A, inicialmente com temperatura de 70 °C;
- B, inicialmente com temperatura de 66 °C;
- C, inicialmente com temperatura de 56 °C.

O corpo A é posto em contato com o corpo B e, depois de alcançado o equilíbrio entre esses dois corpos, o corpo B é posto em contato com o corpo C, até que se atinja o equilíbrio entre eles. Não há qualquer outro contato entre os corpos.

Após o segundo equilíbrio, a temperatura do corpo A é

- (A) igual à temperatura do corpo B.
- (B) 6 °C menor do que a temperatura do corpo B.
- (C) 6 °C maior do que a temperatura do corpo B.
- (D) 4 °C menor do que a temperatura do corpo B.
- (E) 4 °C maior do que a temperatura do corpo B.

16

Sandro realiza um programa de redução de tabagismo. As quantidades de cigarros fumados diariamente por ele nos últimos 5 dias da semana estão indicadas a seguir.

- terça-feira: 16 cigarros;
- quarta-feira: 14 cigarros;
- quinta-feira: 12 cigarros;
- sexta-feira: 10 cigarros;
- sábado: 13 cigarros.

O seu consumo médio de cigarros nesse período foi

- (A) maior do que a quantidade consumida na terça-feira.
- (B) maior do que a quantidade consumida na quarta-feira.
- (C) menor do que a quantidade consumida na quinta-feira.
- (D) menor do que a quantidade consumida na sexta-feira.
- (E) igual à quantidade consumida no sábado.

17

Uma certa quantidade de dinheiro foi dividida em duas partes diretamente proporcionais a 1 e 2 e submetidas a diferentes rentabilidades pelo mesmo intervalo de tempo, o que fez com que ambas aumentassem de valor.

A parte menor teve rentabilidade de 50% enquanto a maior rendeu 20%. Com isso, o valor total resgatado foi de R\$ 780,00.

Se as duas partes iniciais tivessem exatamente os mesmos valores, mas as rentabilidades fossem trocadas, o valor total resgatado seria

- (A) R\$ 50,00 maior.
- (B) R\$ 60,00 maior.
- (C) R\$ 80,00 maior.
- (D) R\$ 60,00 menor.
- (E) R\$ 50,00 menor.

18

Em uma sacola, há 12 mangas. Sabe-se que, infelizmente, 3 delas estão estragadas.

Se duas mangas forem sorteadas ao acaso, a probabilidade de que uma delas esteja estragada e a outra não, é de

- (A) 9/22.
- (B) 9/44.
- (C) 7/22.
- (D) 3/44.
- (E) 3/22.

19

Considere, no plano cartesiano, os pontos A (1,2) e B (5,2).

Assinale a opção que indica um ponto do plano cartesiano que equidista dos pontos A e B.

- (A) (0,0).
- (B) (1,6).
- (C) (6,1).
- (D) (3,7).
- (E) (7,3).

20

Considere um número inteiro par. Se o seu dobro for somado à sua metade, o resultado é, certamente, um múltiplo de

- (A) 3.
- (B) 4.
- (C) 5.
- (D) 6.
- (E) 7.

Noções de Informática

21

Sobre servidores proxies, analise as afirmativas a seguir

- I. É um *software* que impede que os usuários conheçam detalhes do endereçamento dos recursos da rede acessada; ele interpreta uma solicitação e, caso possa ser atendida, a remete para um servidor interno cujo endereço é desconhecido para o remetente.
- II. É um elemento que se encontra com frequência em roteadores *Wi-Fi* de redes locais, mas também em servidores de correios eletrônico e de bancos de dados.
- III. Pode-se ter uma máquina na rede periférica tão somente com a função de *proxy*; neste caso, por extensão, a máquina é também denominada *proxy* (processador ou computador ou servidor *proxy*). Como normalmente a máquina *proxy* é um roteador, ela é, por si só, um *firewall*.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) I e II apenas.
- (E) II e III apenas.

22

Leo usa o navegador *Google Chrome* e deseja atualizar a página atual e limpar o *cache* do navegador.

Assinale a opção que indica a tecla de atalho de teclado a ser usada.

- (A) *Ctrl + Shift + Del*
- (B) *Ctrl + Shift + R*
- (C) *Ctrl + Shift + N*
- (D) *Ctrl + T*
- (E) *Ctrl + N*

23

Mauro necessita proteger sua conta no *WhatsApp*.

Considerando como referencial a opção configurações avançadas do menu privacidade, disponível no menu configurações da ferramenta, analise as afirmativas a seguir.

- I. A opção bloquear mensagens de contas desconhecidas protege a conta e melhora o desempenho do seu dispositivo.
- II. A opção descobrir o endereço IP nas ligações facilita a descoberta da localização dos invasores, onde as ligações recebidas pelo dispositivo serão monitoradas usando diferentes servidores do *WhatsApp*.
- III. A opção ativar pré-visualização de links maliciosos evita que *sites* maliciosos descubram seu endereço IP e o *WhatsApp* não exibirá mensagem de alerta dos *links* compartilhados em uma conversa.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) I e II apenas.
- (E) II e III apenas.

24

Observe a planilha elaborada no *MS Excel*.

	A	B	C	D
1		20		
2	10	0		
3		-5		
4		2a		
5		R\$ 3,00		

Considere a sequência de etapas a seguir.

- I. A célula D1 contém a fórmula =SE(\$A\$2>=B1;"T";"F"), ela é selecionada e copiada com *CTRL + C*.
- II. A região que compreende as células D2 a D5 é selecionada.
- III. O conteúdo copiado na etapa 1 é colado na região selecionada com *CTRL + V*.

Os valores a serem exibidos nas células D1, D2, D3, D4 e D5 são, respectivamente,

- (A) #N/D, #N/D, #N/D, #Error, #Error
- (B) F, T, T, #Valor!, #Valor!
- (C) T, F, F, #Error, #Error
- (D) T, F, F, T, F
- (E) F, T, T, F, T

25

Existem diversos tipos de barramento de E/S em um computador. Um barramento é um conjunto de linhas de comunicação pelas quais se estabelecem as interligações entre dispositivos de computação e seu desempenho pode ser medido de diversas formas.

Com relação ao desempenho dos barramentos, analise as afirmativas a seguir.

- I. É medido pela sua largura de banda (quantidade de bits que podem ser transmitidos simultaneamente), geralmente potências de 2: 8 bits, 16 bits, 32 bits, 64 bits.
- II. Pode ser expresso pela velocidade da transmissão que permite, medida em bps (bits por segundo) e seus múltiplos: 10 bps, 160 Kbps, 100 Mbps, 1 Gbps.
- III. Pode ser expresso pelo comprimento das linhas de comunicação (em quantidade de nanômetros), geralmente potências de 10: 100 nm, 1.000 nm, 10.000 nm.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

26

Observe a tela de *e-mail* elaborada no *Web Mail do MS Outlook*.



Prezada Maria

Confirmo nossa reunião online amanhã as 9:00h através da sala virtual <https://meet.google.com/mrn-hpvj-zju>

Atenciosamente
Jorge

Considere que Jorge necessita confirmar uma reunião *online* com Maria.

As opções de envio desse *e-mail*, por meio do botão *enviar*, são, respectivamente,

- (A) enviar, enviar com confirmação.
- (B) enviar, agendar enviar *e-mail*, iniciar mala direta.
- (C) enviar com confirmação, enviar anonimamente, iniciar mala direta.
- (D) enviar com confirmação, enviar com criptografia, agendar enviar *e-mail*.
- (E) reenviar, enviar com confirmação, enviar com criptografia, enviar com cópia oculta para Cco.

27

Mariana está redigindo um contrato de locação de equipamentos e precisa usar as funcionalidades de revisão de texto oferecidas pelo *MS Word*.

As opções disponíveis em botão *marcação simples* do menu *revisão* são

- (A) marcação simples, marcações compostas, sem marcação.
- (B) marcação genuína, marcação simples, marcações por usuário.
- (C) marcação simples, todas as marcações, sem marcação, original.
- (D) marcação simples, marcação temporal, sem marcação, original.
- (E) marcação genuína, marcações compostas, sem marcação, marcações por usuário.

28

Elton é um técnico de informática recém-contratado pela Prefeitura, o qual precisa usar serviços de armazenamento e recuperação de qualquer quantidade de dados em nuvem.

Assinale a opção que indica os *serviços* que podem ser usados a qualquer momento e de qualquer lugar na *web*.

- (A) s3 e *dropbox*.
- (B) *pass e icloud*.
- (C) *saas e github*.
- (D) b64 e *onedrive*.
- (E) *ias* e *google drive*.

29

O *Impress 7.0* do Pacote *LibreOffice* permite editar vários itens dos slides mestres.

São edições válidas, **exceto**:

- (A) plano de fundo.
- (B) objeto de fundo.
- (C) atributos de texto.
- (D) atributos de segurança.
- (E) tamanho e posicionamento dos quadros.

30

Paulo está elaborando uma planilha muito grande no *Calc 7.0*. Sobre o recurso *dividir uma janela*, analise as afirmativas a seguir

- I. Existem três métodos de dividir uma tela: horizontalmente, verticalmente ou diagonalmente.
- II. *Método Um*: 1) clique no cabeçalho da linha abaixo das linhas onde deseja dividir a tela horizontalmente ou clique no cabeçalho da coluna à direita das colunas em que deseja dividir a tela verticalmente. 2) Vá em “Exibir” na barra de menus e selecione “Dividir janela”. Uma linha espessa aparece entre as linhas ou colunas, indicando onde a divisão foi colocada.
- III. *Método Dois*: para uma divisão diagonal, clique na linha preta grossa inclinada na parte superior da barra de rolagem vertical e arraste a linha de divisão abaixo da linha em que deseja posicionar a divisão.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I e III, apenas.

Módulo II – Conhecimentos Específicos

31

Todos os mapas são representações aproximadas da superfície terrestre. Isto ocorre porque não se pode passar de uma superfície curva para uma superfície plana sem que haja deformações. Por isso, os mapas preservam certas características ao mesmo tempo em que alteram outras. A elaboração de um mapa requer um método que estabeleça uma relação entre os pontos da superfície da Terra e seus correspondentes no plano de projeção do mapa. Para se obter essa correspondência, utilizam-se os sistemas de projeções cartográficas.

Sobre as *projeções cartográficas*, analise as afirmativas a seguir.

- I. Na *projeção plana ou azimutal*, constrói-se o mapa usando uma superfície de projeção plana tangente ou secante a um ponto na superfície da Terra.
- II. Na *projeção cônica*, a tangente de projeção usada é um cone que envolve a Terra e que, em seguida, é desenvolvido em outro cone.
- III. Na *projeção cilíndrica* usa-se um cilindro tangente ou secante à superfície da Terra como superfície de projeção.

Está correto o que se afirma em

- (A) II, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

32

O uso de Sistemas de Informações Geográficas (SIG) e de Sensoriamento Remoto (SR) tem sido cada vez mais frequente nas atividades de monitoramento e fiscalização do meio ambiente. Essas técnicas são fundamentais para a identificação de áreas submetidas à exploração florestal, queimadas, desmatamentos e outras formas irregulares de uso do solo. A qualidade da avaliação por meio de sistema de sensores depende das características de resolução.

Assinale a opção em que estão listados apenas tipos de resolução de sensores remotos.

- (A) Espacial, sensorial e termal.
- (B) Temporal, espacial e sensorial.
- (C) Espectral, espacial e sensorial.
- (D) Sensorial, termal e radiométrica.
- (E) Espectral, espacial e radiométrica.

33

Um mapa tem a escala de 1:50.000. Nele, uma área florestal é representada como um retângulo de 4 cm de largura por 7 cm de comprimento.

Com base nessas informações, assinale a opção que indica a área da floresta, em hectares.

- (A) 700,00.
- (B) 70,00.
- (C) 7,00.
- (D) 0,70.
- (E) 0,07.

34

Ao analisar um fenômeno espacial, aceita-se universalmente que ele seja descrito em três classes: pontos, linhas e polígonos. Esta classificação tem sido muito útil como um conceito organizado para a discussão do fenômeno espacial. Na atividade de rotina de um Técnico Ambiental, ele pode utilizar diferentes formas de representação de um fenômeno no uso do solo.

Assinale a opção em que estão listados, respectivamente, exemplos de objetos que podem ser representados como um ponto, uma linha e um polígono.

- (A) Área queimada, rio e área de reserva legal.
- (B) Área de reserva legal, área queimada e árvore protegida.
- (C) Árvore protegida, área queimada e área de reserva legal.
- (D) Árvore protegida, rio e área de reserva legal.
- (E) Árvore protegida, área de reserva legal e rio.

35

Com relação aos tipos de dados em Geoprocessamento, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () Os *dados temáticos* admitem tanto representação matricial quanto vetorial; são dados referentes à temática a ser abordada no Sistemas de Informações Geográficas (SIG), podendo ser dados estatísticos, de vegetação, de uso do solo, de geologia, entre outros.
- () Os *modelos digitais de elevação* (MDE) representam as altitudes da superfície topográfica agregada aos elementos geográficos existentes sobre ela, como cobertura vegetal e edificações.
- () As *imagens de sensoriamento remoto* admitem tanto representação matricial quanto vetorial; são dados referentes à temática a ser abordada no SIG, podendo ser dados estatísticos, de vegetação, de uso do solo, de geologia, entre outros.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) F – V – F.
- (B) F – V – V.
- (C) V – F – F.
- (D) V – V – F.
- (E) F – F – V.

36

Em cenário de mudanças climáticas, o monitoramento do solo, da água e do ar se tornam cada vez mais necessários para a previsão de eventos extremos e mitigação dos efeitos adversos dos mesmos.

Visando ao monitoramento de vazões ou cotas em rios, da precipitação, da temperatura do ar e do solo e da umidade do ar em uma bacia hidrográfica, assinale a opção que indica os instrumentos que, respectivamente, fazem as medições dessas variáveis.

- (A) Molinete hidrométrico, higrômetro, termômetro, termopar e psicrômetro.
- (B) Molinete hidrométrico, pluviógrafo, termômetro, geotermômetro e barômetro.
- (C) Régua linimétrica, pluviômetro, termômetro, geotermômetro e higrômetro.
- (D) Régua linimétrica, higrômetro, termômetro, termopar e psicrômetro.
- (E) Régua linimétrica, barômetro, termômetro, geotermômetro e higrômetro.

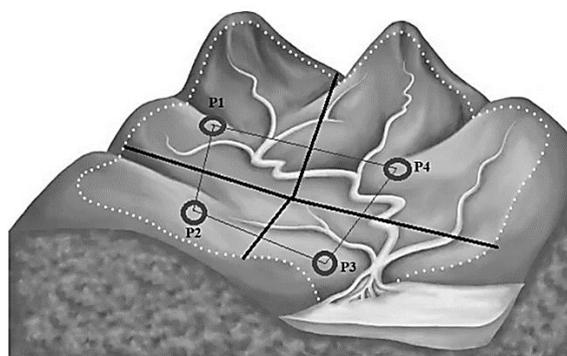
37

Numerosos estudos de caracterização dos componentes do ciclo hidrológico, em especial a precipitação, são necessários para a gestão adequada dos recursos hídricos.

Considerando a Lei nº 9.433/1997, que estabelece que a bacia hidrográfica é a unidade territorial utilizada para o planejamento da gestão hídrica do Brasil, o estabelecimento da precipitação média mensal e anual da bacia é essencial para estudos hidrológicos.

Considerando a variação espacial e temporal das precipitações, o método de Thiessen visa calcular a precipitação média em uma bacia hidrográfica, considerando as medidas da precipitação realizadas nos postos pluviométricos (Pi), a distribuição espacial dos mesmos e suas respectivas áreas de influência (Ai).

Para aplicar o método de Thiessen, é necessário unir os postos adjacentes por linhas retas; traçar as mediatrizes dessas retas; prolongar as mediatrizes até que se encontrem ou saiam da bacia; os lados dos polígonos limitam as áreas de influência de cada estação, como representado na figura seguir.



A precipitação média na bacia é dada por:

$$\bar{P} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i \cdot A_i}{\sum_{i=1}^n A_i}$$

Em que \bar{P} é a precipitação média na bacia hidrográfica; P_i é a precipitação obtida no i-ésimo posto pluviométrico; A_i é a área de influência do i-ésimo posto pluviométrico.

Considere os dados obtidos nos postos pluviométricos P1, P2, P3 e P4 em um determinado mês, suas respectivas áreas de influência (tabela abaixo) e a aplicação do método de Thiessen.

Posto pluviométrico	Pi (mm)	Ai (km²)	Ai·Pi
P1	250	200	50.000
P2	200	160	32.000
P3	180	120	21.600
P4	220	220	48.400
Total	850	700	152.000
Média	212,5	175	38.000

A precipitação média na bacia é de

- (A) 212,5 mm.
- (B) 217,1 mm.
- (C) 178,8 mm.
- (D) 263,7 mm.
- (E) 188,6 mm.

38

A Política Estadual de Recursos Hídricos do Pará, instituída pela Lei nº 6.381/2001, visa garantir os padrões de qualidade adequados aos respectivos usos e utilização racional e integrada da sociedade.

Ela tem por princípios:

- A água é um bem de domínio público e limitado, dotado de função social e de valor econômico;
- O uso prioritário da água é o consumo humano e a dessedentação de animais;
- A adoção da bacia hidrográfica como unidade de planejamento;
- O planejamento e a gestão dos recursos hídricos realizados.

Avalie se o planejamento e a gestão dos recursos hídricos realizados têm por objetivo:

- I. Proporcionar os usos múltiplos das águas de maneira sustentável.
- II. Centralizar a gestão nos usuários e nas comunidades, evitando a participação do Poder Público.
- III. Considerar as interações do ciclo hidrológico entre as águas superficiais, subterrâneas e meteóricas.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

39

A poluição do solo está ligada diretamente à contaminação da camada superficial da crosta terrestre, que consiste na presença indevida, no solo, de elementos químicos estranhos, como os resíduos sólidos ou efluentes líquidos produzidos pelo homem.

A respeito desse tema, assinale a afirmativa correta.

- (A) A poluição do solo na área urbana é menor, porque na cidade há maior fiscalização e controle das atividades poluidoras.
- (B) Nos aterros sanitários, em que os resíduos são dispostos de maneira a ficarem isolados do lençol freático, ocorre a produção do gás metano e de chorume, por se tratar de um processo anaeróbico.
- (C) Nos aterros sanitários ocorre a decomposição biológica controlada do lixo orgânico, havendo a fase termófila e a mesófila, com a função de provocar a decomposição das matérias orgânicas.
- (D) A incineração é uma tecnologia térmica para tratamento de resíduos, que reduz o volume ou recupera materiais, substâncias ou energia presentes em um resíduo, apresentando vantagens ambientais e econômicas em relação a outras formas de destinação final, pois se desenvolve a um preço acessível, embora de alto risco ao executor.
- (E) A poluição do solo urbano é originada pelos resíduos provenientes das atividades de horticultura comercial, que utilizam fertilizantes sintéticos e defensivos agrícolas para aumentar sua produtividade.

40

A poluição dos corpos d'água decorre do lançamento de esgotos e resíduos, mas, também, da irrigação de lavouras, quando adubos e pesticidas são arrastados para os corpos d'água.

A poluição dos corpos d'água pode contribuir para

- (A) a *eutrofização*, com a redução da quantidade de nutrientes nos ecossistemas aquáticos, principalmente nitrogênio e fósforo, devida as alterações são geradas pelas atividades humanas.
- (B) a *neutralização*, com o crescimento exagerado de cianobactérias nas águas superficiais, dando-se o nome de brotações, em que a água passa a apresentar uma coloração amarronzada.
- (C) o *crescimento exagerado de cianobactérias* nas águas superficiais, muitas vezes com odores desagradáveis, o que torna o ambiente impróprio para a recreação e dificulta o tratamento da água para o consumo humano.
- (D) a *redução da quantidade de nutrientes*, dada a redução de materiais orgânicos; a água fica turva e a quantidade de oxigênio dissolvido na água diminui bastante, o que leva à morte de espécies animais e vegetais.
- (E) o *aumento da quantidade de nutrientes provenientes de materiais orgânicos*, o que aumenta a quantidade de oxigênio dissolvido e torna a água turva, levando à morte de espécies animais e vegetais.

41

A mineração, embora seja de grande relevância para a economia, exerce forte impacto sobre o meio ambiente, resultando em diversos tipos de poluição, como a da água e a do solo, entre outras. Em função disso, é necessária a adoção de mecanismos eficientes de controle e gestão, ao longo de todo o processo da produção mineral, de modo a prevenir a degradação e aumentar o desempenho ambiental.

Baseando-se na atividade de mineração e na consequente poluição da água, relacione os poluentes elencados a seguir com as medidas de controle ambiental correspondente mais adequadas.

1. Orgânicos
 2. Sais
 3. Partículas sólidas
 4. Ácidos
- () Neutralização
 () Precipitação seletiva
 () Fossa séptica
 () Clarificação

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

- (A) 2, 4, 1 e 3.
- (B) 2, 4, 3 e 1.
- (C) 2, 3, 1 e 4.
- (D) 4, 2, 1 e 3.
- (E) 3, 2, 1 e 4.

42

A respeito das *Unidades de Conservação* integrantes do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), assinale a afirmativa correta.

- (A) Podem ser de *proteção integral* ou de *uso sustentável*, ambas com o objetivo básico de conservar a natureza, porém se diferenciando com relação a delimitação das zonas de amortecimento.
- (B) O Grupo de Unidades de Uso Sustentável é constituído pelas seguintes categorias de unidade de conservação: Área de Proteção Ambiental; Área de Relevante Interesse Ecológico; Floresta Nacional; Reserva Biológica; Reserva de Fauna; Reserva de Desenvolvimento Sustentável; e Reserva Particular do Patrimônio Natural.
- (C) O grupo das Unidades de Proteção Integral é composto pelas seguintes categorias de unidade de conservação: Estação Ecológica; Reserva Extrativista; Parque Nacional; Monumento Natural; e Refúgio de Vida Silvestre.
- (D) São espaços territoriais e seus recursos ambientais, excluídas as águas jurisdicionais, que apresentam características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, são protegidos por garantias adequadas de conservação e limitação.
- (E) À exceção de Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural, devem ter uma zona de amortecimento, que corresponde ao seu entorno, na qual as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas.

43

A Floresta Nacional de Carajás foi criada por meio do Decreto nº 2.486/1998 com uma área total de, aproximadamente, 400 mil hectares, abrangendo os municípios de Parauapebas, Canaã dos Carajás e Água Azul do Norte.

A respeito dessa categoria de Unidades de Conservação, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () A Floresta Nacional é uma área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas.
- () Em uma Floresta Nacional não é admitida a permanência de populações tradicionais, visto que não está em conformidade com o disposto em regulamento, admitindo-se apenas a visitação pública, condicionada às normas estabelecidas para o manejo da unidade pelo órgão responsável por sua administração.
- () A Floresta Nacional disporá de um Conselho Consultivo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e, quando for o caso, das populações tradicionais residentes.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) F – V – F.
 (B) F – V – V.
 (C) F – F – V.
 (D) V – F – V.
 (E) V – F – F.

44

A Lei de Proteção da Vegetação Nativa (Lei nº 12.651/2012) estabeleceu normas gerais sobre a proteção da vegetação, as áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.

Em relação à Área de Preservação Permanente (APP), tendo como base a referida Lei e suas alterações, assinale a afirmativa correta.

- (A) APP é a faixa marginal de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura, podendo essa regra ser alterada em áreas urbanas consolidadas.
- (B) Consideram-se APP os topos de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 200 (duzentos) metros e inclinação média maior que 25°, as áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 1/3 (um terço) da altura mínima da elevação sempre em relação à base, sendo esta definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d'água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela mais próximo da elevação.
- (C) APP é uma área protegida, desde que coberta por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.
- (D) As áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água nas zonas rurais, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros, são consideradas APPs.
- (E) As encostas, ou partes destas, com declividade inferior a 45°, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive, são consideradas APPs.

45

Quanto ao Regime de Proteção das Áreas de Preservação Permanente (APP), estabelecidos pela Lei de Proteção da Vegetação Nativa (Lei nº 12.651/2012), analise as afirmativas a seguir.

- I. A intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública ou de baixo impacto ambiental previstas na referida Lei.
- II. A supressão de vegetação nativa protetora de nascentes somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública.
- III. É dispensada a autorização do órgão ambiental competente para a execução, em caráter de urgência, de atividades de segurança nacional e obras de interesse da defesa civil destinadas à prevenção e mitigação de acidentes em áreas urbanas.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
 (B) I e II, apenas.
 (C) I e III, apenas.
 (D) II e III, apenas.
 (E) I, II e III.

46

A Reserva Legal (RL) corresponde a uma área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada conforme a Lei nº 12.651/2012, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa.

A respeito da delimitação da Área de Reserva Legal (ARL), analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () A localização da área de RL no imóvel rural deverá levar em consideração três estudos e critérios: o Zoneamento Ecológico-Econômico; a formação de corredores ecológicos com outra RL, com Área de Preservação Permanente, com Unidade de Conservação ou com outra área legalmente protegida; e as áreas de maior importância para a conservação da biodiversidade.
- () Na Amazônia Legal, será admitido o cômputo das Áreas de Preservação Permanente no cálculo do percentual da Reserva Legal do imóvel, desde que esse benefício não implique a conversão de novas áreas para o uso alternativo do solo.
- () Poderá ser instituída Reserva Legal em regime de condomínio ou coletiva entre propriedades rurais, respeitado o percentual previsto na legislação, em relação a cada imóvel.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) F – V – F.
- (B) F – V – V.
- (C) F – F – V.
- (D) V – F – V.
- (E) V – F – F.

47

Conforme a Lei de Proteção da Vegetação Nativa (Lei nº 12.651/2012), a área de Reserva Legal (ARL), deve atender um percentual mínimo em relação à área do imóvel.

Nesse contexto, com relação aos percentuais de Reserva Legal admitidos em área de floresta na Amazônia Legal, bem como possíveis reduções autorizadas pelo poder público, analise as afirmativas a seguir, referentes às condições permitidas em área de floresta na Amazônia Legal.

- I. Como regra geral, todo imóvel rural deve manter área com cobertura de vegetação nativa, a título de Reserva Legal, de no mínimo 80%, no imóvel situado em área de florestas, localizado na Amazônia Legal.
- II. O poder público poderá reduzir a Reserva Legal para até 50%, para fins de recomposição, quando o Município tiver mais de 50% da área ocupada por unidades de conservação da natureza de domínio público e por terras indígenas homologadas.
- III. O poder público estadual, poderá reduzir a Reserva Legal para até 50%, quando o Estado tiver Zoneamento Ecológico-Econômico aprovado e mais de 50% do seu território ocupado por unidades de conservação da natureza de domínio público, devidamente regularizadas, e por terras indígenas homologadas.

Está correto o que se afirma em

- (A) II, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

48

O diagnóstico ambiental tem como objetivo caracterizar os recursos ambientais de uma área antes da implantação de projetos.

Características como (i) o uso e a ocupação do solo e os usos da água; (ii) a raridade, o valor científico e a ameaça de extinção de espécies da fauna e da flora; (iii) e o regime hidrológico, correspondem, respectivamente, aos seguintes elementos do diagnóstico:

- (A) meio físico; meio biológico; meio socioambiental.
- (B) meio químico; meio socioambiental; meio físico.
- (C) meio socioeconômico; meio biológico; meio físico.
- (D) meio físico; meio socioambiental; meio socioeconômico.
- (E) meio socioeconômico; meio socioambiental; meio químico.

49

Os titulares de concessões de lavra no Brasil são responsáveis pela realização da recuperação das áreas impactadas pelas atividades da mineração, de acordo com o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), previamente elaborado e aprovado pelo órgão governamental competente. Em relação a esse assunto, analise as afirmativas a seguir.

- I. Constitui uma das diretrizes gerais para elaboração, execução e monitoramento de PRAD, estimular e valorizar, sempre que possível, a condução da regeneração natural, visto que se trata do principal indicador biológico que retrata o sucesso de um processo de recuperação.
- II. A elaboração e execução do PRAD Completo, diferentemente do PRAD Simplificado, deverá ser realizada por responsável(is) técnico(s) que apresentarão certificado de registro no Cadastro Técnico Federal do Ibama (CTF) e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) emitida pela entidade de classe correspondente.
- III. No caso de PRAD Simplificado a ser implantado em propriedade ou posse do agricultor familiar, do empreendedor familiar rural ou dos povos e comunidades tradicionais, poderá ser utilizado Sistema Agroflorestal - SAF ou sistema correlato, desde que devidamente justificado.

Está correto o que se afirma em

- (A) II, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

50

Os riscos e impactos ambientais associados às barragens de rejeito e depósitos de estéril estão entre os mais significativos para a indústria de mineração, o que tem exigido dessas empresas a adoção de medidas mitigadoras que reduzam esses riscos e aumentem a eficiência destas estruturas.

O Plano de Segurança da Barragem deve compreender, entre outras informações, um Plano de Ação de Emergência (PAE).

Sobre o PAE, assinale a afirmativa correta.

- (A) A elaboração do PAE é obrigatória apenas para as barragens destinadas à acumulação ou à disposição de rejeitos de mineração, que sejam de médio e alto dano potencial.
- (B) O PAE deverá ser distribuído para todos os possíveis afetados, em meio físico.
- (C) O empreendedor deverá realizar reuniões com as comunidades para a apresentação do plano e a execução das medidas preventivas previstas no PAE, antes do início do primeiro enchimento do reservatório da barragem.
- (D) O empreendedor será o único responsável em promover e operacionalizar os procedimentos emergenciais constantes do PAE.
- (E) A população da área, embora seja potencialmente afetada, não dispõe de direitos na fase de elaboração do PAE, mas será ouvida após a elaboração, em reuniões propostas pelo empreendedor.

Realização

