

- Cada um dos itens das provas objetivas está vinculado ao comando que imediatamente o antecede. De acordo com o comando que cada um deles esteja vinculado, 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 a **Folha de Respostas**, único documento válido para a correção das suas provas objetivas.
- Nos itens que avaliem **conhecimentos de informática** e(ou) **tecnologia da informação**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão e que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.
- Eventuais espaços livres — identificados ou não pela expressão “**Espaço livre**” — que constarem deste caderno de provas poderão ser utilizados para rascunho.

-- PROVAS OBJETIVAS --

-- CONHECIMENTOS GERAIS --

Quando se fala que o surgimento da escrita não foi apenas a aquisição de mais um modo de expressão, mas também uma revolução, é porque ela mudou toda uma forma de organizar os pensamentos. Na cultura oral, a memória é que determina o conhecimento, portanto só sabemos o que podemos recordar, como pontuou o filósofo e historiador cultural Walter Ong. Dessa forma, o pensamento foi moldado a partir da repetição oral, dos padrões rítmicos ou de alguma forma mnemônica, e de um ritmo mais lento na evolução dos acontecimentos.

Quando o suporte sai do corpo da pessoa e vai para a argila, a cerâmica, a pedra, mais tarde para o pergaminho e o papel — suportes que criam a possibilidade de a pessoa retomar a leitura para lembrar ou refletir sobre um acontecimento —, a própria elaboração do pensamento e a transmissão do conhecimento são afetadas. Para além disso, sendo a leitura em suporte escrito uma atividade individualizada, solitária na maioria das vezes, ela modifica a relação de comunicação que se tinha antes na cultura oral, na qual há unidade entre quem fala e quem ouve.

O resultado disso teria sido tão impactante que Ong classifica a escrita como uma tecnologia ainda mais extrema que a impressão e os computadores, por exemplo. “A escrita, a impressão e os computadores são todos meios de *tecnologizar* a palavra. A escrita é, de certo modo, a mais drástica das três tecnologias. Ela iniciou o que a impressão e os computadores apenas continuam, a redução do som dinâmico a um espaço mudo, o afastamento da palavra em relação ao presente vivo, único lugar em que as palavras faladas podem existir. Ao contrário da linguagem natural, oral, a escrita é inteiramente artificial”, escreveu ele.

Renata Penzani. *Por que a escrita é a grande revolução da humanidade?*
Internet: <www.companhiadasletras.com.br> (com adaptações).

Julgue os itens seguintes, relativos aos sentidos e a aspectos linguísticos do texto precedente.

- 1 Os sentidos e a correção gramatical do texto estariam preservados caso o trecho “o surgimento da escrita não foi apenas a aquisição de mais um modo de expressão, mas também uma revolução” (primeiro período do primeiro parágrafo) fosse assim reescrito: **o surgimento da escrita não foi a aquisição de mais um modo de expressão, mas sim uma revolução.**
- 2 O vocábulo “mnemônica” (último período do primeiro parágrafo) está empregado no sentido de **prolongada.**
- 3 Infere-se do texto que o surgimento da escrita não apenas acelerou o processo de evolução do conhecimento, como também possibilitou o desenvolvimento de um pensamento mais analítico, tendo alterado o próprio processo de comunicação.

- 4 Não haveria prejuízo da correção gramatical e da coerência do texto caso se substituísse “sendo” (segundo período do segundo parágrafo) por **por ser.**
- 5 A correção gramatical e os sentidos do texto seriam preservados caso o trecho “que a impressão e os computadores” (primeiro período do terceiro parágrafo) fosse reescrito como **da impressão e dos computadores.**
- 6 No primeiro período do segundo parágrafo, seriam preservadas a correção gramatical e a coerência das ideias do texto caso o trecho “suportes que criam a possibilidade de a pessoa retomar a leitura para lembrar ou refletir sobre um acontecimento” fosse isolado por vírgulas em vez dos travessões.
- 7 No primeiro período do primeiro parágrafo, o segmento “mas também” correlaciona ideias que se opõem, visto que o vocábulo “mas” veicula noção de oposição.
- 8 No primeiro período do segundo parágrafo, a flexão do vocábulo “afetadas” no feminino plural justifica-se por sua concordância com os termos “elaboração” e “transmissão”.
- 9 No trecho “único lugar em que as palavras faladas podem existir” (penúltimo período do terceiro parágrafo), a substituição de “em que” por **onde** não prejudicaria a correção gramatical do texto.

Julgue os itens a seguir, em relação aos expedientes oficiais.

- 10 Quando na condição de substituto do titular de cargo público durante o afastamento temporário deste, o servidor deverá, na identificação do signatário dos expedientes emitidos nesse período, registrar obrigatoriamente o termo **interino** depois do nome do cargo.
- 11 Com o avanço das novas tecnologias, o *email* tornou-se uma forma de comunicação muito comum na administração pública e, assim como em outros tipos de documentos, nele deve ser empregada a linguagem formal e não se devem usar recursos como *emojis*.
- 12 A impessoalidade é o atributo da redação oficial que determina que a comunicação pública deve ser clara e objetiva.

Julgue os itens a seguir, relativos a noções de informática.

- 13 A computação em nuvem permite o compartilhamento remoto de servidores (*hardwares*), aplicações (*softwares*) e ferramentas de tecnologia da informação, por exemplo, bancos de dados, provendo transparência de acesso e de localização.
- 14 No sistema operacional Windows, com o uso do Explorador de Arquivos, é possível efetuar *backup* de arquivos do computador para um dispositivo de armazenamento externo, como um *pendrive*.
- 15 Na rede mundial de computadores, a Internet, há um núcleo chamado *intranet*, em que os conteúdos armazenados não são indexados e, por isso, é difícil encontrá-los ou auditá-los.
- 16 Dropbox e Google Drive são repositórios públicos que permitem a transferência de arquivos entre computadores, via Internet, utilizando os protocolos ARP e ICMP.
- 17 Trello é uma ferramenta de trabalho colaborativo que permite a organização de projetos em equipe e possui opções de automação de regras, datas de entregas e eventos importantes do cronograma.

Oito times de futebol disputam um torneio em que cada time joga exatamente uma vez com cada um dos outros times. Cada vitória vale 3 pontos, uma derrota vale 0 ponto e, em caso de empate, cada time ganha 1 ponto. Vence o torneio o time com maior pontuação ou, como critérios de desempate, 1.º – maior número de vitórias; 2.º – maior saldo de gols; 3.º – maior número de gols pró; 4.º – sorteio.

Com base nessas informações, julgue os itens seguintes.

- 18 O número de jogos realizados nesse torneio é inferior a 30.
- 19 Um time que tenha vencido todos os seus jogos até a penúltima rodada será o campeão se, pelo menos, empatar o último jogo.
- 20 É possível que, no final do torneio, o time que fez mais pontos tenha tido menos vitórias do que cada um dos outros times.
- 21 Um time que, ao final do torneio, tenha somado treze pontos, terá vencido quatro jogos, empatado um e perdido os demais.
- 22 Se exatamente seis times tiverem empatado todos os seus jogos, então, o torneio teve de ser decidido por sorteio.

Com base na Lei Complementar estadual n.º 25/1998, que dispõe sobre a Lei Orgânica do Ministério Público do Estado de Goiás, julgue os itens a seguir.

- 23 Mediante deliberação de dois terços dos membros da assembleia legislativa, o procurador-geral de justiça pode ser destituído do cargo nas hipóteses de abuso de poder, prática de conduta incompatível com suas atribuições, grave omissão nos deveres do cargo, assegurada a ampla defesa, ou em caso de condenação por infração apenada com reclusão, em decisão judicial transitada em julgado.
- 24 Compete ao procurador-geral de justiça encaminhar à assembleia legislativa os projetos de lei de iniciativa do ministério público, após aprovação pelo Colégio de Procuradores de Justiça.
- 25 O ministério público elaborará sua proposta orçamentária dentro dos limites estabelecidos na lei de diretrizes orçamentárias (LDO), encaminhando-a, por intermédio do procurador-geral de justiça, diretamente ao Poder Legislativo.
- 26 As procuradorias de justiça e as promotorias de justiça são órgãos de administração do ministério público.
- 27 Se o governador do Estado não efetivar a nomeação do procurador-geral de justiça, nos quinze dias subsequentes ao recebimento da lista triplíce, o membro do ministério público mais votado para exercício do mandato será investido automaticamente no cargo.

- 28 Aos membros e servidores do ministério público é defeso manter, sob sua chefia imediata, em cargo ou função de confiança, cônjuge, companheiro ou parente até o quarto grau civil.
- 29 O Colégio de Procuradores de Justiça pode reunir-se extraordinariamente por convocação do procurador-geral de justiça ou por proposta da maioria absoluta de seus integrantes, na forma do regimento interno.
- 30 Caso o membro do ministério público seja reincidente e venha a ser punido disciplinarmente com advertência ou censura poderá obter do Conselho Superior do Ministério Público o cancelamento das respectivas notas nos assentos funcionais decorrido um ano do trânsito em julgado da decisão condenatória.
- 31 É obrigatória a presença do procurador de justiça nos processos de competência originária em que o ministério público for parte.

De acordo com as disposições da Lei n.º 8.429/1992 no que se refere aos atos de improbidade administrativa, julgue os itens a seguir.

- 32 Ao analisar as circunstâncias do caso concreto, o Ministério Público pode celebrar acordo de não persecução civil, desde que dele advenham, ao menos, os seguintes resultados: a reversão, à pessoa jurídica lesada, da vantagem indevida obtida, ainda que oriunda de agentes privados, e o integral ressarcimento do dano.
- 33 A aplicação de sanção pela prática de atos de improbidade que atentam contra os princípios da administração pública exige a ocorrência de lesividade relevante ao bem jurídico tutelado e independe do reconhecimento da produção de danos ao erário e de enriquecimento ilícito dos agentes públicos envolvidos em tais atos.
- 34 As disposições da Lei n.º 8.429/1992 são aplicáveis, no que couber, àquele que, mesmo não sendo agente público, induza ou concorra, de forma dolosa ou culposa, para a prática do ato de improbidade.

A respeito da responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública nacional ou estrangeira, conforme a Lei n.º 12.846/2013, e de dispositivos do Código de Ética e Conduta Profissional do Servidor e da Alta Administração do Estado de Goiás (Decreto estadual n.º 9.837/2021), julgue os itens seguintes.

- 35 Conforme o citado código de ética, o atendimento ao interesse particular, nas situações concretas enfrentadas pela administração pública, é permitido desde que esteja alinhado com o atendimento ao interesse público.
- 36 De acordo com a Lei n.º 12.846/2013, a proposta de acordo de leniência, ainda que rejeitada, importa o reconhecimento da prática do ato ilícito investigado.

A respeito dos princípios fundamentais previstos na Constituição Federal de 1988 (CF) e da organização político-administrativa do Estado brasileiro, julgue os itens a seguir.

- 37** É competência privativa da União legislar sobre a proteção e o tratamento de dados pessoais, sistema estatístico, informática, telecomunicações e radiodifusão.
- 38** A República Federativa do Brasil tem como um de seus fundamentos o pluralismo político e rege-se, nas suas relações internacionais, pelos princípios da independência nacional e da igualdade entre os Estados.

No que se refere às atribuições do presidente da República, à fiscalização contábil, financeira e orçamentária e ao processo legislativo no âmbito do Poder Legislativo, bem como às funções essenciais à justiça, julgue os itens seguintes.

- 39** Os Ministérios Públicos dos estados devem formar lista tríplice de integrantes da carreira, na forma da lei respectiva, para escolha de seu procurador-geral, que será nomeado pelo presidente da assembleia legislativa do respectivo estado, para mandato de quatro anos, permitida uma recondução.
- 40** As normas que disponham sobre a organização, as atribuições e o estatuto do Ministério Público de cada estado podem ser estabelecidas por lei complementar estadual, sendo a iniciativa dessa lei facultada ao procurador-geral de justiça do respectivo estado, que deve observar o regramento geral definido pelas normas gerais previstas na Lei Orgânica Nacional do Ministério Público, de iniciativa privativa do presidente da República.
- 41** É ato indelegável e de competência privativa do presidente da República dispor, mediante decreto, sobre a organização e o funcionamento da administração pública federal, quando não implicar aumento de despesa nem criação ou extinção de órgãos públicos.

A respeito dos direitos e deveres individuais e coletivos estabelecidos na CF e da classificação quanto à aplicabilidade das normas constitucionais segundo a doutrina majoritária, julgue os itens a seguir.

- 42** As normas constitucionais programáticas impõem um dever político ao órgão com atribuição para executar o seu comando, servem de referência teleológica para a atividade de interpretação e aplicação do direito e podem funcionar como parâmetro de controle de constitucionalidade.
- 43** Qualquer cidadão, desde que assistido pelo Ministério Público, é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor responsável pelo pagamento das custas judiciais e pelo ônus da sucumbência.

A respeito da organização e dos princípios da administração pública e do Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União (Lei n.º 8.112/1990), julgue os itens a seguir.

- 44** A publicidade dos atos administrativos é ferramenta importante para a defesa de direitos dos cidadãos.
- 45** A responsabilização administrativa de servidor, mediante processo administrativo disciplinar, não exclui a possibilidade de ele ser punido também na esfera criminal pela mesma conduta.
- 46** Uma das características essenciais dos órgãos públicos é que estes possuem personalidade jurídica.

No que se refere ao uso dos poderes administrativos, aos contratos administrativos e ao controle da administração pública, julgue os itens subsequentes.

- 47** As câmaras municipais de vereadores não têm competência para exercer controle legislativo da administração pública.
- 48** Não obstante a presunção de validade dos atos da administração pública, os contratos administrativos que envolvam direito real sobre imóvel exigem a lavratura de escritura pública.
- 49** Os poderes da administração pública consistem em faculdades de agir, com base nas quais a autoridade competente toma sua decisão, de forma discricionária.

Com base na Lei de Acesso à Informação (Lei n.º 12.527/2011) e na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais — LGPD (Lei n.º 13.709/2018), julgue o item que se segue.

- 50** Consoante a Lei de Acesso à Informação, apenas pessoas físicas podem formular pedidos de acesso à informação.

Espaço livre

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Acerca da importância da agrometeorologia para as atividades agrícolas, julgue os itens seguintes.

- 51 A principal variável meteorológica a ser considerada nos zoneamentos agroclimáticos é a chuva, visto que ela afeta diretamente os processos metabólicos das plantas.
- 52 O fotoperíodo é considerado um fator irrelevante na determinação da distribuição regional de cultivares de soja.
- 53 Na análise de risco da ocorrência de geadas, deve-se levar em consideração o fator climático latitude.

Julgue os itens a seguir, relativos à armazenagem e ao processamento de grãos.

- 54 Para a determinação da quantidade de produto estocada em unidades armazenadoras de grãos, é necessário conhecer previamente a massa específica do produto bem como o seu fator de compactação.
- 55 No dimensionamento do sistema de secagem de grãos, deve-se calcular a capacidade nominal de secagem demandada a partir dos valores da capacidade de secagem nominal e da capacidade real de secagem do secador.
- 56 O processo de secagem de grãos ocorre mais lentamente no início, tornando-se mais rápido à medida que o produto fica mais seco.

No que se refere à avaliação de imóveis rurais, julgue os próximos itens.

- 57 De acordo com a NBR 14653-3:2019, o método da capitalização da renda pode ser utilizado na avaliação de florestas nativas quando existir utilização econômica autorizada pelo órgão competente.
- 58 Na determinação da renda líquida por meio do método da capitalização da renda, deve-se considerar a receita bruta, deduzidos os custos e despesas, exceto o custo da utilização da terra.
- 59 O método comparativo direto de dados de mercado pode ser empregado tanto na avaliação de terra nua quanto na avaliação de florestas nativas.
- 60 Na composição do valor total do imóvel pelo método evolutivo, o avaliador deve desconsiderar os valores do ativo e do passivo ambiental.

Acerca da morfologia, anatomia, taxonomia e fisiologia das plantas, julgue os itens subsequentes.

- 61 A dormência de sementes é controlada por fatores exógenos, que são determinantes para a germinação; as sementes de milho, por exemplo, perdem a dormência quando expostas a níveis adequados de umidade, temperatura e oxigênio, o que favorece a germinação.
- 62 As giberelinas são hormônios vegetais sintetizados principalmente em folhas jovens e no ápice de caules, sendo uma de suas funções a quebra de dormência das sementes, o que possibilita a germinação.
- 63 A parede celular das células vegetais é composta, entre outras substâncias, por celulose e lignina, que conferem à célula proteção, permeabilidade e resistência à tensão.

A respeito dos artrópodes e de sua importância para a agricultura, julgue os itens a seguir.

- 64 *Bacillus thuringiensis*, uma das principais bactérias utilizadas para controlar insetos em lavouras, age no sistema nervoso do inseto, impedindo o seu desenvolvimento.
- 65 Os principais insetos causadores de danos em cultivos agrícolas pertencem às ordens Lepidoptera, Coleoptera, Hemiptera e Neuroptera.
- 66 Os insetos são os únicos invertebrados que voam e, diferentemente dos outros artrópodes, possuem o corpo dividido em cabeça, tórax e abdome, e apresentam três pares de pernas.

Devido à sua extensão continental, o Brasil possui grande diversidade de solos, com características morfológicas, físicas e químicas próprias. Acerca desse tema, julgue os itens subsequentes.

- 67 Os latossolos, os mais comuns na região do cerrado, são ácidos e eutróficos, e apresentam alto intemperismo e altos teores de fósforo disponível.
- 68 Solos com textura argilosa são menos suscetíveis à erosão em comparação com solos de textura arenosa, porém o manejo desses tipos de solo requer um maior cuidado em condições de alta umidade, dada a alta aderência de massa em máquinas agrícolas.

Julgue os itens a seguir, relativos a fitopatologia.

- 69 O princípio geral de controle de doenças de plantas conhecido como exclusão atua na prevenção da introdução e disseminação de agentes fitopatogênicos em áreas onde estes ainda não ocorrem, tendo a quarentena vegetal como medida de controle.
- 70 O nematoide da murcha do pinheiro, denominado *Bursaphelenchus xylophilus*, é um patógeno relevante à cultura do pinheiro e praga quarentenária presente no Brasil.
- 71 Para a redução do inóculo do protozoário *Plasmodiophora brassicae*, causador da doença conhecida como “hérnia das crucíferas”, recomenda-se a rotação de cultivos com espécies vegetais não hospedeiras.
- 72 Na Irlanda do século XIX, a doença conhecida como “requeima da batata” inviabilizou a produção de batata por vários anos, o que contribuiu para a morte e emigração de mais de dois milhões de irlandeses.
- 73 Fungicidas sistêmicos apresentam ação erradicante e supressora da infecção, sendo absorvidos pelas raízes e pela parte aérea das plantas, mas sem translocação pelo sistema.
- 74 A calda sulfocálcica foi o primeiro fungicida a ter a sua eficácia comprovada, tendo sido formulado e aplicado no controle do fungo *Phytophthora palmivora*, causador do míldio da videira.

Acerca das técnicas comumente usadas na silvicultura, julgue os itens a seguir.

- 75 Desrama, ou eliminação de ramos, é uma operação florestal prescindível quando o objetivo é a produção de madeira limpa ou sem nós.
- 76 O cuidado com as mudas, conhecido como coroamento, deve ser continuado até que as plantas sejam capazes de controlar as ervas daninhas através do sombreamento, período que tende a ser mais curto para espécies de crescimento acelerado, como o eucalipto.
- 77 O preparo do solo é uma técnica comumente usada na silvicultura para melhorar a qualidade do solo e promover o crescimento saudável das árvores.

Julgue os itens que se seguem, em relação aos sistemas silviculturais.

- 78** Os sistemas agroflorestais desempenham um papel significativo como opção de produção, equilibrando a disponibilidade de produtos agrícolas e florestais, ao mesmo tempo que fornecem serviços ambientais.
- 79** As árvores são irrelevantes na recuperação das funções ecológicas de ecossistemas degradados ou perturbados visto que elas impedem o restabelecimento de boa parte das relações entre plantas e animais.
- 80** Os sistemas silvipastoris proporcionam inúmeros benefícios, muitos dos quais estão ligados aos serviços ecossistêmicos, que incluem a restauração e reabilitação ecológica, a conservação do meio ambiente e até mesmo serviços de provisão que resultam em melhorias na lucratividade.

Acerca da hidrodinâmica, da condução de água e de sistema de recalque, julgue os itens a seguir.

- 81** O transiente hidráulico produz uma onda de pressão que percorre a tubulação com a velocidade do som e, para o controle desse problema, recomenda-se a redução da velocidade da onda pela mudança de atrito do tubo.
- 82** Se a pressão absoluta na entrada da bomba hidráulica for maior que a pressão de vaporização, na temperatura em que o líquido se encontra, haverá formação de bolhas de vapor capazes de interromper o escoamento.
- 83** A lei de Newton da viscosidade expressa a tensão tangencial no escoamento laminar uma vez que existe proporcionalidade entre a tensão e o gradiente de velocidade da água.

A respeito de projetos de barragem de terra, canais e projetos de irrigação, julgue os itens subsequentes.

- 84** Dada a equação $q_{\text{var}} = 1 - (1 - H_{\text{var}})^x$, em que q_{var} = variação de vazão dos emissores causada pela variação de perda de carga, adimensional, e H_{var} = variação da carga de pressão, adimensional, em uma linha lateral em um sistema de microirrigação, é correto afirmar que, quando $x = 0$, a variação de vazão do emissor de fluxo laminar também será 0 e, quando $x = 1$, a variação de vazão do emissor de fluxo laminar será o dobro da variação de pressão.
- 85** Uma vez fixadas a declividade do fundo e a rugosidade do canal, a sua vazão máxima irá ocorrer quando o perímetro molhado for o mínimo compatível com a área.
- 86** A construção de bermas de equilíbrio em fundações impermeáveis saturadas de pequenas barragens de terra deve ser evitada, pois provoca a perda de estabilidade do talude das fundações.

No que se refere à recuperação de áreas degradadas, julgue os itens a seguir.

- 87** O método de semeadura direta confere à área maior densidade de espécies, ao passo que o plantio de mudas resulta em alta densidade de indivíduos.
- 88** O banco de sementes é baseado no aumento da população de plantas por unidade de área, sendo, em geral, plantados mais de mil indivíduos vegetais por hectare, com alta diversidade de espécies.
- 89** A nucleação apresenta melhores resultados em áreas isoladas, próximas ou no interior de florestas, onde não seja necessária manutenção periódica.
- 90** Uma metodologia utilizada na recuperação de áreas degradadas é o plantio de espécies secundárias tardias ou climáticas rodeadas por espécies pioneiras ou secundárias iniciais.

Com base nos conceitos e processos relacionados ao manejo de bacias hidrográficas, julgue os próximos itens.

- 91** A realização do manejo de bacias hidrográficas é um processo que deve inicialmente identificar o estado em que a bacia se encontra e o estado almejado, visto que o seu principal intuito é compatibilizar os usos da terra e conservação ambiental.
- 92** Na maioria dos casos, a descentralização da gestão de recursos hídricos, por meio da subdivisão de um estado em várias unidades de gerenciamento de recursos hídricos, dificulta a gestão desses recursos.
- 93** Em uma bacia hidrográfica, uma parcela da água precipitada pode infiltrar, percolar ou se movimentar sobre a superfície do solo.

A respeito do melhoramento genético de plantas, julgue os itens que se seguem.

- 94** Plantas geneticamente modificadas, como o milho Bt e a soja Bt, por exemplo, expressam proteínas inseticidas que matam os insetos adultos da ordem Lepidoptera.
- 95** No método genealógico, utilizado no melhoramento de plantas autógamas, a seleção fenotípica de indivíduos superiores é efetuada a partir da segunda geração e continua nas sucessivas gerações.
- 96** A soja (*Glycine max*) é uma planta autógama, por isso sua variabilidade genotípica é limitada e seu índice de adaptação é menor que o das plantas não autógamas.

Plantas daninhas podem causar grandes problemas antes, durante e após a condução dos cultivos vegetais. Acerca desse tema, julgue os seguintes itens.

- 97** Espécies de plantas daninhas como a buva (*Conyza* spp.) e o caruru-roxo (*Amaranthus hybridus*) têm apresentado resistência ao glifosato, princípio ativo de herbicidas não seletivos com amplo espectro de ação recomendado como dessecante.
- 98** Antes da utilização de herbicidas registrados para uso em solo, devem ser observados o teor de matéria orgânica e o pH do solo, que interferem na sorção de herbicidas ácidos e alcalinos, respectivamente.
- 99** Se não controladas, as plantas daninhas causam prejuízos diretos ao agricultor, como a redução da qualidade do produto comercial e a não certificação de sementes e mudas, além de danos indiretos, como a hospedagem de fitopatógenos.

Considerando os efeitos diretos e indiretos que os microrganismos presentes no solo exercem sobre as plantas, julgue os itens a seguir.

- 100** Entre os tipos de micorriza, termo utilizado para descrever a interação mutualística entre fungos e plantas, as micorrizas arbusculares e as ectomicorrizas são consideradas as mais abundantes na Terra.
- 101** O *Azospirillum* é uma bactéria endofítica obrigatória que vive no interior das plantas sem lhes causar malefícios e não produz estruturas externas visíveis como os nódulos de rizóbios.
- 102** As rizobactérias promotoras de crescimento de plantas, como diversas espécies do gênero *Bacillus*, proporcionam às plantas aumento da absorção de nutrientes e da resistência a estresses abióticos.
- 103** O processo biológico de fixação de nitrogênio atmosférico realizado por procariotos de vida livre consiste na redução do nitrogênio atmosférico a amônia por meio da enzima óxido-nitroso-redutase.

Julgue os itens que se seguem, relativos aos métodos de levantamento topográfico e suas aplicações na área rural.

- 104** O método de decomposição em polígonos consiste na determinação de um padrão unitário de área e seu correspondente real, em função da escala da representação, bastando que se faça a contagem de quantas unidades do padrão se ajustam aos limites da propriedade para que, assim, por simples regra de três, seja obtido o total da área.
- 105** Conforme definição normativa, a poligonal auxiliar é aquela que, baseada nos pontos de apoio planimétrico, tem seus vértices distribuídos na área ou faixa a ser levantada, de forma que seja possível coletar, direta ou indiretamente, por irradiação, interseção ou por ordenadas sobre uma linha-base, os pontos de detalhe julgados importantes, que devem ser estabelecidos pela escala ou pelo nível de detalhamento do levantamento.

Julgue os seguintes itens, a respeito de cartografia e gerenciamento de dados espaciais.

- 106** A arquitetura integrada baseada em um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD) relacional utiliza campos longos, chamados objeto binário grande (BLOB), para armazenar o componente espacial do dado, sendo uma de suas principais desvantagens o fato de não ser capaz de capturar a semântica dos dados espaciais: como o SGBD trata o campo longo como uma cadeia binária, não é possível conhecer a semântica do seu conteúdo.
- 107** A aplicação da política de retenção de dados em um banco de dados geoespacial visa manter o usuário informado sobre regulamentações específicas relacionadas à privacidade geoespacial e garantir conformidade com normas, como o regulamento geral de proteção de dados (GDPR) em regiões específicas.
- 108** No mapeamento temático, os produtos gerados constituem documentos cartográficos em diversas escalas, nos quais a base cartográfica geralmente é a carta topográfica, e os fenômenos geográficos, geológicos, demográficos, econômicos, agrícolas, geomorfológicos, geotécnicos, ambientais, entre outros, são representados tendo-se em vista o estudo, a análise e a pesquisa de temas no seu aspecto espacial.

Em relação aos conceitos de sensoriamento remoto, julgue os itens seguintes.

- 109** Como a interpretação visual é baseada na capacidade do intérprete humano, as informações provenientes de algumas bandas correspondentes a uma imagem multiespectral podem ser utilizadas simultaneamente, devendo-se considerar que o intérprete humano é capaz de discriminar um grande número de níveis de cinza, normalmente o limite da resolução radiométrica disponibilizada pelos sensores.
- 110** Ao se medir o fator de reflectância bidirecional de um dossel nas regiões espectrais do visível e do infravermelho próximo, espera-se que os valores desse fator para a região do visível sejam menores que os valores medidos no infravermelho próximo; isso ocorrerá porque, na região do visível, as folhas absorvem radiação eletromagnética pela ação dos pigmentos fotossintetizantes, ao passo que, na região do infravermelho próximo, essa radiação é espalhada de acordo com as características da estrutura interna dessas folhas.

A respeito de sistemas de geoposicionamento, julgue o item subsequente.

- 111** O GPS utiliza como técnica de navegação a medição unidirecional de distância dos satélites, sendo essas distâncias, com relação a cada satélite, medidas por meio da correlação entre o sinal recebido e uma réplica gerada pelo receptor; assim, medindo a distância com relação a quatro satélites, o usuário pode determinar as seguintes quatro incógnitas: três coordenadas de posição e a correção do relógio do receptor.

Julgue os itens a seguir, relativos à defesa sanitária animal.

- 112** Com os avanços obtidos nos programas nacionais de sanidade animal, a febre aftosa e a influenza aviária deixaram de integrar a lista de doenças animais de notificação obrigatória elaborada pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA).
- 113** Para o trânsito de animais de produção no Brasil, é obrigatória a emissão da guia de trânsito animal, a qual deve conter informações de origem e destino dos animais, finalidade do transporte e espécie animal.

Considerando a importância das pastagens para a nutrição animal, julgue os itens a seguir.

- 114** As plantas forrageiras leguminosas apresentam, em comparação a gramíneas tropicais, menor teor de proteína bruta e maior proporção de parede celular.
- 115** Uma característica importante das forrageiras leguminosas é a sua capacidade de realizar fixação biológica de nitrogênio a partir da associação simbiótica com bactérias fixadoras de nitrogênio.

Considerando o licenciamento ambiental e o disposto na legislação ambiental, julgue os itens a seguir.

- 116** De acordo com a Resolução CONAMA n.º 237/1997, a licença prévia é concedida no ato de instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo-se as medidas de controle ambiental e demais condicionantes.
- 117** Se o crime ambiental deixar vestígios, a prova pericial será imprescindível para a demonstração da materialidade delitiva.
- 118** O procedimento de licenciamento ambiental é um instrumento para a persecução do desenvolvimento sustentável.
- 119** Para a concessão da licença prévia e da autorização para supressão da vegetação, deve-se observar cada modalidade de licenciamento ambiental e atender suas peculiaridades.
- 120** Segundo a Resolução CONAMA n.º 001/1986, o licenciamento de atividade modificadora do meio ambiente, a exemplo de projeto urbanístico acima de 50 ha ou em área considerada de relevante interesse ambiental, depende da elaboração de estudo de impacto ambiental (EIA) e do respectivo relatório de impacto ambiental (RIMA), a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente.