

CONHECIMENTOS BÁSICOS**Texto para as questões de 1 a 5.**

1 O cultivo de orquídeas é prática realizada por
inúmeras pessoas em todo o Brasil, com custo elevado de
investimento e manutenção, já que requer condições
4 climáticas muito próximas às do seu *habitat* natural, onde
os fatores de maior relevância são luz, temperatura e água.

Assim, a aplicação adequada da água via irrigação
7 evita que essas plantas sofram estresse hídrico e,
consequentemente, diminui a incidência de pragas
oportunistas que as atacam. O excesso de lâmina aplicada
10 pode acarretar desperdício e aumentar os custos, além de
favorecer a incidência de pragas e doenças.

A umidade relativa do ar, no cultivo de orquídeas,
13 tem de ser superior a 30%, pois, em outros níveis, as plantas
apresentarão rápida desidratação. A quantidade de água a
ser disponibilizada na irrigação varia conforme a umidade
16 encontrada nos vasos, em razão da diversidade de espécies
encontradas no orquidário. O excesso de irrigação
acarretará o apodrecimento das raízes. Desse modo, a água
19 deve ser aplicada momentos antes de maiores demandas
hídricas, o que ocorre nas horas mais quentes do dia, entre
as 12 h e as 16 h, período em que as plantas têm maior
22 perda de água e, portanto, maior exigência hídrica.

O custo para se implantar um sistema de irrigação
torna-se inviável em pequenos orquidários, por exigir alta
25 eficiência na irrigação e não apresentar altos investimentos
aos colecionadores, mas existem técnicas sustentáveis e de
baixo custo para realizar a irrigação por aspersão, que se
28 caracteriza pela aplicação da água em área total,
recomendada para culturas que ocupam grande parte da
superfície, pois onde há precipitação de uma gota d'água
31 proveniente de um aspersor haverá uma raiz pronta para
absorvê-la.

Fernando Ferrari Putti *et al.* Sistema de irrigação de baixo custo
para orquidários em centros urbanos. In: Revista Brasileira
de Engenharia de Biosistemas, v. 7, n.º 3, p. 178, 2013.
Internet: <<https://repositorio.unesp.br>>
(com adaptações).

QUESTÃO 1

A ideia central do texto é

- (A) as condições climáticas ideais para o cultivo de orquídeas em larga escala.
- (B) a necessidade de consciência e sustentabilidade nos múltiplos usos da água.
- (C) o cultivo sustentável de plantas ornamentais com a mínima utilização de água.
- (D) a possibilidade de se implementar sistemas de irrigação de baixo custo em orquidários.
- (E) a explicitação dos fatores de relevância para a produção regular de orquídeas.

QUESTÃO 2

Deduz-se do texto que

- (A) o cultivo de orquídeas prescinde de ambiente bem iluminado, com água em quantidade suficiente para hidratar as raízes e com boa temperatura ambiente.
- (B) é recomendável que a aplicação de água para a irrigação do orquidário seja feita no período matutino.
- (C) a recomendação, para o cultivo de orquídeas, é que a água deve ser aplicada no período em que essas têm maior perda de água, ou seja, entre as 12 h e as 16 h.
- (D) o cultivo de orquídeas exige baixa umidade relativa do ar, para evitar o encharcamento das plantas.
- (E) a alta eficiência no sistema de irrigação de orquidários em centros urbanos pressupõe a utilização de grandes volumes de água pelos produtores.

QUESTÃO 3

No texto, o vocábulo “orquídeas” (linha 1) é retomado por

- (A) “essas plantas” (linha 7).
- (B) “as atacam” (linha 9).
- (C) “espécies” (linha 16).
- (D) “orquidário” (linha 17).
- (E) “culturas” (linha 29).

QUESTÃO 4

No segundo parágrafo do texto, sem prejuízo para a correção gramatical e os sentidos originais, a forma verbal “diminui” (linha 8) pode ser substituída por

- (A) **minimizem.**
- (B) **aplaque.**
- (C) **reduz.**
- (D) **subtraem.**
- (E) **abrandam.**

QUESTÃO 5

No que se refere à correção gramatical e aos sentidos do texto, é correto afirmar que, na linha

- (A) 2, mantém a correção gramatical a flexão de gênero da forma “inúmeras” — **inúmeros** —, seguida de “de”.
- (B) 3, a inserção de **orquídeas** antes de “requer” mantém a correção gramatical, haja vista a retomada de elemento oracional empregado de forma genérica.
- (C) 9, a forma “atacam” pode ser flexionada no singular, caso em que concordaria com “incidência” (linha 8), sem prejuízo gramatical ou aos sentidos do texto.
- (D) 18, mantém a correção gramatical a inserção da forma **em** antes do vocábulo “o”, que resulta na contração **no**, por atendimento das regras de regência verbal.
- (E) 32, a forma “-la” — em “absorvê-la” — retoma “uma gota d'água” (linha 30).

QUESTÃO 6

Em uma loja, uma calça estava com desconto de 10%. O cliente possuía um cupom de desconto extra de 20%. Foram aplicados ambos os descontos.

Com base nesse caso hipotético, é correto afirmar que o desconto total foi de

- (A) 21%.
- (B) 25%.
- (C) 28%.
- (D) 30%.
- (E) 32%.

QUESTÃO 7

Uma herança de R\$ 760.000,00 será dividida, entre três herdeiros, de forma inversamente proporcional às suas idades. As idades são 6, 12 e 15 anos.

Com base nessa situação hipotética, é correto afirmar que o herdeiro mais velho recebeu

- (A) R\$ 80.000,00.
- (B) R\$ 160.000,00.
- (C) R\$ 200.000,00.
- (D) R\$ 240.000,00.
- (E) R\$ 400.000,00.

QUESTÃO 8

Todo mágico é um artista.
Alguns palhaços são mágicos.
Nenhum malabarista é palhaço.

A partir das proposições acima, é correto concluir logicamente que

- (A) alguns palhaços são artistas.
- (B) alguns mágicos são malabaristas.
- (C) nenhum mágico é malabarista.
- (D) nenhum malabarista é artista.
- (E) algum malabarista é artista.

QUESTÃO 9

Não comemos feijoadá ou vamos ao clube.
Se vamos ao clube, então está calor.

Sabendo-se que são verdadeiras as sentenças acima, é correto inferir logicamente que,

- (A) se está calor, então não comemos feijoadá.
- (B) se está calor, então comemos feijoadá.
- (C) se não está calor, então comemos feijoadá.
- (D) se não vamos ao clube, então comemos feijoadá.
- (E) se comemos feijoadá, então vamos ao clube.

QUESTÃO 10

Ao se lançar dois dados, a probabilidade de que a soma dos resultados seja maior ou igual a 9 corresponde a

- (A) $\frac{1}{6}$.
- (B) $\frac{1}{9}$.
- (C) $\frac{3}{10}$.
- (D) $\frac{5}{18}$.
- (E) $\frac{5}{36}$.

RASCUNHO

QUESTÃO 11

Quanto às diferentes concepções sobre a relação entre ética e moral, assinale a alternativa correta.

- (A) A visão teleológica defende que a moral é orientada por um fim específico.
- (B) A visão universalista defende que a moral é imutável e transcende o tempo e o espaço.
- (C) A visão contratualista defende que a moral válida é somente aquela positivada em lei.
- (D) A visão utilitarista defende que a moral somente é válida socialmente quando gera alguma utilidade para aquele que a pratica.
- (E) A visão pragmatista defende que a moral somente é moral a depender da consequência que produza.

QUESTÃO 12

A respeito de ética e moral, assinale a alternativa correta.

- (A) Os movimentos sociais podem provocar reflexões internas no sistema político, mas não possuem aptidão para forçar sua correção.
- (B) Desde as sociedades tradicionais até as contemporâneas atuais, a moral política e religiosa orienta o comportamento dos indivíduos, inclusive na política.
- (C) A política deve se manter obediente aos princípios morais, sempre se legitimando pelos argumentos de imparcialidade e neutralidade.
- (D) A moralização política deve ocorrer sempre de dentro para fora, estimulada pelos bons exemplos.
- (E) Ética é a teoria sobre a prática moral, uma reflexão que analisa criticamente os fundamentos e princípios que regem um sistema moral.

QUESTÃO 13

Assinale a alternativa correta acerca da ética na função pública.

- (A) A sociedade é, na verdade, vítima de um sistema político antiético, jamais podendo ser considerada como causa de uma dinâmica que se autorregula.
- (B) Segundo Aristóteles, a excelência intelectual é produto do hábito, enquanto a excelência moral é produto da instrução e da reflexão.
- (C) A reflexão sobre a moralidade não se dá apenas sobre os atos exteriorizados pelo agente, mas também sobre o que possa ele estar querendo fazer, ainda que não haja feito.
- (D) A investigação sobre a excelência moral não é apenas descritiva, mas também propositiva, no sentido de auxiliar as pessoas a se tornarem melhores.
- (E) Para Aristóteles, o homem justo é assim avaliado não por uma conduta reiterada, mas por seu agir a cada momento, que sempre revela uma oportunidade para a observância da ética.

QUESTÃO 14

No que se refere à ética e à moralidade administrativas, assinale a alternativa correta.

- (A) O conflito moral é superado não somente pelo entendimento, mas também pela força; ainda que não seja a melhor via, é ela capaz de encerrar uma disputa ética.
- (B) A moralidade exige do administrador a identificação do moral e do imoral, e não um maniqueísmo que separa o bem do mau.
- (C) Uma boa administração, sob o aspecto da moralidade, é perfeitamente adequada no tempo e nos propósitos que busca realizar.
- (D) A moralidade como parâmetro a subordinar o agir estatal deve ser avaliada somente pela Administração, em autotutela, não se abrindo, enquanto mérito, ao exame judicial.
- (E) A moralidade administrativa, que orienta o agente público, guarda relação com a moralidade comum, isto é, com o que a sociedade dele espera, prevalecendo quando em choque com a moralidade jurídica.

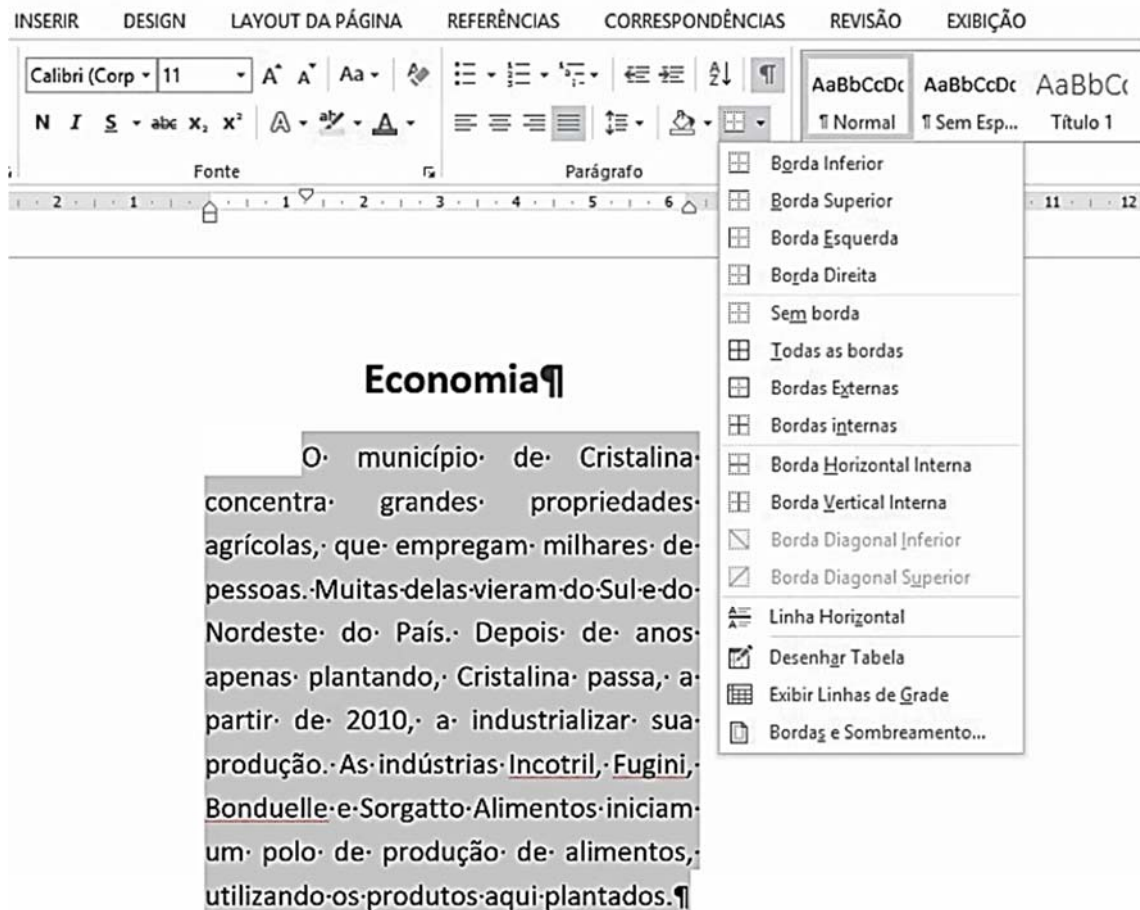
QUESTÃO 15

Com relação à moralidade administrativa, assinale a alternativa correta.

- (A) A análise sobre a presença ou a ausência da moralidade nos atos administrativos deve ser objetiva, à luz de fins e motivos, sem perquirir sobre elemento subjetivo do agente.
- (B) Cada vez mais, a civilização evolui intelectualmente, contribuindo para a formação de um ciclo virtuoso em que o bem-estar social exige mais dos indivíduos, que se engajam mais no compromisso de melhoria da vida comum.
- (C) O agente público não deve, a pretexto de eficiência, abandonar um modo obsoleto, mas eficaz, de praticar atos, em detrimento de opção mais tecnológica para a qual não possua capacitação.
- (D) Quando diante de mais de uma opção, a moral orienta o agente público à escolha da opção que mais bem resguarde o interesse da Administração que representa.
- (E) Com a globalização, cada vez menos se discute a responsabilidade ética, o que produz pessoas mais individualistas e menos preocupadas com uma conciliação social.

Nas questões que avaliem conhecimentos de informática, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que: todos os programas mencionados estejam em configuração-padrão, em português; o *mouse* esteja configurado para pessoas destros; expressões como **clicar**, **clique simples** e **clique duplo** refiram-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse*; e teclar corresponda à operação de pressionar uma tecla e, rapidamente, liberá-la, acionando-a apenas uma vez. Considere também que não haja restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.

QUESTÃO 16



Com base na figura acima, que mostra parte da tela de edição do programa Microsoft Word 2013, assinale a alternativa que apresenta o resultado gerado após se clicar, com o *mouse*, em **Bordas Externas**.

- (A) Serão adicionadas bordas à página.
- (B) Serão adicionadas bordas pontilhadas ao texto selecionado.
- (C) Serão adicionadas bordas ao texto selecionado.
- (D) Mesmo o texto estando selecionado, não será gerado resultado algum, pois o recurso bordas é destinado, exclusivamente, à tabela, e não a parágrafo.
- (E) Mesmo o texto estando selecionado, não será gerado resultado algum, pois o recurso bordas é destinado, exclusivamente, à página, e não a parágrafo.

QUESTÃO 17

O caminho para a troca de dados entre dois ou mais circuitos é genericamente conhecido como

- (A) processador.
- (B) memória.
- (C) disco magnético (HD).
- (D) barramento.
- (E) *clock*.

QUESTÃO 18

Assinale a alternativa que apresenta o recurso do Windows 10 que permite ao usuário visualizar, em uma única tela, as miniaturas de todas as janelas que estão sendo executadas no sistema.

- (A) Menu Iniciar
- (B) Painel de Controle
- (C) Cortana
- (D) Central de Ações
- (E) Visão de Tarefas

QUESTÃO 19

Assinale a alternativa que apresenta o protocolo, considerado como um dos protocolos auxiliares do IP (*Internet Protocol*), que tem como função ajudar o IP a relatar alguns problemas durante o roteamento de pacotes.

- (A) ICMP
- (B) HTTP
- (C) FTP
- (D) SMTP
- (E) POP3

QUESTÃO 20

O mecanismo que pode ser projetado para bloquear mensagens de saída com certos endereços de destino ou para bloquear mensagens de entrada de origens que são conhecidamente fontes problemáticas e que protege tanto os computadores individuais quanto as redes de computadores é conhecido como

- (A) servidor *proxy*.
- (B) *firewall*.
- (C) *software* de auditoria.
- (D) antivírus.
- (E) IDS.

QUESTÃO 21

É uma formação vegetal que acompanha os rios de pequeno porte e os córregos do Brasil Central, formando corredores fechados sobre o curso de água. Quase sempre é circundada por faixas de vegetação não florestal em ambas as margens e, em geral, ocorre uma transição brusca com formações savânicas e campestres.

Embrapa Cerrados (com adaptações).

O texto faz referência a uma ocorrência vegetal muito comum no estado de Goiás, à qual se dá o nome de

- (A) Cerradão.
- (B) Campo rupestre.
- (C) Mata seca.
- (D) Mata de galeria.
- (E) Campo sujo.

QUESTÃO 22

Goiás tem experimentado, nos últimos anos, elevado nível de desenvolvimento econômico e social, tanto quantitativa quanto qualitativamente, consolidando o crescimento dos vários setores produtivos e colocando-se em posição de destaque no *ranking* dos estados brasileiros. Esse nível de desenvolvimento precisa alcançar todas as regiões do estado de forma a promover igualdade de condições para competitividade produtiva, diminuindo as diferenças entre elas.

Internet: <www.sgc.goias.gov.br> (com adaptações).

Acerca das regiões de planejamento do estado de Goiás, assinale a alternativa correta.

- (A) A região do Sudoeste goiano é mais dividida politicamente, contando com mais de quarenta municípios.
- (B) A região do entorno do Distrito Federal foi definida de acordo com o que estabeleceu a lei de criação da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (Ride), de 1998.
- (C) A região metropolitana de Goiânia apresenta o maior contingente populacional, mas não a maior densidade demográfica.
- (D) O Noroeste goiano, situado na divisa com a Bahia e o Tocantins, apresenta indicadores sociais e econômicos bem abaixo da média estadual, tendo recebido a alcunha de “corredor da pobreza”.
- (E) Na composição do produto interno bruto estadual, as regiões de planejamento Norte, Nordeste e Noroeste contribuem com a maior parcela do setor industrial.

QUESTÃO 23

Contando com uma longa história de forte presença do coronelismo como modelo de mando político, econômico e social, a história política de Goiás, desde o golpe militar de 1964, mostra que apenas dois governadores exerceram mais de um mandato, de forma ininterrupta ou não. São eles

- (A) Leonino Caiado e Íris Rezende.
- (B) Otávio Lage e Maguito Vilela.
- (C) Íris Rezende e Marconi Perillo.
- (D) Ary Valadão e Íris Rezende.
- (E) Irapuan Costa Júnior e Marconi Perillo.

QUESTÃO 24

A história do negro no Brasil não significou passividade, pelo contrário, configura-se como uma luta organizada que tinha como um dos objetivos o respeito às diferenças étnicas e culturais, negadas pelo processo escravista. Uma das melhores demonstrações dessa luta foi a organização dos escravos em quilombos.

Internet: <<https://pos.historia.ufg.br>> (com adaptações).

A respeito dos aspectos da história social de Goiás relacionados à escravidão, à cultura negra e à presença de Comunidades Remanescentes de Quilombos (CRQs) no estado, é correto afirmar que

- (A) um dos mais antigos quilombos de Goiás é o Kalunga, situado na região da Chapada dos Veadeiros, sendo resultado do movimento migratório gerado pela expansão da pecuária no século XIX.
- (B) catira, reisado e cavalhadas são manifestações culturais típicas de Goiás, surgidas na África e trazidas pelos africanos escravizados a partir do século XVIII.
- (C) Goiás foi pioneiro ao oferecer, em larga escala, educação pública aos escravos, mesmo em décadas anteriores à abolição.
- (D) as CRQs certificadas pelo governo federal em Goiás, que passaram a possuir o direito à posse legal da terra onde vivem, não ultrapassam uma dezena.
- (E) Aparecida de Goiânia tem uma Comunidade Remanescente de Quilombos certificada; trata-se de um quilombo urbano, cujos moradores são reconhecidos como parentes diretos de ex-escravos.

QUESTÃO 25

A porção do Sudeste Goiano denominada “região da Estrada de Ferro”, após ter passado por um período de crescimento econômico no início do século XX, a partir de 1930, enfrentou a estagnação, vindo a recuperar sua primazia apenas a partir dos anos de 1970.

Patrícia Francisca de Matos. **Estrada de Ferro: o anúncio das metamorfoses de modernização do território no Sudeste Goiano.** In: *Revista eletrônica Ateliê Geográfico*, UFG-IESA, p. 14.

Com relação à formação econômica de Goiás e às suas transformações ao longo do século XX, assinale a alternativa correta.

- (A) A estagnação ocorrida a partir de 1930 tem, entre seus motivos, a expansão da ferrovia até Anápolis, o que viria a consolidar o domínio comercial por outras regiões do estado.
- (B) A construção de Goiânia não impactou na decadência da região da Estrada de Ferro, visto que sua influência econômica se deu apenas no campo político.
- (C) Liderados por Mauro Borges, grupos que se opunham aos coronéis da região da Estrada de Ferro investiram na modernização de outras áreas e contribuíram, nos anos 1930, para a decadência dessa região.
- (D) Apesar da estagnação econômica referida, o Sudeste Goiano viveu, entre 1930 e 1970, um forte incremento na dinâmica populacional, tornando-se a região mais populosa do estado.
- (E) Mesmo com menor fluxo de capitais em relação às décadas anteriores a 1930, a região da Estrada de Ferro continuou sendo, até 1970, grande exportadora de produtos da agropecuária.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**QUESTÃO 26**

A textura do solo é definida pela proporção relativa das classes de tamanho de partículas de um solo. A Sociedade Brasileira de Ciência do Solo define quatro classes de tamanho de partículas menores do que 2 mm, usadas para a definição da classe de textura dos solos. Assinale a alternativa que apresenta essas quatro classes.

- (A) areia grossa, areia fina, silte e argila
- (B) areia, silte, blocos e granulados
- (C) areia, argila, grãos e britas
- (D) granulados, prismas, blocos e colunas
- (E) blocos angulares, blocos granulares, prismas e silte

QUESTÃO 27

O conhecimento das relações entre as condições físicas do ambiente, em especial, solo e atmosfera, e as diversas espécies cultivadas permite a obtenção de informações mais precisas acerca da influência do tempo e do clima no crescimento, no desenvolvimento e na produtividade das culturas. A respeito desse tema, assinale a alternativa correta.

- (A) A radiação solar é a principal variável meteorológica a ser considerada nos zoneamentos agroclimáticos, juntamente com a chuva.
- (B) A chuva afeta diretamente os processos metabólicos das plantas.
- (C) O fotoperíodo é uma variável do ambiente que não interfere no crescimento e no desenvolvimento das culturas.
- (D) A radiação solar provê a energia necessária aos processos associados à fotossíntese, afetando, assim, a produção de carboidratos e, conseqüentemente, o crescimento da biomassa das plantas.
- (E) Os ventos atuam de diversas formas sobre o metabolismo das culturas, afetando, inclusive, o poder evaporante do ar.

QUESTÃO 28

A fertilidade do solo, na agricultura moderna, é parte de um sistema dinâmico e, por isso, é essencial compreender os seus princípios para a produção eficiente das culturas e a proteção ambiental. Acerca desse assunto, assinale a alternativa correta.

- (A) Entre os vários efeitos da calagem em solos ácidos, destaca-se a diminuição da disponibilidade da maioria dos nutrientes essenciais para as plantas.
- (B) Nitrato de amônio é um exemplo de fertilizante potássico.
- (C) Para fins práticos, considera-se a faixa de pH entre 6,0 e 6,5 como adequada para a maioria das plantas cultivadas no Brasil.
- (D) Micronutrientes são nutrientes essenciais para as plantas, necessários em maiores proporções.
- (E) Fertirrigação é a aplicação de fertilizante sólido diretamente no solo.

QUESTÃO 29

Para se estudar um ecossistema, é necessário distingui-lo em quatro características básicas: a continuidade; o sistema aberto; a homeostase; e a sucessão ecológica. Considerando essa informação, assinale a alternativa que apresenta a correta definição de homeostase.

- (A) unidade funcional básica, composta pelos componentes bióticos e abióticos
- (B) sistema que se mantém pelo fluxo contínuo de energia
- (C) processo de adaptação das espécies ao meio físico
- (D) interação de todos os ecossistemas da Terra, formando a biosfera
- (E) estado de equilíbrio dinâmico de todo ecossistema

QUESTÃO 30

A produtividade de uma cultura é limitada pelo elemento que está presente em menor quantidade, mesmo que todos os outros estejam disponíveis em quantidade adequada. Trata-se de uma das leis da fertilidade do solo, proposta pelo biólogo alemão Justus von Liebig, conhecida como Lei

- (A) do máximo.
- (B) do mínimo.
- (C) do equilíbrio.
- (D) dos incrementos decrescentes.
- (E) da acidez.

QUESTÃO 31

A aplicação de água nos sistemas de irrigação por aspersão se faz pela divisão de um ou mais jatos de água em uma grande quantidade de pequenas gotas no ar, que caem sobre o solo na forma de uma chuva artificial. Sendo assim, assinale a alternativa que apresenta o fator que causa as maiores perdas de água nesses sistemas de irrigação.

- (A) evaporação
- (B) lixiviação
- (C) evasão
- (D) oxidação
- (E) mineralização

QUESTÃO 32

Assinale a alternativa que apresenta a correta denominação do sistema de produção que tem por fundamentos três princípios básicos de manejo do solo: o não revolvimento; a cobertura permanente; e a rotação de culturas.

- (A) plantio convencional
- (B) adubação nitrogenada
- (C) plantio direto
- (D) adubação verde
- (E) hidroponia

QUESTÃO 33

Com relação ao melhoramento genético de plantas cultivadas, assinale a alternativa correta.

- (A) Entre os diferentes objetivos específicos do melhoramento genético de plantas cultivadas, destaca-se o aumento da produtividade.
- (B) Há um pequeno número de programas de melhoramento genético de plantas em andamento no Brasil e no mundo.
- (C) A mutagênese consiste em qualquer técnica que utilize organismos vivos ou partes, para fazer ou modificar produtos, melhorar plantas ou animais ou desenvolver microrganismos para uso específico.
- (D) O melhoramento visa a obter genótipos superiores e a expressão desses genótipos, que são os fenótipos, independem do ambiente em que o genótipo está inserido.
- (E) O melhoramento genético envolve poucas áreas do conhecimento, não sendo necessária uma equipe multidisciplinar.

QUESTÃO 34

A macho-esterilidade facilita os programas de melhoramento de plantas para produzir sementes híbridas de melhor qualidade e com maior potencial produtivo. Com base nessa informação, assinale a alternativa que apresenta a correta definição de macho-esterilidade.

- (A) presença de flores masculinas em uma planta e flores femininas em outra
- (B) interação entre o grão de pólen e o estigma, que impede que o pólen germine no estigma da mesma planta
- (C) incapacidade de uma planta de produzir pólen funcional
- (D) amadurecimento da parte feminina e da parte masculina em momentos diferentes
- (E) presença de estigmas receptivos, porém com anteras que não completaram o amadurecimento

QUESTÃO 35

Assinale a alternativa que apresenta os três fatores cuja interação é essencial para a ocorrência de doenças em plantas.

- (A) sintoma, sinal e tratamento
- (B) patógeno, ambiente e severidade
- (C) severidade, sinais e sintomas
- (D) ambiente, tratamento e tempo
- (E) patógeno, hospedeiro e ambiente

QUESTÃO 36

Considerando a reprodução e o desenvolvimento de insetos, assinale a alternativa que apresenta a correta definição de hermafroditismo.

- (A) As fêmeas depositam seus ovos, que dão origem às larvas ou ninfas.
- (B) O desenvolvimento embrionário é completado dentro do corpo da fêmea, que deposita larva ou ninfa, em vez de ovos.
- (C) Produção de dois ou mais embriões a partir de um único ovo.
- (D) Os dois sexos encontram-se presentes no mesmo indivíduo.
- (E) Óvulos desenvolvem-se completamente, sem nunca terem sido fecundados.

QUESTÃO 37

O momento da aquisição de produtos fitossanitários, como agrotóxicos, é uma importante etapa para o seu uso correto e seguro e exige muita atenção para evitar problemas. No que se refere a esse assunto, assinale a alternativa correta.

- (A) Menores de dezoito anos de idade podem adquirir produtos fitossanitários.
- (B) Produtos fitossanitários só devem ser adquiridos mediante receita agrônômica emitida por profissional habilitado.
- (C) Os equipamentos de proteção individual (EPI) são de uso opcional para proteção da saúde do aplicador.
- (D) O produto indicado deve possuir registro no Ministério da Agricultura, entretanto o cadastro estadual é facultativo.
- (E) A quantidade de produto adquirida deve ser superior à quantidade necessária para tratar a área desejada.

QUESTÃO 38

O beneficiamento de sementes representa, em um programa de produção, a etapa final por meio da qual um lote de sementes adquire a qualidade física e(ou) fisiológica que possibilita o seu enquadramento em padrões pré-estabelecidos por lei. A partir dessa informação, assinale a alternativa que apresenta o equipamento cujo princípio de funcionamento se baseia na separação das sementes pela diferença em gravidade específica, que, no sistema métrico decimal, equivale à densidade.

- (A) peneira
- (B) teste de germinação
- (C) tratadora
- (D) balança ensacadora
- (E) mesa de gravidade

QUESTÃO 39

A irrigação por sulcos conduz a água na quantidade necessária às plantas, através de canais paralelos às fileiras das plantas, durante o tempo necessário para que a dose estabelecida seja armazenada na zona radicular ao longo de todo o sulco. Quanto ao método de irrigação por sulcos, assinale a alternativa correta.

- (A) Esse método apresenta problemas de formação de crostas na superfície do solo devido ao impacto de gotas de chuva.
- (B) Requer menos mão de obra que a maioria dos demais métodos de irrigação.
- (C) Apresenta maiores perdas por evaporação que a irrigação por inundação.
- (D) É limitado pela declividade do terreno.
- (E) A taxa de infiltração do solo é um fator pouco relevante em sistemas de irrigação por sulcos.

QUESTÃO 40

O relevo da superfície terrestre é uma feição contínua e tridimensional. Sendo assim, assinale a alternativa que apresenta a correta denominação da forma mais tradicional de representação do relevo, em topografia, que pode ser definida como linhas que unem pontos com a mesma cota ou altitude.

- (A) coordenadas cartesianas
- (B) curvas de nível
- (C) coordenadas esféricas
- (D) balizas
- (E) escalas

PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a respectiva folha de texto definitivo da prova discursiva, no local apropriado, pois não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos.
- Qualquer fragmento de texto que ultrapassar a extensão máxima de **30 linhas** será desconsiderado. Também será desconsiderado o texto que não for escrito na folha de texto definitivo.
- O texto deverá ser manuscrito, em letra legível, com caneta esferográfica de tinta **preta** ou **azul**. Em caso de rasura, passe um traço sobre o conteúdo a ser desconsiderado e prossiga o registro na sequência. Não será permitido o uso de corretivo.
- O espaço destinado à transcrição de texto da **folha de texto definitivo** não poderá ser assinado, rubricado nem conter nenhuma palavra ou marca que identifique o candidato, sob pena de anulação da prova. Será admitida a assinatura apenas no campo apropriado.
- A **folha de texto definitivo** será o único documento válido para avaliação da prova discursiva. A folha para rascunho neste caderno é de preenchimento facultativo e não servirá para avaliação.

O nitrogênio (N) é um elemento essencial na nutrição vegetal, pois ele faz parte de uma série de compostos-chave na fisiologia das plantas, como clorofila, aminoácidos e proteínas. A fabricação de fertilizantes nitrogenados, por meio da conversão do nitrogênio atmosférico para amônia, teve início no século XX. O processo para a sua fabricação demanda o consumo de fontes não renováveis, principalmente do petróleo e do gás natural, pois o processo industrial para a produção de amônia, base dos fertilizantes nitrogenados, requer elevada temperatura (300 a 600 °C) e elevada pressão (200 a 800 atm). No Brasil, a principal matéria-prima para a produção de fertilizantes nitrogenados é o gás natural, sendo que a emissão de CO₂ é o resíduo do processo. Assim, a produção e a utilização desses fertilizantes contribuem para a emissão de gases de efeito estufa.

O emprego de fertilizantes químicos ao solo, entretanto, não é a única via de incorporação de nitrogênio nos sistemas agropecuários. Outro processo fundamental é a fixação biológica de nitrogênio (FBN).

Boletim Técnico Informativo. **Fixação biológica de nitrogênio**. Plano ABC. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e Secretaria de Agricultura, Pecuária e Irrigação do estado do Rio Grande do Sul (com adaptações).

Considerando que o texto acima tenha caráter exclusivamente motivador, redija um texto dissertativo acerca do tema a seguir.

Fixação biológica de nitrogênio

Ao elaborar seu texto, aborde, necessariamente, os seguintes aspectos:

- a) descrição do processo de fixação biológica de nitrogênio ao solo;
- b) inoculação de sementes; e
- c) benefícios da fixação biológica de nitrogênio.