



**PREFEITURA DE
CARAGUATATUBA**
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL Nº 03/2023

MANHÃ

ENGENHEIRO AGRÔNOMO

NÍVEL SUPERIOR TIPO 1 – BRANCA



SUA PROVA

- Além deste caderno contendo **60 (sessenta)** 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;
- **1 (uma) hora e 30 (trinta) minutos** 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 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!**

Conhecimentos Gerais

Língua Portuguesa

1

Abaixo estão cinco frases com um termo sublinhado que foi retomado a seguir.

Assinale a opção em que o tipo de retomada foi caracterizado de forma adequada.

- (A) Os deputados estudam agora um projeto de lei que impediria o governo de acumular déficits. Esse projeto de lei foi apresentado por políticos que querem limitar as despesas governamentais. / Retomada pela repetição do mesmo termo, com sentido diferente.
- (B) Quando desci do barco, o chalé dos pescadores se impôs imediatamente aos meus olhos. A varanda chamava a atenção por sua cor alaranjada. / Retomada por um termo representante de uma parte.
- (C) Várias pessoas não hesitam em percorrer longas distâncias para passar suas férias à beira-mar. Essa paisagem lhe assegura uma tranquilidade total. / Retomada por uma qualificação.
- (D) No fim do dia, as nuvens tinham invadido todo o céu e se mostravam ameaçadoras. Essa ameaça nos forçou a voltar para casa rapidamente. / Repetição de termo idêntico.
- (E) No alpinismo, os iniciantes temem frequentemente as fendas e as plataformas instáveis. É preciso dizer que certas fendas são bastante impressionantes. / Retomada por uma especificação.

2

Assinale a única forma aceitável das frases a seguir.

- (A) Que espetáculo desse grupo de teatro! E olhe que ele o preparou em menos de duas semanas!
- (B) A multidão esperava ansiosamente que começasse o desfile. Quando foi dado o sinal eles aplaudiram com entusiasmo.
- (C) O guia encontrou seu grupo pouco tempo depois de abrirem as portas do museu. Ele lhes explicou o roteiro da visita que fariam.
- (D) Quando foi a vez de Bernardo dirigir-se à turma, ele lhes falou de seu passatempo favorito.
- (E) O Ministério da Educação prepara uma nova lista de cursos para mestres. Eles deviam torná-la pública no próximo mês.

3

Assinale a opção em que a primeira frase mostra uma ideia de causa.

- (A) Ela foi aprovada no concurso graças a seus esforços.
- (B) A transpiração abundante é devida ao calor.
- (C) Um inquérito foi instaurado na sequência do acidente.
- (D) Passando a noite preocupada, acordou cansada.
- (E) Não terminamos o trabalho por absoluta falta de tempo.

4

Observe a seguinte piada: “Minha mulher me despertava todas as noites porque sentia medo. Ele acreditava que escutava muitos ruídos na cama, na sala de jantar, na cozinha... Um dia, finalmente, consegui convencê-la de que os ladrões são tão hábeis que eles não fazem nenhum ruído nas casas que roubam. – Agora, ela está tranquila, não é?”

A argumentação do marido pode levar à seguinte conclusão paradoxal:

- (A) A mulher continuou a ouvir ruídos, atribuindo ao marido uma tentativa de enganá-la.
- (B) A mulher ganhou total tranquilidade, pois nenhum ruído mais atrapalha o seu sono.
- (C) A mulher passou a dormir perfeitamente tranquila, pois o marido continuava a seu lado.
- (D) A mulher passou a escutar diferentes ruídos, mas os atribuiu a razões não importantes.
- (E) A mulher tem mais medo do que antes, pois agora ela não escuta qualquer ruído.

5

A palavra “simplesmente” pode funcionar como advérbio de modo ou como modalizador.

Assinale a frase machadiana abaixo em que funciona como advérbio.

- (A) Não tem frases feitas, nem frases rebuscadas; é simplesmente simples, se tal advérbio vai com tal adjetivo; creio que vai, ao menos para mim.
- (B) Nem casal, nem general. No dia sete de abril de 1870 veio à luz um par de varões tão iguais, que antes pareciam a sombra um do outro, se não era simplesmente a impressão do olho, que via dobrado.
- (C) Inclinou-se, para vê-lo de mais perto, e não perdeu o tempo nem a intenção. Visto assim, era mais belo que simplesmente conversando das coisas vulgares e passageiras.
- (D) Não querendo dar a resposta nua e crua, D. Rita consultou a moça, que lhe respondeu simplesmente: — Diga que não pretendo casar.
- (E) No dia seguinte ao do caso de Santa Teresa, acordou opresso. Almoçou mal. Não cuidou simplesmente de nada; calçou as chinelas africanas sem interesse, não mirou as alfaias belas, ou ricas, que lhe enchiam a casa.

6

Assinale a frase em que a palavra SE está corretamente classificada.

- (A) Um livro deve construir-se como um relógio e vender-se como um salsichão. / pronome apassivador.
- (B) Literatura se sai melhor quando é metade negócio e metade arte. / partícula de realce.
- (C) Como é que vão sentar-se e escrever se você não se levantou para viver! / pronome recíproco.
- (D) Quando falar com a imprensa, lembre-se de que ela sempre tem a última palavra. / pronome recíproco.
- (E) A imprensa é um exército de 26 soldados de chumbo com o qual se pode conquistar o mundo. / conjunção causal.

7

A preposição “para” mostra diferentes significados.

Assinale a frase em que ela está empregada num significado de “finalidade”.

- (A) Há três maneiras de se conseguir que algo seja feito: faça você mesmo, contrate alguém para fazê-lo ou proíba seus filhos de fazê-lo...
- (B) Há muito no mundo para temer. Há muito mais em nossa fé para nos fazer destemidos.
- (C) É permissível para cada um de nós morrer pela sua fé, mas não matar pela sua fé.
- (D) As religiões são caminhos diferentes que convergem para o mesmo ponto.
- (E) Eu tenho muito respeito por Deus para considerá-lo responsável por esse mundo absurdo.

8

A preposição DE, como outras preposições, podem ter valor gramatical, quando exigidas por uma palavra anterior, ou valor semântico, quando expressam algo importante para o texto.

Assinale a opção em que a preposição DE é empregada com valor gramatical, exigida por um termo anterior.

- (A) As boas ações que praticamos não passam da nossa rua, as más ações que nos atribuem vão de um extremo a outro da nossa cidade.
- (B) A crença do cliente na integridade de nossos conselhos é o nosso maior patrimônio.
- (C) Percorra os parques da cidade. Você não encontrará nenhuma estátua de uma mulher.
- (D) Qualquer idiota é capaz de pintar um quadro. Mas só um gênio o venderá.
- (E) Fora educar o gosto, o teatro serve apenas para desfantasiar o espírito, nos dias de maior aborrecimento.

9

Os sinais de pontuação são muito importantes para a eficiência da escrita.

Assinale a frase em que o emprego da vírgula está corretamente identificado.

- (A) O passado nos dá experiência e memórias; o presente, desafios e oportunidades. / Destacar um adjunto adverbial.
- (B) Deus fez o campo. O homem, a cidade. / Separar termos em oposição.
- (C) O dia, a água, o sol, a lua, a noite – coisa que não tenho que comprar com dinheiro. / Separar termos de mesma função.
- (D) Cada ave, com as asas estendidas, é um livro de duas folhas aberto no céu. Protejamos esse livro. / Marcar a elipse do verbo.
- (E) O aborto só é uma questão moral porque ninguém conseguiu provar, com certeza absoluta, que um feto é mera extensão do corpo da mãe ou um ser humano de pleno direito. / Destacar o aposto explicativo.

10

Em cada frase abaixo há uma oração reduzida sublinhada. Assinale a opção que a substitui por uma forma nominal equivalente.

- (A) A sociedade brasileira precisa desse projeto, como os cidadãos pacíficos precisam de armas para enfrentar os inimigos traiçoeiros. / poderosas.
- (B) Não incorremos em cabotismo ou ufanismo ao afirmar que o Mobral é o mais bem-sucedido programa de educação de adultos do mundo. / na afirmação de.
- (C) Estarão os brasileiros menos preparados que os bolivianos para participar de um regime democrático. / que participem.
- (D) As pessoas deveriam ler melhor Buarque de Hollanda e menos os brasilianistas para entender melhor o Brasil / para entenderem melhor o Brasil.
- (E) Para você ficar rico, acorde cedo, trabalhe muito e ache petróleo. / Para você enriquecer.

Raciocínio Lógico Matemático

11

Dados três conjuntos finitos A , B e C , é verdade que

- (A) $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$.
- (B) $B \cup (A \cap C) = (A \cap B) \cup (B \cap C)$.
- (C) $C \cap (A \cup B) = (A \cup C) \cap (B \cup C)$.
- (D) $B \cap (A \cup C) = (A \cup B) \cap (B \cap C)$.
- (E) $A \cup (B \cup C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$.

12

Em um plano cartesiano, os vértices de um quadrilátero convexo são representados pelos pontos $A(1,1)$, $B(5,4)$, $C(5,9)$ e $D(1,6)$. Com base nessas informações, é possível concluir que o tal quadrilátero é um

- (A) quadrado.
- (B) retângulo, sem ser quadrado.
- (C) losango, sem ser quadrado.
- (D) paralelogramo, sem ser retângulo, nem losango.
- (E) trapézio, sem ser paralelogramo.

13

Em um pequeno teatro, uma fileira é composta de 6 cadeiras dispostas lado a lado. Ana, Bia e Caio sentar-se-ão ocupando três delas.

Essas 3 pessoas tomarão os seus lugares de modo que nunca duas ou três delas fiquem em assentos adjacentes.

O número total de formas distintas em que isso pode ser feito é

- (A) 4.
- (B) 6.
- (C) 12.
- (D) 24.
- (E) 48.

14

Uma pessoa está parada no centro de uma grande praça. Ela, então, dá um passo no sentido Norte. Em seguida, dá 2 passos no sentido Leste. Depois, 3 passos no sentido Sul e, finalmente, 3 passos no sentido Oeste.

Se todos os passos têm o mesmo tamanho, a distância entre o ponto de partida e o ponto de chegada

- (A) é menor do que 1 passo.
- (B) está entre 1 e 2 passos.
- (C) está entre 2 e 3 passos.
- (D) está entre 3 e 4 passos.
- (E) é maior do que 4 passos.

15

Um varejista compra seus produtos de um fornecedor por um preço P e os vende, aos seus clientes, com 30% de acréscimo. A certo cliente, o varejista resolve dar 10% de desconto sobre o preço de venda.

Com tal desconto, o lucro auferido pelo vendedor nessa venda é de

- (A) 15%.
- (B) 17%.
- (C) 20%.
- (D) 22%.
- (E) 27%.

16

Em uma região, há 6 cidades: A, B, C, D, E e F. Da cidade A, só saem 3 estradas: uma para a cidade B, uma para a cidade C e outra para a cidade E. Da cidade B, partem apenas 2 estradas: uma para a cidade D e outra para a cidade E. Da cidade C, também só partem duas estradas: uma para a cidade E e outra para a cidade F. As cidades D, E e F não estão conectadas por outras estradas além das já citadas anteriormente.

Um morador na cidade A decide fazer um passeio de bicicleta para alguma outra cidade. Ele decide que, toda as vezes em que tiver que deixar uma cidade, escolherá de forma aleatória uma das estradas disponíveis, considerando-as equiprováveis na hora do sorteio. Esse morador também decide que não voltará para uma cidade em que já esteve.

A probabilidade de que o passeio termine na cidade E é

- (A) 1/6.
- (B) 1/4.
- (C) 3/4.
- (D) 1/3.
- (E) 2/3.

17

Um fabricante de manteiga vende seu produto exclusivamente em tabletes, todos idênticos em forma e quantidade. Sabe-se que a massa de três tabletes e meio equivale à massa de dois tabletes e um terço e mais 315 gramas.

Dessa forma, a massa de um tablete está entre

- (A) 265 gramas e 275 gramas.
- (B) 255 gramas e 265 gramas.
- (C) 245 gramas e 255 gramas.
- (D) 235 gramas e 245 gramas.
- (E) 225 gramas e 235 gramas.

18

Uma torneira, despejando água à vazão constante, leva 18 minutos para despejar 42 litros em um tonel. Se a vazão fosse 25% maior, essa torneira seria capaz de despejar 35 litros em

- (A) 8 minutos.
- (B) 9 minutos.
- (C) 10 minutos.
- (D) 12 minutos.
- (E) 14 minutos.

Noções de Informática

19

Um dos principais tipos de dispositivos de armazenamento de dados são os discos rígidos ou HD's. Entre os discos abaixo, instalados em um computador e com a informação de seus respectivos espaços disponíveis, aquele que apresenta maior espaço para armazenamento disponível no momento é o

- (A) disco A: 2 TB.
- (B) disco B: 2 MB.
- (C) disco C: 5 GB.
- (D) disco D: 3 KB.
- (E) disco E: 100 B.

20

Para criar um novo grupo ou um novo usuário local em um computador instalado com o sistema operacional Microsoft Windows 10, em sua versão em português, pode-se utilizar a ferramenta administrativa denominada

- (A) Fontes ODBC.
- (B) Monitor de Recursos.
- (C) Informações do Sistema.
- (D) Serviços de Componentes.
- (E) Gerenciamento do Computador.

21

Considere o seguinte trecho de planilha criado em uma versão atual do Microsoft Excel em português:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Col 1	Col 2	Col 3				
2		12	15	9			
3		3	1	2			
4		9	7	3			
5		11	9	5			
6		10	12	6			
7		45	48				
8							

Um usuário desta planilha, com o propósito de copiar o conteúdo da célula B7 para C7, realizou a seguinte sequência de comandos: selecionou a célula B7, executou um CTRL-C, selecionou a célula C7 e teclou ENTER. Após esta operação, a célula C7 passou a apresentar como resultado da função o valor de

- (A) 25.
- (B) 32.
- (C) 45.
- (D) 48.
- (E) 73.

22

No Microsoft Word 2016 em português, ao acessarmos as configurações de Parágrafo e guia de Quebras de Linha e de Página, temos, entre as opções de Paginação, a de “Manter linhas juntas” que, caso seja selecionada, tem a função de

- (A) reduzir ao mínimo o espaçamento entre as linhas.
- (B) alterar as margens para acomodar a linha na largura da página.
- (C) reduzir o tamanho da fonte até que a linha caiba na largura da página.
- (D) manter linhas de um parágrafo juntas em uma página ou em uma coluna.
- (E) Impedir a aplicação de hifens em um parágrafo ou parágrafos que tenham hifenização.

23

Para facilitar o acesso aos computadores interligados na Internet os usuários podem utilizar seus nomes, mas estes nomes devem ser convertidos em endereços IP para que a comunicação ocorra. Esta tarefa de conversão de nomes em endereços IP é realizada pelo servidor

- (A) FTP.
- (B) DNS.
- (C) DHCP.
- (D) Proxy.
- (E) FSMO.

24

Considere as seguintes assertivas sobre tipos de arquivos e suas extensões no sistema Microsoft Windows:

- I. Trocar a extensão de um arquivo faz automaticamente uma conversão do conteúdo do arquivo de seu formato antigo para o formato novo.
- II. A extensão .csv representa um arquivo de valores separados por vírgula.
- III. Um arquivo com extensão .exe é um programa que pode ser executado no sistema operacional Microsoft Windows.

Está correto o que se afirma em

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

25

No sistema operacional Windows 10, usar as teclas SHIFT-DEL sobre um arquivo previamente selecionado em uma determinada pasta provoca, por padrão, a seguinte ação:

- (A) o arquivo é marcado para ser removido quando for executado o próximo backup do sistema.
- (B) o arquivo é renomeado com seu nome original seguido de “(1)”.
- (C) o arquivo é movido para a Lixeira do sistema e não pode ser restaurado para seu local original.
- (D) o arquivo é marcado para ser copiado para o meio de backup assim que for realizado o próximo ciclo de cópia.
- (E) o sistema pergunta ao usuário se este tem certeza que deseja excluir o arquivo permanentemente.

26

Um backup diferencial de um conjunto de arquivos copia para o meio de backup:

- (A) todos os arquivos que tenham uma extensão específica.
- (B) todos os arquivos maiores que um determinado tamanho.
- (C) todos os arquivos diferentes de um formato previamente especificado.
- (D) todos os arquivos criados ou alterados depois do último backup completo ou total.
- (E) todos os arquivos presentes no disco em questão que não estejam já marcados para cópia.

Aspectos Locais de Caraguatubá

27

No Município de Caraguatubá estão incluídas áreas que compõem o tombamento da Serra do Mar, bem como das Ilhas do Litoral Paulista. A Área Natural Tombada (ANT) das Serras do Mar e Paranapiacaba foi efetivada pela Resolução da Secretaria da Cultura n° 40, de 06 de junho de 1985, e está sob a tutela e a administração do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo.

Disponível em: <https://polis.org.br/wp-content/uploads/2020/03/Resumo-executivo-CARAGUATATUBA-Litoral-Sustentavel.pdf> Acesso: 01 nov. 2023.

A partir do tema contextualizado, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () O Município de Caraguatubá está inserido em uma região de domínio da Mata Atlântica, com 74,98% de sua área recoberta por vegetação natural. Parte desta biodiversidade está situada em sua planície costeira de 32km, em ecossistemas associados de restinga e manguezais.
- () Embora tenha uma longa faixa litorânea, a existência de uma biota marinha é rarefeita, devido às correntes marítimas frias que vem do polo sul e da ausência de unidades de conservação ambiental no Município de Caraguatubá.
- () O Parque Estadual da Serra do Mar (PESM) é a maior unidade de conservação de proteção integral de toda a Mata Atlântica, sendo o Núcleo Caraguatubá (NC) um dos oito núcleos que o compõe, cobrindo 82% da área total do município.

As afirmativas são, respectivamente,

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

28

Caraguatatuba lidera ranking de competitividade dos municípios na região

O Centro de Liderança Pública lançou a 3ª edição do Ranking de Competitividade dos Estados e Municípios. Em 2022, Caraguatatuba se destacou como 1ª colocada entre as cidades do Litoral Norte, além de aparecer na 27ª colocação entre os municípios da região do Sudeste (São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo) e na 38ª posição do ranking nacional das cidades mais competitivas, perfazendo um avanço de 36 posições. O levantamento envolveu 415 municípios brasileiros com mais de 80 mil habitantes.

Disponível em: <https://www.caraguatatuba.sp.gov.br/pmc/2022/09/caraguatatuba-lidera-ranking-de-competitividade-dos-municipios-na-regiao/> Acesso: 02 nov. 2023.

A avaliação apontou como potenciais de Caraguatatuba os seguintes elementos:

- (A) meio ambiente – qualidade e acesso a saúde.
- (B) acesso à saúde – polo de desenvolvimento industrial 4.0.
- (C) totalidade do esgoto sanitário tratado – melhorias na segurança pública.
- (D) sustentabilidade fiscal – destino de resíduos sólidos em modernos aterros controlados.
- (E) equilíbrio das finanças públicas – aumento da extração de petróleo em águas ultraprofundas.

29

A audiência pública de apresentação de futura atividade economia, no Clube Ilha Morena, no Morro do Algodão, em Caraguatatuba. (...) A reunião integra um processo de licenciamento ambiental de empreendimento de grande porte no Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) (...) O encontro reuniu representantes de institutos ambientais, das prefeituras do Litoral Norte, lideranças comunitárias, pescadores, lideranças de comunidades tradicionais, indígenas, entidades da sociedade civil organizada e sindicalistas dos municípios abrangidos pelo empreendimento a ser debatido.

Disponível em: <https://www.caraguatatuba.sp.gov.br/pmc/2023/06/audiencia-tem-cerca-10-horas-de-duracao-em-caraguatatuba/> Acesso: 3 nov. 2023 (adaptado)

Os debates da audiência em questão estiveram voltados para o seguinte tipo de atividade econômica:

- (A) extração de minério de ferro em terrenos metamórficos nos contrafortes da Serra do Mar.
- (B) prospecção e transporte de petróleo, presente águas ultra profundas do pré-sal.
- (C) exploração do grande potencial químico, na extração de barrilha e soda cáustica.
- (D) aproveitamento de terrenos turfosos adjacentes às lagoas litorâneas, para extrativismo do carvão.
- (E) extrativismo do sal de cozinha com a construção de tanques de evaporação da água do mar em topografia aplanada.

30

Analise a imagem abaixo:



Disponível em: <https://fundacc.sp.gov.br/livro-santo-antonio/27/06/2023/livro-digitalizado-santo-antonio-de-caraguatatuba-organizado-por-jurandy-ferraz-de-campos> Acesso: 02 nov. 2023.

Em termos históricos e também considerando os aspectos heráldicos, o Brasão de Armas do Município de Caraguatatuba é descrito da seguinte forma:

- I. O Escudo Ibérico utilizado para representar o Brasão de Armas, evidencia a influência dos colonizadores, advindos desta região da Europa.
- II. As duas flechas cruzadas expressam a presença da religiosidade africana, a âncora ressalta a situação do município praiano, por suas paisagens e riquezas naturais.
- III. A coroa mural, representando o símbolo universal de domínio, evidencia a condição da cidade como Sede de Comarca e a Cruz da Ordem de Cristo simboliza a fé cristã.

Está correto o que se afirma em

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

Conhecimentos Específicos

31

A Lei nº 11.326/2006 considera agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos, **à exceção de um**. Assinale-o.

- (A) Não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais.
- (B) Utilize predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do estabelecimento ou empreendimento.
- (C) Tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do estabelecimento ou empreendimento.
- (D) Contrate mais de 50% dos trabalhadores rurais de outras famílias produtoras.
- (E) Dirija o estabelecimento ou o empreendimento com a família.

32

Relacione os tipos de agriculturas a seguir com suas respectivas definições.

1. Agricultura de subsistência
 2. Agricultura de precisão
 3. Agricultura orgânica
 4. Agricultura convencional
- () sistema holístico de produção agropecuária, que promove a biodiversidade e os ciclos biológicos, visando a sustentabilidade social, ambiental e econômica da unidade produtiva. Baseia-se na conservação dos recursos naturais e não utiliza sementes geneticamente modificadas, fertilizantes sintéticos, defensivos, antibióticos e hormônios.
- () forma de gestão agropecuária que leva em conta a variabilidade espacial, gerenciando informações técnicas, produtivas e econômicas por tecnologias de geoprocessamento para otimizar o manejo e o uso de insumos.
- () produção agropecuária que utiliza técnicas de manejo da cultura e do solo com a intensificação de insumos, com a adoção de, se necessário, cultivares geneticamente modificadas, defensivos, fertilizantes, bem como mecanização do processo produtivo.
- () modalidade de cultivo da terra e de criação de animais que consiste na produção de alimentos para manter o agricultor e sua família, com uma pequena e precisa porção destinada ao comércio em sua comunidade.

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

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

33

São princípios que norteiam a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária (Pnater), à exceção de um. Assinale-o.

- (A) Contribuição para a segurança e soberania alimentar e nutricional.
- (B) Utilização de metodologia participativa, com enfoque multidisciplinar, interdisciplinar e intercultural, buscando a construção da cidadania e a democratização da gestão da política pública.
- (C) Remuneração razoável, qualidade e acessibilidade aos serviços de assistência técnica e extensão rural.
- (D) Adoção de uma agricultura de base ecológica com enfoque preferencial para o desenvolvimento de sistemas de produção sustentável.
- (E) Equidade nas relações gênero, geração, raça e etnia.

34

A Tabela 1 divide os estabelecimentos agropecuários em comerciais e familiares, mostrando quantos estabelecimentos receberam e não receberam assistência técnica e extensão rural (Ater) no Nordeste, no Sul e no Brasil. Além disso, informa a origem do recebimento, se via governo, setor privado ou outras fontes.

Tabela 1 – Número de estabelecimentos agropecuários por tipo de agricultura, comercial e familiar, e recebimento de orientação técnica em 2017 (Em mil unidades)

Regiões	Ater	AC*	AF*	Total
NE	Recebe	56,0	134,8	190,8
	<i>Governo</i>	24,4	90,0	114,4
	<i>Setor privado</i>	29,2	36,3	65,5
	<i>Outras</i>	5,5	15,4	20,9
	Não recebe	427,9	1704,0	2131,9
	Total	483,9	1838,8	2322,7
S	Recebe	89,2	325,4	414,6
	<i>Governo</i>	19,5	104,5	124,0
	<i>Setor privado</i>	87,2	293,9	381,1
	<i>Outras</i>	3,7	14,0	17,6
	Não recebe	98,3	340,4	438,7
	Total	187,5	665,8	853,3
BR	Recebe	317,1	708,3	1025,4
	<i>Governo</i>	80,9	307,2	388,1
	<i>Setor privado</i>	263,5	467,7	731,2
	<i>Outras</i>	19,6	48,9	68,5
	Não recebe	858,8	3189,1	4047,9
	Total	1175,9	3897,4	5073,3

Fonte: IBGE (2017), Censo Agropecuário.

Obs(*): AC = Agricultura Comercial; AF = Agricultura Familiar.

Com base nas informações, avalie as afirmativas a seguir e assinale V para a verdadeira e F para a falsa.

- () No Brasil, de cada 5 estabelecimentos agropecuários, 1 aproximadamente recebeu serviços de Ater; enquanto que, no Sul, praticamente a metade havia recebido.
- () No que tange à agricultura comercial, a origem privada de assistência técnica é majoritária em relação à de governo na região Sul; entretanto, no Nordeste, no mesmo recorte, a participação do governo é mais representativa do que a do setor privado.
- () Nos três recortes regionais apresentados, no contexto da agricultura familiar, o recebimento de Ater via serviços públicos é superior ao observado no setor privado.

As afirmativas são, respectivamente,

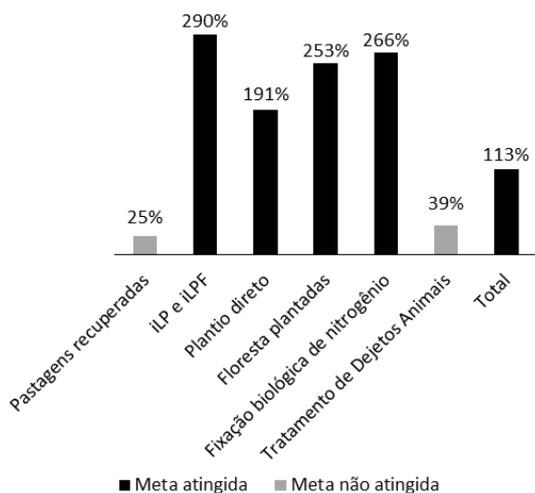
- (A) F – F – F.
- (B) V – F – V.
- (C) V – V – V.
- (D) V – F – F.
- (E) F – F – V.

35

Em 2009, o Brasil se comprometeu com a redução das emissões de gases efeito estufa (GEE) e instituiu a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC). Em 2010, foi elaborado o Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (Plano ABC).

O Gráfico 1 apresenta a mitigação atingida pelo Brasil em relação a certas práticas e tecnologias fomentadas pelo Plano ABC.

Gráfico 1 – Cumprimento das metas brasileiras de mitigação de CO₂ diante dos compromissos internacionais (2010-2020)



Fonte: Telles et al. *Desenvolvimento da agricultura de baixo carbono no Brasil*. Brasília: Ipea, 2021. p.31. (Texto para Discussão, n.2638)

Em relação a esta temática e as informações dadas, é correto afirmar que

- (A) embora mensurada, a recuperação de pastagens não fazia parte das práticas fomentadas pelo Plano ABC.
- (B) exceto tratamento de dejetos animais, todas as outras práticas foram muito acima das metas definidas.
- (C) no que se refere à mitigação de CO₂ na atmosfera, o Brasil não cumpriu sua meta geral estabelecida.
- (D) em termos percentuais, o compromisso na expansão de área das práticas produtivas de baixa emissão se equivale ao de mitigação de CO₂.
- (E) o compromisso de pastagens recuperadas foi subestimado, já que sistemas integrados também recuperaram pastagens.

36

Conforme o Código Florestal brasileiro, estabeleceram-se, em 2012, regras para proteção da vegetação nativa, da exploração agropecuária e do controle do desmatamento.

No contexto desta legislação ambiental, assinale a opção que define corretamente área de preservação permanente (APP).

- (A) Área localizada no interior da propriedade ou posse rural, com função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais, auxiliando na conservação do meio ambiente.
- (B) Área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade.
- (C) Área de uso restrito, tais como pantanais e planícies pantaneiras, e área com inclinação entre 25° e 45°, sendo regiões sensíveis cuja exploração requer boas práticas produtivas.
- (D) Área com altitude superior a 1.500 (mil e quinhentos) metros, qualquer que seja a vegetação, visando a preservação da estabilidade hidrológica.
- (E) Área definida por reserva legal, a qual tem por finalidade proteger as faixas marginais de curso d’água natural perene, desde a borda da calha do leito regular com largura predefinida, conforme o tamanho da largura do curso d’água.

37

De acordo com o Código Florestal brasileiro, todo imóvel rural deve manter uma cobertura de vegetação nativa, a título de área de reserva legal (ARL). Em suma, esta é uma contribuição privada realizada pelos produtores agropecuários com a finalidade de proteger o meio ambiente e a biodiversidade, sem qualquer tipo de compensação financeira. Esta é uma regra sem precedentes, mesmo se comparada às legislações ambientais de países como Argentina, Canadá, China, França, Alemanha e Estados Unidos, por exemplo.

Os seguintes percentuais definidos em Lei para a ARL, estão corretos, à exceção de um. Assinale-o.

- (A) 20% da área de imóvel localizado no Cerrado.
- (B) 80% da área de imóvel localizado em florestas na Amazônia Legal.
- (C) 20% da área de imóvel localizado em campos gerais na Amazônia Legal.
- (D) 35% da área de imóvel localizado no Cerrado na Amazônia Legal.
- (E) 20% da área de imóvel localizado em todas as regiões do Brasil, exceto a Amazônia Legal.

38

O Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC) é um instrumento de política agrícola e gestão de riscos na agricultura, sendo gerido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). Este instrumento é composto de estudos e avaliações técnicas-científicas, desenvolvidos pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), os quais buscam minimizar os riscos relacionados aos fenômenos climáticos adversos.

Com base neste tema, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () Risco agroclimático é a probabilidade de ocorrência de evento climático que pode causar impacto negativo a bem, à sociedade ou ao ecossistema.
- () O ZARC foi publicado pela primeira vez no ano de 2010 para as culturas da soja e do milho, envolvendo seis estados inicialmente.
- () Em 2023, os estudos de zoneamento contemplaram todas as unidades da federação e mais de 40 culturas divididas entre espécies de ciclo anual e permanente.

As afirmativas são, respectivamente,

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

39

A produção agropecuária faz parte de um ecossistema mais amplo, formado por um meio natural e pela comunidade de organismos animais e vegetais, assim como as inter-relações entre ambos e o próprio ambiente.

São fatores abióticos que podem interferir neste sistema os a seguir listados, **à exceção de um**. Assinale-o.

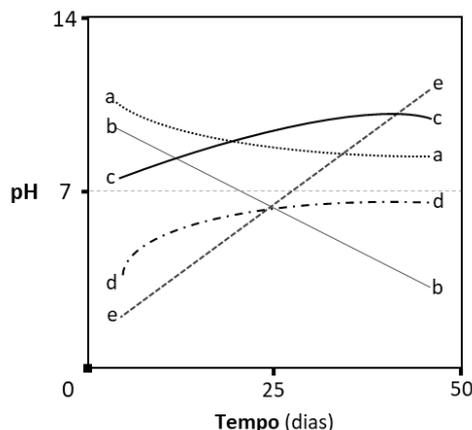
- (A) Radiação solar.
- (B) Sais minerais.
- (C) Gases atmosféricos.
- (D) Água.
- (E) Plantas.

40

O Brasil, por estar sob clima tropical, em que a ação de chuvas e altas temperaturas são intensas o ano inteiro, possui solos mais velhos e, por isso, mais ácidos, podendo até conter alumínio em nível tóxico às plantas.

O pH (potencial hidrogeniônico) indica a quantidade de íons hidrogênio (H⁺) que existe no solo. Experimentos mostram que, após a correção do solo pela calagem, em doses recomendadas, amostras coletadas a 20 cm de profundidade sob vegetação de Cerrado (latossolo álico), o pH se estabiliza com pouco menos de dois meses.

Figura 1 – Simulação de um experimento da reação de calcário em áreas de Cerrado e a sua relação com o pH do solo



Com base nessas informações e com conhecimento de fertilidade do solo e manejo adequado para cultivo nesse tipo de região, a curva da Figura 1 que melhor descreve a evolução do pH nesse experimento é a curva

- (A) representada pela “linha a”.
- (B) representada pela “linha b”.
- (C) representada pela “linha c”.
- (D) representada pela “linha d”.
- (E) representada pela “linha e”.

41

O solo do Cerrado está entre os solos mais antigos do mundo e os seus nutrientes foram lixiviados ao longo dos anos, levando-o a um estado de exaustão. O Cerrado apresenta normalmente alta acidez e toxicidade. Essa característica, notadamente no Planalto Central do Brasil, é responsável pela baixa performance de cultivos economicamente importantes, causando inibição do crescimento da raiz das plantas. No intuito de corrigir esse problema, a técnica de calagem agrícola prepara o solo para torna-lo mais produtivo.

Assinale a afirmativa correta em relação à introdução de calcário neste tipo de solo.

- (A) Reduz a capacidade de troca de cátions (CTC) efetiva.
- (B) Fornece micronutrientes ao solo.
- (C) Aumenta o pH do solo, diminuindo a acidez gerada por H⁺.
- (D) Neutraliza o Zn (Zinco), como elemento tóxico.
- (E) Aumenta as cargas positivas, reduzindo a CTC efetiva.

42

A avaliação da fertilidade química dos solos é de utilidade para a definição das quantidades e tipos de fertilizantes, corretivos e manejo geral que devem ser aplicados ao solo, visando à manutenção ou à recuperação de sua produtividade.

Com base no conhecimento de fertilidade e manejo adequado do solo, assinale (V) para a afirmativa verdadeira e (F) para a falsa.

- () A acidez superficial dos solos, caracterizada pelo excesso de íons H^+ e Al^{3+} na sua composição, concomitante pelos baixos teores de Ca^{2+} , afeta o desenvolvimento radicular, a absorção dos nutrientes e o crescimento das plantas, refletindo diretamente em uma menor produtividade.
- () Se a maior parte da capacidade de troca de cátions (CTC) do solo estiver ocupada por cátions como Ca^{2+} , Mg^{2+} e K^+ , pode-se dizer que esse é um solo bom para a nutrição das plantas.
- () No geral, comparativamente aos solos cultivados sob condições tropicais, os solos cultivados em condições temperadas são mais profundos, com elevada CTC (Ca, Mg, K, Na), com grande capacidade de imobilizar P, maior capacidade de trocar ânions SO_4^{2-} , PO_4^{2-} , NO_3^- e Cl^- , bem como menos ácido.

As afirmativas são, respectivamente,

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

43

A capacidade de troca de cátions (CTC) de um solo é medida em $mmolc\ dm^{-3}$ (milimols de carga por decímetro cúbico de solo) do material seco.

Em solos com baixa CTC, que variam de 10 a 100, é comum encontrar as seguintes características, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Alto teor de argila.
- (B) Maior lixiviação de N e K.
- (C) Requer menos calcário para corrigir o pH, comparativamente a solos com CTC elevada.
- (D) O solo tem pequena capacidade para reter cátions em forma trocável.
- (E) Baixa capacidade de retenção de água.

44

A agricultura familiar, ou de menor porte produtivo, tem dinâmica e características distintas da agricultura não familiar (ou comercial). De acordo com o Censo Agropecuário de 2017 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 77% dos estabelecimentos agropecuários no Brasil foram classificados como agricultura familiar.

Para eliminar problemas de imperfeições de mercado, os agricultores familiares se organizam em cooperativas, que são organizações coletivas de produtores que se unem para realizar atividades econômicas relacionadas aos seus negócios principais. As cooperativas buscam melhorar a produção, a comercialização e a distribuição dos produtos agrícolas, visando beneficiar os seus membros.

Assinale a opção que apresenta identifica corretamente as regiões com maior número de estabelecimentos agropecuários familiares e de estabelecimentos associados a uma cooperativa no Brasil.

- (A) 47% dos estabelecimentos familiares na agricultura brasileira encontram-se na região Sul, que também tem o maior número de estabelecimentos cooperados no Brasil.
- (B) O Nordeste é a região com o maior número de estabelecimentos agropecuários familiares, assim como de estabelecimentos ligados à uma cooperativa.
- (C) Cerca de 50% dos estabelecimentos familiares na agricultura brasileira encontram-se no Nordeste, enquanto que 60% dos estabelecimentos cooperados no Brasil encontram-se no Sul.
- (D) Embora a região Sul do País tenha o maior número de agricultores familiares no Brasil, é no Nordeste que se encontra o maior número de estabelecimentos cooperativados.
- (E) Sul e Nordeste possuem praticamente a mesma quantidade de estabelecimentos familiares no Brasil; porém, no Sul, o número de estabelecimentos cooperativados é 10 vezes maior que no Nordeste.

ATENÇÃO: o texto a seguir refere-se às quatro próximas questões.

Givanildo, jogador de futebol do melhor time da cidade, ao se aposentar, decidiu investir no agronegócio. Para iniciar a sua nova profissão de agricultor lá na Grande Gerais, procurou o Sr. Leôncio, professor de agronomia da Universidade do Grão, para aprender a mensurar o custo, a renda líquida, a taxa de retorno, e a incidência de impostos de sua produção de milho. No diálogo, Givanildo e o professor Leôncio, de maneira coloquial, procuravam entender e explicar, respectivamente, a importância de se estimar o custo produtivo e outros indicadores econômicos.

Givanildo - Calcular o custo de produção faz a gente ganhar dinheiro?

Professor Leôncio - É claro que sim. Se o quilo de milho produzido for mais caro do que o preço de venda, o senhor trabalhou duro e perdeu dinheiro. É como dominar uma partida de futebol, ter maior posse de bola e perder para o adversário por um a zero. Caso contrário, se o custo for muito menor do que o preço, seu time vencerá de goleada.

Givanildo - Tudo bem, professor, o cálculo serve, então, para me dizer se fiquei feliz ou triste, ou mesmo se minha equipe ganhou ou perdeu?

Professor Leôncio - Calma, Givanildo. É muito mais ampla a compreensão disso. Se souberes mensurar de forma adequada os custos produtivos, é possível saber, se na próxima safra, iremos manter, cortar ou mesmo investir no plantio seguinte. Podemos, inclusive, vender a produção e sair do mercado. Teremos informações para tomada de decisão no campeonato do ano que vem.

Givanildo - Isso está muito genérico, é mais fácil jogar futebol. Seria possível me explicar com os números anotados em minha caderneta?

Professor Leôncio - Com certeza, acho que nada melhor do que observarmos os dados reais de produção, custos e rendimentos.

Conforme a conversa evoluía, o professor Leôncio produziu a Tabela 2 com os seguintes dados econômicos. Ademais, anotou que: Givanildo era o proprietário da terra e das benfeitorias, produzindo milho em uma lavoura de 100 hectares; sua atividade era toda mecanizada, com máquinas e equipamentos alugados de terceiros no valor de R\$ 30.000 (entre depreciação, operação e aluguel); a mão de obra empregada era exclusivamente familiar; o rendimento do cultivo estava em 120 sacas por hectare; e o preço de venda ficou em R\$ 20 por saca. Para produzir e pagar todos os dispêndios, Givanildo pegou um empréstimo bancário de R\$ 180.000, com juros anuais de 6%.

Tabela 2 – Dispêndios na lavoura de milho de Givanildo

Tipo de dispêndio	Valor R\$
Aluguel da terra (capital próprio)	25.000
Depreciação de benfeitorias (fundo depreciação)	3.000
Manutenção de benfeitorias paga a terceiros	2.000
Depreciação maq. & equip. (fundo depreciação)	10.000
Operação e manutenção de maq. & equip.	10.000
Aluguel de maq. & equip. de terceiros	10.000
Trabalho familiar	10.000
Insumos (fertilizantes, herbicidas, calcário, etc.)	100.000
Outros dispêndios	10.000
Juros de 6%	10.800

Fonte: diálogo e exemplo adaptados de Alves, E. Custo de produção: um diálogo esclarecedor. *Balde branco*. São Paulo: [s.e.], 2005. pp.52-56.

45

No intuito de descobrir o desempenho de Givanildo, com base nas informações, o custo monetário por saca produzida foi

- (A) R\$ 13,92 por saca.
- (B) R\$ 15,00 por saca.
- (C) R\$ 15,07 por saca.
- (D) R\$ 15,90 por saca.
- (E) R\$ 16,80 por saca.

46

Givanildo compreendeu, diante das explicações do professor Leôncio, que a renda líquida seria a sobra da diferença entre a receita e os dispêndios totais.

Com base nas informações da Tabela 2 e as anotações do professor, o valor da renda líquida da atividade econômica, sabendo que Givanildo empregava a própria família na atividade, foi de

- (A) R\$ 73.000,00 (setenta e três mil reais).
- (B) R\$ 49.200,00 (quarenta e nove mil e duzentos reais).
- (C) R\$ 60.000,00 (sessenta mil reais).
- (D) R\$ 59.200,00 (cinquenta e nove mil e duzentos reais).
- (E) R\$ 70.000,00 (setenta mil reais).

47

Se Givanildo investiu X Reais na produção e teve um retorno de Y Reais, a taxa de retorno seria dada pela divisão de Y sobre X, multiplicando-se o resultado por 100 para se obter o valor final em termos percentuais. É como mensurar o número de vitórias com o investimento feito na compra de novos jogadores para um campeonato específico. Num período de setembro a junho, portanto, dez meses, época que compreende plantio e colheita do milho na região da fazenda do craque Givanildo, o professor Leôncio calculou a taxa de retorno da produção, que correu muito risco, diga-se de passagem.

Com base nas informações anteriores, a taxa de retorno encontrada, em termos percentuais, foi de

- (A) 25,79%.
- (B) 33,33%.
- (C) 43,71%.
- (D) 32,74%.
- (E) 21,46%.

48

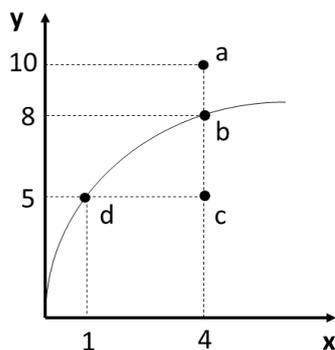
O professor Leôncio procurou então explicar a Givanildo a questão dos impostos. Segundo a aula ministrada ao ex-futebolista e novato agricultor, o modelo de produção se assemelhava a uma final de campeonato. O empreendedor (ou técnico) põe aí os insumos (ou jogadores), organiza-os, e saem os produtos (os gols). Era preciso compreender se os impostos estavam ou não inclusos nos preços. Um imposto que não incida sobre um insumo não pode ser computado como gasto.

Os impostos abaixo são adicionados aos custos de produção ou dispêndios totais, estando dentro da partida de futebol, **à exceção de um**. Assinale-o.

- (A) Imposto sobre a propriedade territorial rural (ITR).
- (B) Imposto sobre produtos industrializados (IPI), os quais foram pagos na aquisição de máquinas e equipamentos.
- (C) Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) para compra de fertilizantes.
- (D) Imposto Sobre Serviços (ISS) na consultoria do engenheiro agrônomo.
- (E) Imposto de Renda (IR) como responsabilidade do agricultor.

49

Figura 2 – Curva ou fronteira de possibilidade de produção



Entende-se que “y” seja a quantidade produzida e que “x” a quantidade de insumos adotada.

Conforme a Figura 2, que apresenta uma curva ou fronteira de possibilidade de produção, assinale a afirmativa correta.

- (A) A produtividade no ponto c é maior do que no ponto d.
- (B) A produtividade no ponto a é maior do que no ponto b.
- (C) No ponto c, a ineficiência é estimada em 62,5%.
- (D) O ponto b tem maior eficiência que o ponto d.
- (E) Os insumos são subutilizados no ponto c.

50

A teoria da inovação induzida foi estudada por Hayami & Ruttan (1985). Buscava-se evidenciar a direção das mudanças tecnológicas, no intuito de especificar algumas trajetórias de viés. A inovação era resultado de um processo de sinalização dos preços relativos dos fatores. Contudo, a substituição técnica entre os insumos produtivos seria muito mais complexa do que uma simples alternância dos preços relativos. Com base nessa teoria, preencha os espaços corretamente da seguinte afirmativa: “Com o aumento do custo relativo _____, tem-se a indução da inovação _____, que poupa o fator _____, usando menos terra e mais _____”.

As lacunas ficam corretamente preenchidas, respectivamente, por:

- (A) da terra – biológica – escasso – máquinas.
- (B) do trabalho – mecânica – escasso – máquinas.
- (C) da terra – biológica – escasso – fertilizantes.
- (D) do trabalho – mecânica – abundante – máquinas.
- (E) da terra – mecânica – abundante – fertilizantes.

51

O nitrogênio (N) é o nutriente requerido em maior quantidade pelas plantas e, com frequência, sua baixa disponibilidade é fator limitante à produção. Normalmente, a disponibilidade de N é limitada em solos tropicais. Embora na atmosfera seja possível encontrar 78% de gás nitrogênio (N₂), nenhuma planta é capaz de utilizar essa forma. Como resultado, a moderna agricultura tem sido dependente de fertilizantes industriais à base de N.

As opções a seguir apresentam vantagens da utilização de fertilizantes nitrogenados na produção agrícola, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Crescimento inicial mais rápido das plantas.
- (B) No geral, o custo energético para a sua absorção pelas plantas é inferior ao custo da fixação biológica de N₂.
- (C) Disponibilidade imediata para as plantas.
- (D) Menores impactos ambientais.
- (E) Plantas inicialmente mais verdes.

52

A fixação biológica de nitrogênio (FBN) é uma alternativa ao uso de fertilizantes nitrogenados no Brasil, que importa cerca de 80% do seu consumo.

Com base no conhecimento desta tecnologia, e supondo que sua aplicação seguiu o manual de boas práticas, analise as afirmativas a seguir:

- I. Experimentos mostram que o uso combinado das estirpes *Bradyrhizobium* e *Azospirillum brasiliense* em coinoculação da soja resulta em um incremento médio do rendimento agrícola, tanto na evolução dos nódulos, quanto no crescimento da raiz da planta.
- II. A nodulação e a FBN requerem uma série de etapas complexas, sendo possível que as reservas de N dos cotilédones terminem um pouco antes de o processo estar ativo. Como solução, recomenda-se uma dose de “arranque” de adubação com até 40 kg/ha de N na semeadura.
- III. Na simbiose com leguminosas, os rizóbios alojados nos nódulos fornecem N fixado para a planta hospedeira. A leghemoglobina, responsável pelo ajuste das necessidades de oxigênio nos nódulos, representa um marcador visual de que a FBN está ativa, com uma coloração interna verde.

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.

53

Em um experimento realizado no Cerrado de Roraima, buscou-se avaliar um método de inoculação de *Bradyrhizobium* em soja, por meio de pulverização em cobertura. O estudo foi conduzido de forma a avaliar: i) controle sem inoculação; ii) adubação com 200 kg ha⁻¹ sem inoculação; iii) inoculação padrão (IP); e iv) inoculação em cobertura (IC), com o triplo da dose utilizada no padrão, 18 dias após a emergência (DAE) das plantas.

Tabela – Número de nódulos em 35 dias após a emergência, rendimento e nitrogênio acumulado nos grãos.

Tratamento	Nódulos	Rendimento (kg ha ⁻¹)	N acumulado (kg ha ⁻¹)
Controle	2,0 c	1858 c	105,1 b
Nitrogenado	2,7 c	3218 ab	180,3 a
IP	30,0 a	3680 a	210,9 a
IC	14,6 b	2946 b	174,1 a
CV(%)	20,6	12	13,8

Fonte: Zilli, J.E. et al. (2008); Obs (*): médias seguidas por letras iguais, nas colunas, não diferem entre si (Tukey, 5%); o número de nódulos foi transformado para raiz quadrada.

Com base nos resultados do experimento da tabela, assinale a afirmativa correta.

- (A) O número de nódulos foi significativamente menor na inoculação em cobertura em relação ao controle.
- (B) A inoculação em cobertura não se apresenta como método complementar, para situações emergenciais em que ocorrer falha na nodulação e deficiência de N.
- (C) A inoculação em cobertura aumentou a nodulação, proporcionando produtividade e acúmulo de N estatisticamente superior ao tratamento nitrogenado.
- (D) A diferença entre a fertilização nitrogenada e a inoculação padrão reside apenas nos custos econômicos mais elevados no primeiro caso.
- (E) A inoculação por pulverização em cobertura não deve ser uma prática para substituir a inoculação tradicional nas sementes.

54

O preço do café está no seu nível mais baixo. Contudo, é esperado que o preço do café suba nos próximos seis meses.

Nesse sentido, a expectativa de aumento de preço interfere na curva de oferta de café no mercado presente da seguinte forma:

- (A) a oferta diminuirá.
- (B) não haverá mudança na oferta.
- (C) a oferta aumentará.
- (D) haverá um movimento ao longo da curva de oferta para uma maior quantidade ofertada.
- (E) haverá um movimento ao longo da curva de oferta para uma menor quantidade ofertada.

55

Segundo Vieira Filho & Fishlow (2017), "(...) A mudança técnica, na maioria dos casos na agricultura, é introduzida pelo setor fornecedor. Entretanto, a adoção de uma nova técnica e a difusão de uma nova tecnologia variam de acordo com processo de aprendizagem dos usuários. A correspondência entre os dois setores (provedor e receptor da tecnologia) cria discontinuidades tecnológicas. Quanto maior o ganho de produtividade no setor receptor, maior a chance de melhorar as oportunidades tecnológicas no setor fornecedor". A transformação institucional do agronegócio brasileiro propiciou a diminuição de seus custos e o aumento de sua eficiência, benefícios que foram transferidos à sociedade, com maior crescimento e menor preço dos alimentos. Não cabe contrapor o progresso da agricultura ao da indústria. Ao contrário, esses dois setores, integrados aos serviços, caminham juntos. O modelo brasileiro de pesquisa e o ambiente institucional de adoção e difusão de conhecimentos foram capazes de criar condições favoráveis para uma interação setorial com o intuito de resolver problemas produtivos em clima tropical, um exemplo no contexto internacional.

Sobre a modernização da agricultura brasileira nos últimos 50 anos, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) A safrinha representava menos de 1% em 1979, enquanto que, em anos mais recentes, a produção de milho de segunda safra se tornou superior à de primeira.
- (B) Na década de 1970, o plantio de organismos geneticamente modificados foi essencial para o crescimento produtivo de grãos no país.
- (C) A justificativa para investir em ciência e tecnologia e criar a Embrapa foi que não havia estoque suficiente de conhecimento para municiar a extensão rural.
- (D) A Embrapa pode ser considerada um caso típico de inovação institucional induzida.
- (E) Nos últimos censos agropecuários, a tecnologia explicou cerca 61% da variação do produto, trabalho 20% e terra 19%. Os dois últimos fatores perderam, em parte, a capacidade de explicar o crescimento, enquanto que a tecnologia se tornou o mais importante.

56

A avicultura é uma das principais atividades da agropecuária brasileira. Segundo o Censo Agropecuário (IBGE, 2017), existem cerca de 2,9 milhões de estabelecimentos agropecuários no Brasil, que podem ser divididos em três grupos: i) produção de subsistência (95% do total); ii) avicultura de pequeno porte (cerca de 95 mil estabelecimentos, ou 3% do total); e iii) avicultura industrial (26 mil granjas, ou 1% do total), conforme classificação de Miele & Almeida (2023). Com base no mercado de carne de frango e nos grandes números do setor, preencha corretamente as lacunas do seguinte texto: "Em 2022, o Brasil foi o _____ produtor mundial, tendo o estado _____ como maior região exportadora. Em relação ao destino da produção, 2/3 foram _____ e a maior parte exportada foi para _____".

As lacunas ficam corretamente preenchidas, respectivamente, por:

- (A) maior – de Santa Catarina – exportados no mercado internacional – o Oriente Médio.
- (B) maior – do Paraná – exportados no mercado internacional – a Ásia.
- (C) segundo maior – do Paraná – consumidos no mercado doméstico – a Ásia.
- (D) segundo maior – do Paraná – consumidos no mercado doméstico – o Oriente Médio.
- (E) maior – de Santa Catarina – consumidos no mercado doméstico – a Ásia.

57

Tabela - Índices de mecanização (diversas medidas) entre 1970 e 2017

Ano	Tratores/10 ³ ha	Potência média (em cv)	cv ha ⁻¹
1970	4,88	77,30	0,38
1975	7,66	80,36	0,62
1980	9,44	81,29	0,77
1985	10,59	83,49	0,88
1995	15,96	85,90	1,37
2006	13,54	105,59	1,43
2017	17,08	100,13	1,71

Fonte: Silva, R.P. et al. (2020).

De acordo com as informações da Tabela, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () Ao longo do período analisado, há um crescimento ininterrupto da frota de tratores no campo.
- () De 1995 a 2006, uma taxa de crescimento menor da frota seria compensada por um aumento da potência.
- () A menor variação percentual da potência por área (cv ha⁻¹) ocorreu de 1980 para 1985.

As afirmativas são, respectivamente,

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

58

De acordo com a Lei nº 9973/2000, que dispõe sobre o sistema de armazenagem dos produtos agropecuários, as assertivas abaixo estão corretas, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) O contrato de depósito conterà, obrigatoriamente, entre outras cláusulas, o objeto, o prazo de armazenagem, o preço e a forma de remuneração pelos serviços prestados, os direitos e as obrigações do depositante e do depositário, a capacidade de expedição e a compensação financeira por diferença de qualidade e quantidade.
- (B) Os critérios de preferência para a admissão de produtos e para a prestação de outros serviços nas unidades armazenadoras deverão constar de acordo entre as partes.
- (C) Poderão ser recebidos em depósito e guardados a granel no mesmo silo ou célula produtos de diferentes depositantes, desde que sejam da mesma espécie, classe comercial e qualidade.
- (D) A prestação de serviços de armazenagem de que trata esta Lei não impede o depositário da prática de comércio de produtos da mesma espécie daqueles usualmente recebidos em depósito.
- (E) O Ministério da Agricultura e do Abastecimento, diretamente, ou por intermédio dos seus conveniados, terá livre acesso aos armazéns para verificação da existência do produto e suas condições de armazenagem.

59

Avalie se a Lei nº 9972/2000, que institui a classificação de produtos vegetais, subprodutos e resíduos de valor econômico, e dá outras providências, afirma que, em todo o território nacional, a classificação é obrigatória para os produtos vegetais, seus subprodutos e resíduos de valor econômico, quando:

- I. nos portos, aeroportos e postos de fronteiras, quando da importação.
- II. nas operações de compra e venda do Poder Público.
- III. na venda de ração e produtos alimentares destinados à atividade pecuária entre particulares.
- IV. quando destinados diretamente à alimentação humana.

Está correto o que se afirma em

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

60

Sobre o Decreto nº 6.268/2007, que regulamenta a Lei nº 9.972/2000, associe os conceitos com suas respectivas definições e assinale a sequência correta.

- 1. amostragem
 - 2. amostra de fiscalização
 - 3. amostra de classificação
 - 4. amostra
- () é a coletada para fins de determinar as características intrínsecas e extrínsecas do produto vegetal, seus subprodutos e resíduos de valor econômico, objetivando a emissão do documento de classificação.
 - () é a coletada para fins de aferição da qualidade dos serviços prestados e da conformidade da classificação dos produtos vegetais, seus subprodutos e resíduos de valor econômico.
 - () processo de retirada de amostra de um lote ou volume.
 - () porção representativa de um lote ou volume do qual foi retirada.

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

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

Realização

