

AVANÇASP



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA
BALNEÁRIA DE UBATUBA/SP

CONCURSO PÚBLICO
05/2023

ENGENHEIRO AGRÔNOMO

Leia atentamente as instruções abaixo

1. PROVA E FOLHA DE RESPOSTAS

Além deste Caderno de Prova, contendo 50 (cinquenta) questões objetivas, você receberá do Fiscal de Sala:

- 01 (uma) Folha de Respostas destinada às respostas das questões objetivas. Confira se seus dados estão corretos.

2. TEMPO

- 03 (três) horas é o tempo disponível para realização da prova, já incluído o tempo para marcação da Folha de Respostas da prova objetiva;

- **01 (uma) hora** após o início da prova é possível, retirar-se da sala levando o caderno de prova;

3. INFORMAÇÕES GERAIS

- As questões objetivas têm 05 (cinco) alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente **uma** delas está correta;
- Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, informe imediatamente o Fiscal da Sala, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais na Folha de Respostas, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preenchimento;
- O preenchimento das respostas da prova objetiva é de sua responsabilidade e não será permitida a troca de Folha de Respostas em caso de erro de marcação pelo candidato;

- Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.

- Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na Folha de Respostas da prova objetiva, não sendo permitido anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de prova;

- Ao se retirar, entregue a Folha de Respostas preenchida e assinada ao Fiscal de Sala.

SERÁ ELIMINADO do presente certame o candidato que:

- a) for surpreendido, durante as provas, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato;
- b) portar ou usar, qualquer tipo de aparelho eletrônico (calculadoras, bips/pagers, câmeras fotográficas, filmadoras, telefones celulares, smartphones, tablets, relógios, walkmans, MP3 players, fones de ouvido, agendas eletrônicas, notebooks, palmtops ou qualquer outro tipo de computador portátil, receptores ou gravadores) seja na sala de prova, sanitários, pátios ou qualquer outra dependência do local de prova;
- c) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou a Folha de Respostas;
- d) se recusar a entregar a Folha de Respostas, quando terminar o tempo estabelecido;
- e) não assinar a Lista de Presença e/ou a Folha de Respostas.

CADERNO DE QUESTÕES

PROVA OBJETIVA

LÍNGUA PORTUGUESA TEXTO

Margaret Crane: a designer que criou o teste caseiro de gravidez

Crane recebeu apenas um dólar pela criação – mas revolucionou a autonomia das mulheres sobre o próprio corpo.

A gonadotrofina coriônica humana pode ser assustadora. Não só pelo nome bizarro, mas porque esse é o hormônio que interrompe a menstruação e prepara o útero para receber o embrião. Em outras palavras, ele anuncia que a mulher está grávida. Mais conhecido como hCG, ele surge em altas concentrações no sangue da gestante, e vai parar no xixi. A detecção desse hormônio é a base dos testes de gravidez atuais – tanto o de sangue, em laboratório, quanto o de xixi, em casa. Esse último só surgiu nos anos 1970, graças a uma publicitária e designer sem qualquer formação científica. Aos 26 anos, Margaret Crane trabalhava na empresa *Organon Pharmaceuticals*. Ela foi contratada em 1967 para desenhar uma linha de cosméticos, mas se interessou por outro tema ao visitar o laboratório da farmacêutica. Crane notou uma grande fila de provetas apoiadas sob um espelho, e perguntou do que se tratava. Um cientista disse que aqueles eram testes de gravidez, e explicou como funcionavam.

Processo demorado

A mulher com suspeita de gravidez deveria ir a um consultório médico para coletar urina, que seria enviada a um laboratório especializado. O xixi era colocado em uma proveta com reagentes químicos que interagem com o hCG, formando um círculo roxo no fundo do recipiente. Os pesquisadores usavam espelhos para refletir e observar o fundo do tubo. Se o círculo estivesse ali, significava que havia hormônio e a mulher estava grávida. Caso contrário, nada de gestação. Só então o resultado era enviado de volta ao médico, que informava o status da paciente. Todo o processo demorava até duas semanas – um período desnecessariamente grande de espera pela informação que mudaria a vida da mulher. Além disso, o processo exigia que ela passasse por um médico, sem privacidade ao receber uma notícia sensível. Crane pensou em maneiras de tornar o método mais acessível – e caseiro. Seu desafio como designer era juntar o tubo e o

espelho em um único recipiente. A solução foi usar uma caixinha transparente com um espelho no fundo e um tubo acoplado em cima. O reagente seria aplicado com um conta-gotas e a caixa permitiria ver o resultado no espelho, que sairia em poucos minutos. [...]

Predictor

Crane apresentou o protótipo aos seus chefes na farmacêutica, mas eles não gostaram da ideia. Achavam que o teste caseiro acabaria com os negócios da empresa e não seria bem recebido pelos médicos. Mas a proposta foi bem aceita na sede da *Organon Pharmaceuticals*, na Holanda. A Europa já tinha outros produtos de venda direta ao consumidor, e os executivos acreditaram que esse também funcionaria. Duas patentes do teste *Predictor*, como ficou chamado, foram registradas no nome de Margaret Crane em 1969. Só que o custo do pedido de patente era muito caro, e a jovem não conseguiria arcar sozinha. Então, ela renunciou os direitos de sua invenção por um dólar, para que a empresa pagasse o registro. E esse dólar foi tudo que ela recebeu. Crane já disse em entrevistas que não se arrepende da decisão, pois o projeto não sairia do papel sem a grana. Mas que ela não faria a negociação de novo sem um advogado ou representante.

Reconhecimento veio tarde

A partir dali os testes caseiros de gravidez só se modernizaram, até chegarem nas fitinhas e visores usados hoje. Só que a contribuição de Crane ficou apagada por muito tempo. Com exceção de alguns amigos e familiares próximos, ninguém sabia que ela havia sido a inventora do teste de gravidez. Foi só em 2012, quando o teste completou 35 anos, que Margaret se apresentou como inventora. O Instituto Smithsonian, o Instituto Nacional de Saúde dos Estados Unidos e o FDA (*Food and Drug Administration*) estavam em busca do primeiro protótipo do teste caseiro, para registrá-lo em seus arquivos. Por sorte, Crane ainda guardava o protótipo e um dos primeiros testes comercializados, junto com suas instruções em francês e inglês. Desde então, a inventora é reconhecida por sua criação. [...]

Revista Superinteressante. (Adaptado).

Disponível em: <https://super.abril.com.br/historia/margaret-crane-a-designer-que-criou-o-teste-caseiro-de-gravidez>

QUESTÃO 01

De acordo com o texto, o reconhecimento tardio da contribuição de Margaret Crane está relacionado:

- (A) à apropriação de sua invenção por parte da indústria farmacêutica sem o seu consentimento.
- (B) à apropriação de sua invenção por parte de médicos sem o seu consentimento.
- (C) à repreensão por parte da empresa em que trabalhava.
- (D) à renúncia de seus direitos de invenção em função do alto valor dos registros de patente.
- (E) à apropriação de sua invenção por cientistas sem o seu consentimento.

QUESTÃO 02

Considere o seguinte excerto: “Crane apresentou o protótipo aos seus chefes na farmacêutica, mas eles não gostaram da ideia.” Na segunda oração, o emprego da conjunção “mas” exprime um sentido:

- (A) adversativo, de oposição ao conteúdo expresso na oração anterior.
- (B) causal, de causa para o conteúdo expresso na oração anterior.
- (C) final, de finalidade da execução do ato expresso no conteúdo da oração anterior.
- (D) concessivo, de concessão em relação ao conteúdo expresso na oração anterior.
- (E) condicional, de condição para a concretização do conteúdo expresso na oração anterior.

QUESTÃO 03

Considere o excerto: “Além disso, o processo exigia que ela passasse por um médico, sem privacidade ao receber uma notícia sensível.” No contexto em que ocorre, o pronome pessoal “ela” retoma:

- (A) a vida da mulher.
- (B) a mulher.
- (C) informação.
- (D) espera.
- (E) Margaret Crane.

QUESTÃO 04

Considere as seguintes sentenças, retiradas do texto:

- I. Crane notou uma grande fila de provetas apoiadas sob um espelho, e perguntou do que se tratava.
- II. Se o círculo estivesse ali, significava que havia hormônio e a mulher estava grávida.
- III. A partir dali os testes caseiros de gravidez só se modernizaram, até chegarem nas fitinhas e visores usados hoje.

Nas sentenças dadas, a palavra “se” atua, respectivamente, como:

- (A) pronome pessoal, conjunção condicional, pronome pessoal.
- (B) conjunção integrante, conjunção condicional, pronome pessoal.
- (C) pronome pessoal, conjunção integrante, pronome pessoal.
- (D) pronome pessoal, conjunção condicional, conjunção integrante.
- (E) conjunção integrante, conjunção integrante, pronome pessoal.

QUESTÃO 05

Considere as palavras I. cientistas, II. conta-gotas e III. farmacêutica, que ocorrem no texto. A partir da forma de cada uma das palavras dadas, é possível identificar diferentes processos de formação. Assinale a alternativa que as classifica corretamente em relação ao seu tipo de processo de formação.

- (A) derivação, composição por aglutinação e composição por aglutinação.
- (B) composição por aglutinação, composição por justaposição e derivação.
- (C) derivação, composição por justaposição e composição por aglutinação.
- (D) derivação, composição por justaposição e derivação.
- (E) composição por aglutinação, derivação e derivação.

QUESTÃO 06

Considere as seguintes sentenças, retiradas do texto:

I. “Achavam que o teste caseiro acabaria com os negócios da empresa”

II. “Crane ainda guardava o protótipo e um dos primeiros testes comercializados”

Em relação à regência verbal, nas sentenças dadas, os verbos “acabaria” e “guardava” são, respectivamente:

(A) verbo transitivo direto e verbo transitivo direto.

(B) verbo transitivo indireto e verbo transitivo direto.

(C) verbo transitivo indireto e verbo transitivo indireto.

(D) verbo intransitivo e verbo transitivo direto.

(E) verbo transitivo indireto e verbo de ligação.

QUESTÃO 07

Considere o excerto: “Esse último só surgiu nos anos 1970, graças a uma publicitária e designer sem qualquer formação científica.” Neste contexto, a palavra “graças” apresenta regência preposicionada. Seu(s) termo(s) regido(s) é (são):

(A) “uma publicitária e designer”.

(B) “uma publicitária”.

(C) “a”.

(D) “uma”.

(E) “designer”.

QUESTÃO 08

Considere o excerto: “A mulher com suspeita de gravidez deveria ir a um consultório médico para coletar urina, que seria enviada a um laboratório especializado.” Neste contexto, a palavra “enviada” estabelece uma relação direta de concordância com:

(A) “A mulher”.

(B) “suspeita de gravidez”.

(C) “urina”.

(D) “A mulher com suspeita de gravidez”.

(E) “a um laboratório especializado”.

QUESTÃO 09

Considere a seguinte sentença, retirada do texto: “Seu desafio como designer era juntar o tubo e o espelho em um único recipiente.” Em relação às categorias gramaticais, as palavras “seu”, “tubo”, “em” e “único” são, respectivamente:

(A) pronome possessivo, substantivo, preposição e adjetivo.

(B) pronome pessoal, substantivo, preposição e adjetivo.

(C) pronome possessivo, adjetivo, preposição e adjetivo.

(D) pronome possessivo, substantivo, conjunção e adjetivo.

(E) pronome pessoal, substantivo, conjunção e substantivo.

QUESTÃO 10

Assinale a alternativa em que a palavra dispensa incorretamente o emprego do hífen.

(A) submarino.

(B) ecossistema.

(C) nanopartícula.

(D) malentendido.

(E) anciloglossa.

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO QUESTÃO 11

Um motorista fez três viagens da cidade A para a cidade B. Ele verificou que o consumo de combustível foi:

•Primeira viagem: 20 litros;

•Segunda viagem: 22 litros;

•Terceira viagem: 24 litros.

Ele precisará viajar da cidade A para a cidade C, cuja distância é $\frac{3}{2}$ da distância de A para B. Considerando que o consumo de combustível por distância percorrida seja a média do consumo nas três viagens listadas acima, quantos litros serão necessários para fazer a viagem de A para C?

(A) 25 litros.

(B) 33 litros.

(C) 35 litros.

(D) 37 litros.

(E) 39 litros.

QUESTÃO 12

Carlos quer organizar seus livros em prateleiras de modo que cada prateleira contenha livros sobre o mesmo tema e todas as prateleiras contenham a mesma quantidade de livros. Sabendo que Carlos possui 20 livros sobre Literatura, 36 livros sobre Matemática e 12 livros sobre História, qual é a quantidade mínima de prateleiras que Carlos precisará?

- (A) 17.
- (B) 21.
- (C) 23.
- (D) 26.
- (E) 27.

QUESTÃO 13

Em um condomínio a distribuição do número de moradores por blocos é a seguinte:

Bloco	Moradores
A	20
B	x
C	23
D	25
E	y

Onde y e x são incógnitas e o valor de x é 10% maior que o de y . Sabendo que há no total 110 moradores no condomínio, qual é a porcentagem dos moradores que moram no bloco B?

- (A) 18%.
- (B) 20%.
- (C) 22%.
- (D) 24%.
- (E) 25%.

QUESTÃO 14

Uma pessoa está suspeitando que a sua caixa d'água está com algum vazamento. Para tentar verificar se realmente há vazamento, ela tapou as tubulações de saída de água da caixa e encheu até a borda. Após uma semana, a pessoa constatou que o nível da água estava 3 centímetros inferior à borda, devido ao vazamento. Sabendo-se que a caixa d'água possui uma base na forma de um retângulo de lados 2 metros por 3 metros, quantos litros de água a pessoa perdeu no vazamento?

- (A) 60 litros.
- (B) 1,8 litros.
- (C) 18 litros.
- (D) 180 litros.
- (E) 6 litros.

QUESTÃO 15

Alberto fez uma aplicação de R\$ 1.000,00 a juros simples a uma taxa de 10% ao mês. Depois que o valor do montante se tornou o dobro do capital inicial, Alberto resgatou o montante e fez outra aplicação desse montante a uma taxa de 5% ao mês também a juros simples durante 6 meses. Quanto tempo Alberto levou para concluir as operações acima?

- (A) 10 meses.
- (B) 14 meses.
- (C) 15 meses.
- (D) 16 meses.
- (E) 18 meses.

QUESTÃO 16

Três alunos fizeram uma prova e cada um deles fez as seguintes afirmações:

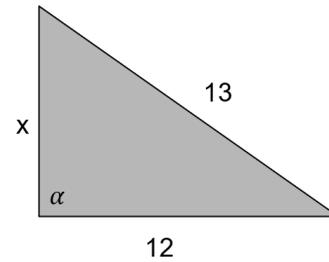
- Alex: “A minha nota não foi menor do que a de Carlos”.
- Bernardo: “Se a nota de Carlos foi menor do que a de Alex e a minha nota foi maior do que a de Carlos, então a minha nota foi menor do que a de Alex”.
- Carlos: “A minha nota não é maior do que a de Bernardo”.

Sabendo que as notas dos três são diferentes e que os três falam a verdade, podemos afirmar que?

- (A) Bernardo foi o aluno que tirou a maior nota dentre os três.
- (B) Nenhuma das notas foi maior do que a de Alex.
- (C) A nota de Carlos é maior que a de Bernardo e menor do que a de Alex.
- (D) É possível que a nota Alex tenha sido menor do que a de Bernardo.
- (E) É possível que a nota de Carlos tenha sido maior do que a de Bernardo.

QUESTÃO 17

Considere o triângulo abaixo:



Se o ângulo α indicado na figura for 90° , qual será o valor de x ?

- (A) 9.
- (B) 8.
- (C) 7.
- (D) 6.
- (E) 5.

QUESTÃO 18

Considere a seguinte sequência:

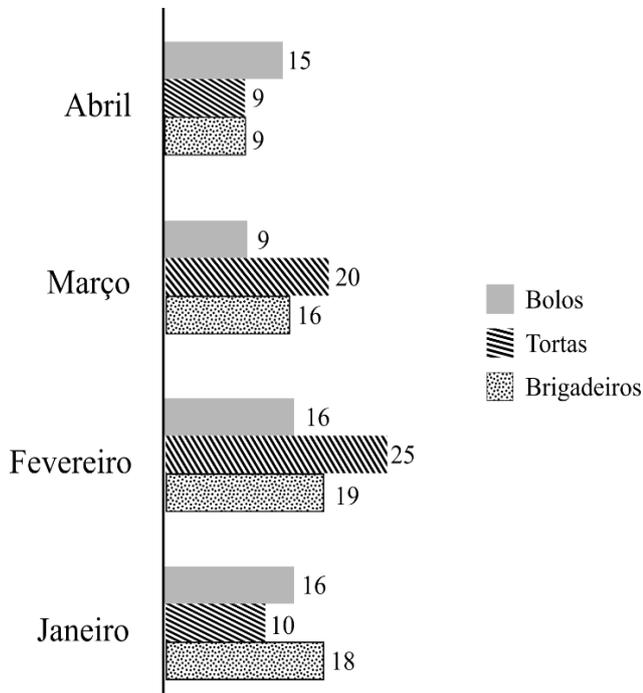
2, 3, 5, 7, 11, 13 ...

Observando o padrão da sequência, pode-se afirmar que o próximo número da sequência é:

- (A) 15.
- (B) 14.
- (C) 17.
- (D) 19.
- (E) 21.

QUESTÃO 19

Uma confeitaria vende somente bolos, tortas e brigadeiros. O gráfico abaixo mostra a venda total desses itens nos 6 primeiros meses do ano:

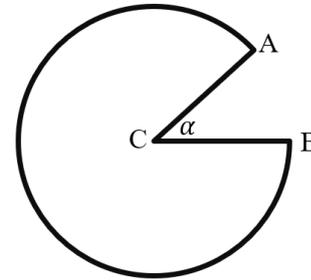


Analisando o gráfico, quantos por cento das vendas do mês de março foi referente a bolos?

- (A) 2%.
- (B) 1,5%.
- (C) 25%.
- (D) 15%.
- (E) 20%.

QUESTÃO 20

A figura abaixo é o resultado de um círculo centrado no ponto C do qual foi retirado um setor circular limitado pelo ângulo $\alpha = 30^\circ$:



Qual é a razão entre o comprimento do contorno da figura (os dois segmentos CA e CB e o arco maior de circunferência de A até B) e o raio da circunferência?

- (A) $1 + \pi/3$.
- (B) $2 + \pi/6$.
- (C) $2 + \frac{9\pi}{8}$.
- (D) $2 + \frac{11\pi}{6}$.
- (E) $2 + 11\pi$.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA
QUESTÃO 21

Analisar a imagem a seguir:



Assinale a alternativa que representa, o conceito da imagem apresentada:

- (A) Navegador da web desenvolvido pela Google.
- (B) Serviço de email baseado na web desenvolvido pela Google.
- (C) Organizadora de arquivos usada em sistemas de computador para agrupar e armazenar documentos.
- (D) Ícone ou link que oferece um acesso rápido e conveniente a programas, arquivos, pastas, aplicativos ou locais específicos no seu computador.
- (E) Programa de processamento de texto que é usado para criar, editar, formatar e visualizar documentos de texto.

QUESTÃO 22

Analisar a imagem a seguir:



Assinale a alternativa que representa, o conceito da imagem apresentada:

- (A) Navegador da web desenvolvido pela Google.
- (B) Serviço de email baseado na web desenvolvido pela Google.
- (C) Organizadora de arquivos usada em sistemas de computador para agrupar e armazenar documentos.
- (D) Ícone ou link que oferece um acesso rápido e conveniente a programas, arquivos, pastas, aplicativos ou locais específicos no seu computador.
- (E) Programa de processamento de texto que é usado para criar, editar, formatar e visualizar documentos de texto.

QUESTÃO 23

Analise a imagem a seguir:



Assinale a alternativa que representa, o conceito da imagem apresentada:

- (A) Navegador da web desenvolvido pela Google.
- (B) Serviço de email baseado na web desenvolvido pela Google.
- (C) Organizadora de arquivos usada em sistemas de computador para agrupar e armazenar documentos.
- (D) Ícone ou link que oferece um acesso rápido e conveniente a programas, arquivos, pastas, aplicativos ou locais específicos no seu computador.
- (E) Programa de processamento de texto que é usado para criar, editar, formatar e visualizar documentos de texto.

QUESTÃO 24

Analise a imagem a seguir:



Diante da imagem apresentada, assinale a alternativa que contenha uma de suas inúmeras funções.

- (A) Permite realizar cálculos matemáticos, como adição, subtração, multiplicação e divisão, usando fórmulas.
- (B) Permite enviar, receber e organizar emails. Sendo possível criar, responder, encaminhar e arquivar mensagens de email de forma eficiente.
- (C) Oferece uma variedade de modelos de slides e opções de design para criar apresentações.
- (D) Possui funções integradas para trabalhar com datas e horas, como calcular diferenças de datas, extrair partes de datas (dia, mês, ano) e realizar cálculos baseados em horários.
- (E) Ícone ou link que oferece um acesso rápido e conveniente a programas, arquivos, pastas, aplicativos ou locais específicos no seu computador.

QUESTÃO 25

O Microsoft Outlook 2016 é um cliente de email que permite configurar e gerenciar várias contas de email em um único local. Neste sentido, pode-se afirmar que o Outlook:

- (A) Permite armazenar e organizar informações de contato, incluindo nomes, endereços de email, números de telefone e detalhes pessoais.
- (B) Oferece uma variedade de modelos de slides e opções de design para criar apresentações.
- (C) Oferece uma variedade de modelos de transições e gráficos para criar apresentações.
- (D) Se restringe à configuração e gerenciamento de apenas uma conta de email em um único local. Não suportando protocolos padrão, como POP3, IMAP e Microsoft Exchange.
- (E) Oferece uma ampla gama de fórmulas e funções integradas que permitem realizar cálculos complexos automaticamente.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 26

João e Maria, um casal que reside no interior, dedicam-se à agricultura familiar em sua pequena propriedade. Eles plantam diversas culturas, recentemente, enfrentaram um desafio importante ao pensar em expandir suas atividades.

De acordo com a legislação que define os critérios para agricultores familiares e empreendedores familiares rurais, qual é o requisito que João e Maria não devem exceder para serem considerados agricultores familiares?

- (A) não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais.
- (B) não detenha, a qualquer título, área maior do que 2 (dois) módulos fiscais.
- (C) não detenha, a qualquer título, área maior do que 3 (três) módulos fiscais.
- (D) não detenha, a qualquer título, área maior do que 5 (cinco) módulos fiscais.
- (E) não detenha, a qualquer título, área maior do que 7 (sete) módulos fiscais.

QUESTÃO 27

A Política Nacional da **Agricultura Familiar** e Empreendimentos Familiares Rurais observará, dentre outros, os seguintes princípios:

- I - sustentabilidade ambiental, social e econômica;
- II - equidade na aplicação das políticas, respeitando os aspectos de gênero, geração e etnia;
- III - participação dos agricultores familiares na formulação e implementação da política nacional da agricultura familiar e empreendimentos familiares rurais.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) Todas as afirmativas estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- (D) Apenas a afirmativa II está correta.
- (E) Nenhuma das afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 28

Uma Família possui uma pequena propriedade rural onde eles cultivam diversos produtos, incluindo milho, feijão e hortaliças. Recentemente, eles decidiram expandir suas atividades agrícolas, mas estão preocupados com a conformidade com os requisitos para serem considerados agricultores familiares.

Para que a Família seja considerada agricultora familiar de acordo com a legislação, qual requisito eles devem atender em relação ao uso de mão-de-obra nas atividades econômicas da propriedade?

- (A) Deve contratar mão-de-obra externa para todas as atividades.
- (B) Deve utilizar predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento.
- (C) Deve empregar somente trabalhadores por tempo indeterminado.
- (D) Deve terceirizar todas as operações agrícolas.
- (E) Deve contratar trabalhadores assalariados em tempo integral.

QUESTÃO 29

Com relação aos conhecimentos sobre nitrogênio no solo, assinale a alternativa **INCORRETA**:

(A) Os problemas ambientais do uso de adubo nitrogenado são eutrofização de lagos e rios e consumo d'água com elevada concentração de nitrato.

(B) Nitrificação é o termo usado para descrever a primeira etapa do processo de remoção biológica de nitrogênio, em que a amônia é reduzida a nitrito e o nitrito é reduzido a nitrato.

(C) A desnitrificação ocorre em condições anaeróbicas, fazendo com que o nitrato se transforme em N₂ ou outros gases nitrosos que são liberados na atmosfera.

(D) É o único elemento que pode ser absorvido na forma de cátions ou ânions, sendo a aniônica a forma mais absorvida pelas principais culturas.

(E) Solos argilosos possuem menor capacidade de retenção de nitrogênio, principalmente na forma de NO₃⁻, forma em que ele também é absorvido, enquanto a forma NH₄⁺ é a mais facilmente lixiviada, visto que em geral a carga que predomina no solo é a negativa.

QUESTÃO 30

Sobre o Fósforo no solo, sabemos:

I - Solos altamente intemperados, como os solos brasileiros, possuem alto poder de fixação de P, sendo um problema para a agricultura brasileira.

II - Uma das formas de P no solo é o P ocluso. Ocorre em maior proporção em solos pouco intemperados é uma forma de proteger o P da perda por lixiviação.

III - Quando aplicado ao solo, o P fica fixado e apenas uma pequena parte do mesmo fica disponível de imediato, e uma vez fixado, este não volta a ser disponível para as plantas.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

(A) Todas as afirmativas estão corretas.

(B) Apenas a afirmativa I está correta.

(C) As afirmativas I e II estão corretas.

(D) Apenas a afirmativa III está correta.

(E) Nenhuma das afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 31

Observe as reações a seguir e indique a resposta **CORRETA**:



(A) I - Reação de acidificação do solo em ambientes naturais e II - hidrólise do alumínio.

(B) I - Decomposição da matéria orgânica e II - hidrólise do alumínio.

(C) I - Processo de acidificação do solo em ambientes agrícolas e II - dessorção do alumínio.

(D) I - Processo de acidificação do solo em ambientes agrícolas e II - hidrólise do alumínio.

(E) I - Reação de acidificação do solo em ambientes naturais e II - dessorção do alumínio.

QUESTÃO 32

Sobre a formação de cargas no solo, é possível afirmar que:

I – Há dois tipos de cargas no solo: cargas permanentes ou constantes e cargas variáveis.

II – As cargas permanentes são formadas por substituição isomórfica de íons de tamanhos semelhantes, mas com cargas diferentes.

III – As cargas variáveis ocorrem por dois mecanismos nos grupos hidroxila (OH) quando expostos na superfície dos coloides, dissociação e desprotonação.

Assinale a alternativa **INCORRETA**:

(A) Todas as afirmativas estão incorretas.

(B) Apenas a afirmativa I está incorreta.

(C) Apenas a afirmativa II está incorreta.

(D) Apenas a afirmativa III está incorreta.

(E) Nenhuma das afirmativas estão incorretas.

QUESTÃO 33

Avalie as afirmações a seguir:

I - No sistema de plantio direto, a perda de solo é diminuída pela palhada, que protege o solo do impacto das gotas de água da chuva, chamado efeito “splash”, tornando esse sistema menos propício a erosão.

II - Apesar de ser um sistema de maior custo, o plantio aéreo permite a semeadura de grandes hectares em pouco tempo.

III - O plantio em linha é o sistema mais utilizado pelos agricultores onde as sementes são jogadas na terra e precisam ser enterradas. Contudo, esse sistema não confere melhor distribuição das sementes.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) Todas as afirmativas estão corretas.
- (B) As afirmativas I e II estão corretas.
- (C) As afirmativas I e III estão corretas.
- (D) Apenas a afirmativa II está correta.
- (E) Nenhuma das afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 34

Um dos aspectos mais importantes na implantação de uma lavoura é o sistema de plantio a ser adotado. No Brasil há várias formas de plantio, e são aplicadas de acordo com a necessidade e à determinadas situações.

Dentre as formas de plantio conhecidas, assinale a alternativa que compreende o sistema empregado com muita frequência na formação de pastagens, podendo ser feito em conjunto da utilização de uma espalhadeira de calcário e fertilizante, reduzindo assim custos operacionais.

- (A) Plantio direto.
- (B) Plantio em linha
- (C) Plantio a lanço
- (D) Plantio aéreo
- (E) Plantio convencional.

QUESTÃO 35

A hidroponia é um sistema de cultivo que não utiliza substrato (solo), e sim faz-se o uso de uma solução nutritiva que oferta os nutrientes diretamente às plantas. No que se refere as características do cultivo em hidroponia, assinale a alternativa **INCORRETA**:

(A) Na hidroponia os nutrientes essenciais são fornecidos diretamente às raízes por uma solução nutritiva, no qual há um controle preciso da quantidade de nutrientes.

(B) É conhecida por ser mais eficiente no uso da água pois esta utiliza de reciclagem da água no sistema, proporcionando menos desperdício, contudo a quantidade utilizada para manter um sistema hidropônico é muito superior a quantidade utilizada em plantios convencionais, pois em campo, conta-se com ajuda da precipitação.

(C) A principal característica da hidroponia é a ausência de solo, onde as plantas crescem em um meio inerte, como cascalho, areia, fibra de coco ou solução nutritiva.

(D) Esse sistema proporciona maior controle da umidade e temperatura, assim como a oferta necessária de nutrientes, promovendo maior e melhor crescimento das plantas, além de apresentar menor suscetibilidade ao ataque de pragas e doenças.

(E) Este modelo de cultivo permite também automação e autonomia nos processos de manejo, como disponibilidade de nutrientes, iluminação, temperatura e umidade.

QUESTÃO 36

A agricultura orgânica é valorizada por seus benefícios ambientais, como conservação da biodiversidade e redução da poluição da água e do solo. A agricultura orgânica é considerada um agrossistema alternativo e caracteriza-se por:

- I – Uso de adubos naturais com matéria orgânica.
- II – Restrição do uso de qualquer tipo de agrotóxico ou fertilizante químico.
- III – Uso consciente da água, como gotejamento, e utilização de técnicas como compostagem e minhocultura.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) Todas as afirmativas estão corretas.
- (B) Apenas a afirmativa I está correta.
- (C) Apenas a afirmativa II está correta.
- (D) Apenas a afirmativa III está correta.
- (E) Nenhuma das afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 37

Forma de cultivo consciente que busca através de alguns princípios o desenvolvimento humano e da natureza, como estabilidade, diversidade e resiliência do ecossistema natural, levando sempre em consideração a utilização consciente dos recursos que a natureza oferece. Esta é a definição de:

- (A) Agricultura orgânica.
- (B) Sistema agroflorestal.
- (C) Extrativismo.
- (D) Permacultura.
- (E) Manejo integrado.

QUESTÃO 38

O cultivo mínimo é uma técnica agrícola que se destaca por manejar o solo com o objetivo de reduzir ao mínimo a perturbação. São características do cultivo mínimo,

- I – Aração e gradagem são utilizadas, contudo de forma mais superficial com a finalidade de menor revolvimento e compactação do solo.
- II – Mantem-se a palhada do cultivo anterior na superfície do solo, pois essa ajuda na redução da erosão, melhora a infiltração de água no solo e mantém a umidade do solo.
- III - Este cultivo é uma forma intermediária entre o cultivo convencional e o plantio direto.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) Todas as afirmativas estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- (C) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- (D) Apenas a afirmativa II está correta.
- (E) Nenhuma das afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 39

Analise os itens a seguir e assinale a alternativa correta. São **princípios** da Pnater (Política Nacional de Assistência Técnica e **Extensão Rural** para a **Agricultura Familiar** e Reforma Agrária)

- I – desenvolvimento rural sustentável, compatível com a utilização adequada dos recursos naturais e com a preservação do meio ambiente.
- II – assessorar as diversas fases das atividades econômicas, a gestão de negócios, sua organização, a produção, inserção no mercado e abastecimento, observando as peculiaridades das diferentes cadeias produtivas.

- (A) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- (B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é um complemento da I.
- (C) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- (D) As asserções I e II são proposições falsas.
- (E) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é um complemento da I.

QUESTÃO 40

Sobre a agricultura de precisão,

I – É uma forma de gerenciar a produção agrícola com intuito de aumentar o retorno econômico e reduzir os efeitos deletérios ao meio ambiente.

II – O levantamento das áreas de produção pela colheita é realizado por máquinas equipadas com sensores de produtividade e GPS.

III - Proporciona análises de solo de forma georreferenciada facilitando a interpretação da variabilidade dos atributos físicos, por exemplo.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) Todas as afirmativas estão corretas.
- (B) Apenas a afirmativa I está correta.
- (C) Apenas I e II estão corretas.
- (D) Apenas II e III estão corretas.
- (E) Nenhuma das afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 41

Segundo historiadores, o ciclo da cana-de-açúcar começou quando esta foi inserida ao mesmo tempo, em três diferentes Capitânicas Hereditárias: Bahia, Pernambuco e São Vicente. Já no ano de 1549, os três estados possuíam dezoito engenhos-banguê, trinta engenhos-banguê e dois engenhos-banguê respectivamente. Desde então a cana-de-açúcar segue sendo uma das grandes culturas que alavancam a economia brasileira.

A cultura pode ser plantada em três épocas diferentes:

I - No sistema de ano-e-meio (cana de 18 meses), o plantio se dá entre os meses de dezembro a março, período das águas, passa pelo período vegetativo de abril à agosto, e após esse tempo, a cana começa a amadurecer para ser colhida entre 16 e 18 meses.

II - No sistema de ano (cana de 12 meses), a cana é plantada no período de outubro a novembro em algumas regiões, e apresenta menor produtividade que a cana de 18 meses.

III - O plantio de inverno é feito com o uso de torta de filtro aplicada no sulco de plantio, pois a torta fornece a umidade necessária para a brotação permitindo o plantio em época de estiagem.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) Todas as afirmativas estão corretas.
- (B) Apenas a afirmativa I está correta.
- (C) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- (D) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- (E) Nenhuma das afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 42

Um calendário agrícola para plantio é uma ferramenta que fornece orientações sobre o momento ideal de plantio de diferentes culturas em determinada região, com base em condições climáticas e outras considerações específicas. Diante disso, assinale a alternativa **INCORRETA** no que diz respeito as características climáticas das principais culturas brasileiras:

(A)O Algodão é muito sensível à temperaturas frias e também a temperaturas acima dos 40°C, devendo ser cultivado em regiões com clima entre 18° e 30°C.

(B)Para garantir a produtividade da cana-de-açúcar, o ideal é que a temperatura média da região produtora não seja inferior a 20°C.

(C)O milho se desenvolve bem em todas as regiões brasileiras, contudo temperaturas muito baixas retardam o amadurecimento dos grãos.

(D)A soja se adapta bem a regiões com faixa de temperatura média entre 20° e 30°C.

(E)O trigo é uma cultura exclusivamente de inverno, e só pode ser cultivado em locais frios.

QUESTÃO 43

A erosão é caracterizada como processo de desgaste, transporte e sedimentação das rochas e dos solos.

Acerca disso, sabemos,

I - Pode ocorrer por processos naturais, que costumam ser mais lentos, porém de maior impacto.

II - Pode ocorrer também por processos antrópicos, o que caracteriza as erosões aceleradas.

III - A erosão antrópica ocorre através de ações do ser humano como, desmatamento, construção de estradas, terraceamento, sendo considerada a mais danosa para a natureza.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

(A) Todas as afirmativas estão corretas.

(B) As afirmativas I e II estão corretas.

(C) As afirmativas I e III estão corretas.

(D) Apenas a afirmativa II está correta

(E) Nenhuma das afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 44

Existem diversos fatores naturais que provocam a erosão, como o clima, a topografia e a vegetação. Pode ser de causa fluvial, eólica e glacial, mas a principal e mais comentada é a erosão pluvial, ou seja, causada pelo impacto das chuvas.

A erosão pluvial pode ocorrer de diferentes maneiras. Assinale a alternativa **INCORRETA**:

(A) Erosão em “*splash*” ou “*efeito splash*”, causado pelo impacto das gotas da chuva.

(B) Erosão laminar é ocasionada pela força da enxurrada, onde a água da chuva retira toda a cobertura do solo, resultando em um desgaste elevado do solo.

(C) Erosão em ravinas acontece quando a água das chuvas começa a formar pequenas linhas ao longo do solo.

(D) Erosão em sulcos é caracterizada pela acentuação da formação dos sulcos, tornando as cavidades maiores e com capacidade de escoamento de grande volume de água.

(E) A voçoroca é uma erosão extremamente avançada, sendo o último estágio de erosão.

QUESTÃO 45

As áreas de APP (Área de Preservação Permanente) e a reserva legal são conceitos importantes na legislação ambiental brasileira. Sabemos:

I – A APP é uma área protegida com função ambiental, como a preservação dos recursos hídricos, biodiversidade, proteção do solo, estabilidade geológica e da paisagem.

II – Reserva legal é um percentual que só pode ser usado mediante um plano de manejo. Segundo a Lei 12.651/2012, art. 7º, § 2º, a reserva legal não é equivalente à áreas de APP.

III - Áreas de Preservação Permanente (APP) podem ser computadas com as áreas de Reserva Legal, desde que seja para fins de regularização.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

(A) Todas as afirmativas estão corretas.

(B) Apenas I e II estão corretas.

(C) Apenas I e III estão corretas.

(D) Apenas II e III estão corretas.

(E) Nenhuma das alternativas estão corretas.

QUESTÃO 46

Quanto “ao tamanho” estabelecido para áreas de preservação ambiental nas propriedades rurais em território brasileiro, sabemos:

I - Se o imóvel rural estiver localizado na Amazônia Legal, a área de Reserva Legal deverá ser de 80% para aqueles situados em área de floresta; de 35% para aqueles situados em área de cerrado; e de 20% para os situados em área de campos gerais.

II - No Estado de São Paulo, a área que deve ser destinada à Reserva Legal é de, no mínimo, 20% do total da propriedade.

III - O Código Florestal (Lei n. 12.651/2012) estabelece como área de preservação permanente (APP) toda a vegetação natural localizada a 30 metros dos cursos d'água de menos de 10 metros de largura.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) Todas as afirmativas estão corretas.
- (B) Apenas I e II estão corretas.
- (C) Apenas I e III estão corretas.
- (D) Apenas II e III estão corretas.
- (E) Nenhuma das afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 47

A Lei nº 11.326/2006 reconhece a Agricultura familiar como uma atividade fundamental para o desenvolvimento rural, e estabelece diretrizes para a formulação de políticas públicas específicas para esse setor.

Diante disto é **CORRETO** afirmar:

- (A) “Silvicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos da lei, cultivem apenas florestas nativas e promovam o manejo sustentável desses ambientes”.
- (B) “Aquicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos e explorem reservatórios hídricos de até 1 ha (um hectares) ou ocupem até 100 m³ (cem metros cúbicos) de água, quando a exploração se efetivar em tanques-rede”.
- (C) “Extrativistas que atendam simultaneamente aos requisitos previstos e exerçam essa atividade artesanalmente no meio rural, inclusive garimpeiros e faiscadores;”
- (D) “Pescadores que atendam simultaneamente aos requisitos e exerçam a atividade pesqueira artesanalmente.
- (E) Todas as alternativas acima.

QUESTÃO 48

A partir da Lei nº 11.326/2006 que reconhece a Agricultura familiar, diversos incentivos foram criados pelo governo. Assinale a alternativa que se enquadram nesse grupo:

- (A) Lei da merenda escolar (Lei nº 11.947/2009).
- (B) PRONATER: Programa Nacional de Assistência técnica e extensão rural na agricultura familiar e reforma agrária.
- (C) PNAE: Programa nacional de alimentação escolar.
- (D) PAA: Programa de aquisição de alimentos.
- (E) Todas as alternativas acima.

QUESTÃO 49

A assistência técnica e a extensão rural são ferramentas importantes no cenário brasileiro, tanto no desenvolvimento rural, quanto na atividade agropecuária. Sabemos:

I - A extensão rural fornece educação formal contínua para o meio rural e pesqueiro.

II - Os serviços de assistência técnica e extensão rural muitas vezes se confundem, não sendo possível desassociar um do outro.

III - A extensão rural é um processo de execução de técnicas, agindo independente da pesquisa e difusão tecnológica.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) Todas as afirmativas estão corretas.
- (B) As afirmativas I e II estão corretas.
- (C) As afirmativas I e III estão corretas.
- (D) Apenas a afirmativa II está correta
- (E) Nenhuma das afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 50

Os Engenheiros Agrônomos são profissionais que desempenham um papel fundamental na agricultura e desenvolvimento de áreas rurais, possuindo ampla gama de atributos e habilidades essenciais para o trabalho.

Dentre as afirmativas a seguir, indique a **INCORRETA**:

- (A) Apresentam habilidades técnicas em diversas áreas como fertilidade, manejo de pragas e doenças, genética e melhoramento.
- (B) Seu conhecimento deve ser abrangente, compreendendo desde práticas agrícolas, criação de animais e gestão de recursos naturais.
- (C) Entendem as propriedades do solo (física, química e biológica) e são capazes de planejar um cultivo, determinando época de plantio e colheita, irrigação e controle de pragas e doenças.
- (D) Sempre utilizam de tecnologia avançada, como sistema de informação geográfica (SIG) e de equipamentos modernos para manejo da produtividade.
- (E) Nenhuma das alternativas acima.

