



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
COORDENADORIA DE CONCURSOS – CCV

Concurso Público para Provimento de Cargo Técnico-Administrativo em Educação
Edital nº 190/2015

Data: 15 de novembro de 2015.

Duração: das 9:00 às 13:00 horas.

Técnico em Agropecuária

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

Prezado(a) Candidato(a),

Para assegurar a tranquilidade no ambiente de prova, bem como a eficiência da fiscalização e a segurança no processo de avaliação, lembramos a indispensável obediência aos itens do Edital e aos que seguem:

01. Deixe sobre a carteira **APENAS caneta transparente e documento de identidade**. Os demais pertences devem ser colocados embaixo da carteira em saco entregue para tal fim. Os **celulares devem ser desligados** antes de guardados. O candidato que for apanhado portando celular será automaticamente eliminado do certame.
02. Anote o seu número de inscrição e o número da sala, na capa deste Caderno de Questões.
03. Antes de iniciar a resolução das 50 (cinquenta) questões, verifique se o Caderno está completo. Qualquer reclamação de defeito no Caderno deverá ser feita nos primeiros 30 (trinta) minutos após o início da prova.
04. Ao receber a Folha-Resposta, confira os dados do cabeçalho. Havendo necessidade de correção de algum dado, chame o fiscal. Não use corretivo nem rasure a Folha-Resposta.
05. A prova tem duração de **4 (quatro) horas** e o tempo mínimo de permanência em sala de prova é de **1 (uma) hora**.
06. É terminantemente proibida a cópia do gabarito.
07. A Folha-Resposta do candidato será disponibilizada conforme subitem 10.7 do Edital.
08. Ao terminar a prova, não esqueça de assinar a Ata de Aplicação e a Folha-Resposta no campo destinado à assinatura e de entregar o Caderno de Questões e a Folha-Resposta ao fiscal de sala.

Atenção! Os dois últimos participantes só poderão deixar a sala simultaneamente e após a assinatura da Ata de Aplicação.

Boa prova!

Coloque, de imediato, o seu número de inscrição e o número de sua sala nos retângulos abaixo.

Inscrição

Sala

Elas estão mais calculistas

A participação feminina em profissões ligadas às áreas das ciências exatas está aumentando. Essa transformação beneficia toda a sociedade

01 Meninos ganham jogos de montar, carrinhos e brinquedos que os levem a imaginar como
02 explorar e moldar o mundo. Meninas ganham bonecas, panelinhas e brinquedos que as levem a
03 fingir cuidar da casa. Essas foram as regras discriminatórias para presentear crianças, durante muito
04 tempo. A mudança vem aos poucos. [_____] Conforme gerações de meninas criadas de forma
05 mais igualitária tornam-se maioria nas escolas e chegam ao mercado de trabalho, cresce a
06 participação das mulheres em profissões das áreas de ciências exatas, principalmente nas
07 engenharias. O impacto é sentido na sociedade inteira.

08 [...] O crescimento é relevante. Torna-se importante entender como vêm caindo as barreiras.
09 Evoca-se frequentemente uma diferença biológica de aptidões. Isso não basta, porém, para explicar
10 a dominação esmagadora de um dos sexos sobre o outro, em nenhuma carreira. No caso das
11 ciências exatas, a baixa presença feminina, historicamente, não se devia à rejeição das mulheres a
12 essas carreiras, mas sim ao fato de que elas não podiam ingressar nelas ou não as percebiam como
13 uma possibilidade, por causa da falta de modelos, diz a pesquisadora Natalia Fontoura, do Instituto de
14 Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).

15 O cenário começou a mudar por causa da educação recebida pelas meninas em casa. Hoje, os
16 pais querem que elas se sintam satisfeitas e tenham prestígio profissional, seja em que área for, e
17 tratam filhos de ambos os sexos de forma mais parecida. [...] Um segundo fator que abriu as opções
18 para as meninas foi a mudança no ambiente escolar. Aos poucos, as escolas passaram a mostrar
19 mais claramente aos alunos as possibilidades profissionais a sua disposição. [...]

20 O fato de as mulheres se sentirem livres e estimuladas a seguir carreiras em áreas de exatas
21 acarreta benefícios econômicos de longo prazo para elas mesmas, para sua família e para a
22 sociedade. Os países em que as mulheres não podem ou não querem assumir essas funções contam
23 com apenas a metade da reserva de inteligência de que a sociedade dispõe. O prejuízo ou o lucro
24 recaem sobre toda a população. “Capacitar as mulheres traz ganhos maiores para todos os
25 cidadãos”, afirma Ivan de Souza, da consultoria Booz. A empresa calculou em 2012 a importância
26 do acesso feminino a todas as carreiras. Segundo a consultoria, se 100% das mulheres entrassem no
27 mercado de trabalho, o PIB do Brasil poderia crescer 9%.

28 A Booz trata esse conceito sob o lema “Terceiro Bilhão”, em referência aos três grandes
29 contingentes humanos que ganham poder econômico: os chineses, os indianos e as mulheres. A
30 lógica é demográfica. Conforme um país se desenvolve, como o Brasil, sua população cresce mais
31 vagarosamente. Nessa situação, torna-se mais importante aproveitar todos os recursos humanos
32 existentes da maneira mais eficiente possível e derrubar quaisquer barreiras entre o gênero do
33 cidadão e o trabalho que ele gostaria de fazer (o mesmo vale para os homens).

OLIVEIRA, Grazielle. In: *Época*, 21 jan. 2013, p. 60-62. Adaptado.

Com base no **texto**, responda às questões **01 a 10**.

01. Os excertos “O impacto é sentido na sociedade inteira” (linha 07) e “Torna-se importante entender como vêm caindo as barreiras” (linha 08) contêm as ideias nucleares do texto, que são justificadas, respectivamente:

- A) no segundo e no terceiro parágrafos.
- B) no segundo e no quinto parágrafos.
- C) no quarto e no segundo parágrafos.
- D) no quarto e no terceiro parágrafos.
- E) no quinto e no quarto parágrafos.

02. Assinale a alternativa que corresponde, no texto original, ao excerto que foi substituído pela lacuna da linha 04.

- A) “O interesse das adolescentes brasileiras pelas exatas passou a se manifestar nos números do vestibular. Em 2012, a parcela de candidatas do sexo feminino às carreiras de exatas na Universidade de São Paulo (USP) subiu para um terço. Em 2005, esse número era de um quarto”.
- B) “Em 2012, pela primeira vez em 50 anos de existência da Barbie, sua fabricante, Mattel, lançou nos Estados Unidos um estojo que une a boneca e blocos de montar, para que as meninas construam e redecorem como quiserem uma mansão de brinquedo. O lançamento reflete uma novidade mais abrangente”.
- C) “A profissional de estatística Cris Crisci, diretora da Lopes Inteligência de Mercado, diz que o ambiente familiar foi decisivo para sua formação. Na escola, ela passou a gostar de matemática. ‘Tive uma professora muito boa no ensino fundamental, chamada Eunice’. A escolha da carreira foi uma consequência natural”.
- D) “Mesmo com a progressiva emancipação feminina, a transformação nada tem de óbvia. O avanço das mulheres nessas profissões tem sido muito mais lento e incerto que a conquista da igualdade de direitos entre os sexos. Trata-se de uma questão instigante para sociedades desenvolvidas e em desenvolvimento, como o Brasil”.
- E) “As mulheres estão a caminho de se tornar a maioria entre os estudantes. Seria normal que se sentissem atraídas para atuar em áreas-chave para a riqueza material de uma sociedade, aquelas que contribuem com grande parte da produção econômica, contam com menos profissionais do que necessitam e oferecem salários médios mais altos”.

03. Releia os enunciados a seguir.

- I. “gerações de meninas criadas de forma mais igualitária” (linhas 04-05).
- II. “vêm caindo as barreiras” (linha 08).
- III. “os pais querem que elas se sintam satisfeitas e tenham prestígio profissional, seja em que área for” (linhas 15-16).

A relação entre os três enunciados, de acordo com o texto, é corretamente descrita da seguinte forma:

- A) II é uma generalização de III, que equivale a I.
- B) I é uma causa para II, que é generalizado por III.
- C) III é uma condição de I, que é especificado por II.
- D) III se encontra em oposição a II, que é causa para I.
- E) II é uma consequência de I, que é demonstrado por III.

04. Tomando como base o conteúdo do texto, assinale a alternativa que apresenta uma relação correta entre tese e justificativa.

Tese	Justificativa
A) “Essa transformação beneficia toda a sociedade” (subtítulo)	“Os países em que as mulheres não podem [...] assumir essas funções contam com apenas a metade da reserva de inteligência de que a sociedade dispõe” (linhas 22-23)
B) “O crescimento é relevante” (linha 08)	“a baixa presença feminina, historicamente, não se devia à rejeição das mulheres a essas carreiras” (linhas 11-12)
C) “Capacitar as mulheres traz ganhos maiores para todos os cidadãos” (linhas 24-25)	“A empresa calculou [...] a importância do acesso feminino a todas as carreiras” (linhas 25-26)
D) “torna-se mais importante aproveitar todos os recursos humanos existentes” (linhas 31-32)	“as escolas passaram a mostrar mais claramente aos alunos as possibilidades profissionais a sua disposição” (linhas 18-19)
E) “o mesmo vale para os homens” (linha 33)	“Evoca-se frequentemente uma diferença biológica de aptidões” (linha 09)

05. A lógica demográfica (linhas 29-30) de que trata o texto estabelece uma relação entre:
- A) desenvolvimento educacional, índice de empregabilidade e explosão populacional.
 - B) racionamento de recursos, diferença de gêneros e vocação profissional.
 - C) crescimento socioeconômico, taxa de natalidade e força de trabalho.
 - D) atuação dos governos, atuação das empresas e atuação dos profissionais.
 - E) protecionismo por gênero, envelhecimento da população e jornada de trabalho.
06. Assinale a alternativa que apresenta uma relação correta entre a interpretação de uma informação implícita e a palavra ou expressão que autoriza tal interpretação.
- A) Os brinquedos das meninas não as levam a experimentar situações reais – “cuidar” (linha 03).
 - B) Atualmente, há modelos de mulheres que seguem as carreiras de ciências exatas – “não as percebiam” (linha 12).
 - C) As ciências exatas também são consideradas pelos pais como uma boa carreira para suas filhas – “forma mais” (linha 17).
 - D) O potencial econômico das mulheres equivale ao da China e da Índia – “grandes contingentes” (linhas 28-29).
 - E) Homens também devem ser estimulados a seguir carreiras menos comuns para o gênero – “gostaria” (linha 33).
07. O adjetivo que exprime uma conclusão decorrente de informação anteriormente apresentada é:
- A) “inteira” (linha 07).
 - B) “esmagadora” (linha 10).
 - C) “satisfeitas” (linha 16).
 - D) “escolar” (linha 18)
 - E) “estimuladas” (linha 20).
08. De acordo com o *Dicionário Houaiss eletrônico*, os significados da palavra “calculista” são:
- I. diz-se de ou aquele que faz cálculos.
 - II. diz-se de ou indivíduo que, de maneira fria, é interesseiro, cobiçoso, egoísta.
- Após a leitura do texto, conclui-se corretamente que o sentido dessa palavra, no título:
- A) deriva, do significado de I, o sentido de “racionalidade”, e rejeita o significado de II, assumindo valor denotativo.
 - B) rejeita o significado de I, assumindo valor conotativo, e mantém o significado de II, associado a valor depreciativo.
 - C) mantém o significado de I, associado à carreira profissional, e deriva, do significado de II, o sentido de “ambição”.
 - D) deriva, do significado de I, o sentido de imparcialidade, e mantém o significado de II, assumindo valor paradoxal.
 - E) mantém o significado de I, associado à competência profissional, e rejeita o significado de II, assumindo valor elogioso.
09. O excerto “Conforme gerações de meninas [...] tornam-se maioria nas escolas e chegam ao mercado de trabalho, cresce a participação das mulheres em profissões das áreas de ciências exatas” (linhas 04-06) pode ser substituído, mantendo-se o sentido original, por:
- A) “À medida que gerações de meninas [...] tornam-se maioria nas escolas e chegam ao mercado de trabalho, cresce a participação das mulheres em profissões das áreas de ciências exatas”.
 - B) “Como gerações de meninas [...] tornam-se maioria nas escolas e chegam ao mercado de trabalho, cresce a participação das mulheres em profissões das áreas de ciências exatas”.
 - C) “Para que gerações de meninas [...] tornem-se maioria nas escolas e cheguem ao mercado de trabalho, cresce a participação das mulheres em profissões das áreas de ciências exatas”.
 - D) “Apesar de gerações de meninas [...] tornarem-se maioria nas escolas e chegarem ao mercado de trabalho, cresce a participação das mulheres em profissões das áreas de ciências exatas”.
 - E) “Independentemente do aumento de gerações de meninas [...] nas escolas e da chegada delas ao mercado de trabalho, cresce a participação das mulheres em profissões das áreas de ciências exatas”.

10. Releia o enunciado a seguir.

“derrubar quaisquer barreiras entre o gênero do cidadão e o trabalho que ele gostaria de fazer” (linhas 32-33).

O trecho destacado pode ser reescrito, mantendo-se o sentido e a adequação à norma padrão, por:

- A) “do qual ele gostaria de exercer”.
- B) “onde ele gostaria de firmar-se”.
- C) “como ele gostaria de efetuar”.
- D) “em que ele gostaria de atuar”.
- E) “a cuja prática ele gostaria”.

11. A rotação de culturas no tempo e no espaço é uma das técnicas viáveis dentro do contexto agroecologia porque, se bem executada, adiciona matéria orgânica ao solo de forma contínua. Assim, a rotação de culturas é fundamentada:
- A) nos diferentes tipos de solo.
 - B) no controle de pragas e de doenças.
 - C) na adição de materiais orgânicos de qualidade semelhante.
 - D) nos diferentes sistemas radiculares que exploram profundidades variáveis do solo.
 - E) no fato de uma cultura extrair do solo menores quantidades de determinados nutrientes do que outros.
12. Considerando o processo de conservação de forragens, assinale a alternativa que indica quanto tempo após o fechamento do silo o mesmo pode ser aberto para uso, ou seja, para que a silagem seja oferecida aos animais.
- A) Quando o processo de fermentação terminar, o que ocorre após cerca de sete dias.
 - B) Quando o processo de fermentação terminar, o que ocorre cerca de 180 dias após o fechamento.
 - C) Quando o processo de fermentação terminar, o que ocorre em um prazo máximo de 30 dias.
 - D) Não é necessário esperar terminar o processo de fermentação pois este processo é contínuo desde que o silo é fechado.
 - E) Nenhuma das alternativas anteriores.
13. Um defensivo agrícola que possui DL_{50} (Dose Letal) relativamente baixa significa:
- A) Que o defensivo é inócuo ao ser humano.
 - B) Que o defensivo é muito tóxico ao ser humano.
 - C) Defensivos não precisam possuir dados referentes à DL_{50} .
 - D) Que o defensivo pode ser usado em pequena dose para matar a praga.
 - E) Que o defensivo não pode ser aplicado na lavoura por causar fitotoxidez.
14. Considerando o manejo de pomares de frutíferas, sabe-se que o espaçamento adotado entre plantas e entre linhas de plantio desempenha papel fundamental no desenvolvimento das plantas e determina o número de plantas na área. Nesse sentido é correto afirmar que:
- A) Maiores populações de plantas ha^{-1} incrementam a produção, pois o peso dos frutos será maior.
 - B) Geralmente o menor número de plantas ha^{-1} favorece a infestação por plantas daninhas/invasoras.
 - C) Maiores espaçamentos entre plantas com maiores populações requerem menores adubações de base.
 - D) Quanto menor o número de plantas ha^{-1} sempre será maior a produção individual de cada uma das plantas.
 - E) Na definição do espaçamento a ser adotado não é necessário levar em consideração as características agrônomicas pois estas já são pré-definidas.
15. Considerando os tratos culturais existentes visando o manejo de pomares de mangueiras (*Mangifera indica*), qual deles é realizado para definir a base das copas das plantas?
- A) Poda de formação acima dos nós visando brotação dos novos ramos em pontos alternados.
 - B) Poda de formação abaixo dos nós visando a brotação de novos ramos em pontos concentrados.
 - C) Desbaste de plantas e poda de aeração retirando ramos novos.
 - D) Poda de frutificação retirando gemas floríferas inférteis.
 - E) Poda de iniciação floral.

16. Considerando a cultura do coqueiro-anão (*Cocos nucifera* L.), marque a alternativa correta.
- A) Após o preparo da área, a abertura de covas deve observar o espaçamento de 7,5 m x 7,5 m x 7,5 m, no arranjo de triângulo equilátero.
 - B) Tratos culturais como roçagem, poda das plantas, amontoa e coroamento têm o objetivo de favorecer o crescimento das plantas de coqueiro.
 - C) O coqueiro, por ser uma planta típica do Nordeste, pode ser plantado em qualquer tipo de solo da Caatinga desde que tenha profundidade superior a dois metros.
 - D) Temperaturas inferiores à 20°C acarretam desordens fisiológicas na planta causando inclusive abortamento de flores.
 - E) Temperatura média anual de 20°C é considerada ótima para a planta vegetar e produzir comercialmente.
17. Considerando o mamoeiro (*Carica papaya* L.), assinale a alternativa correta.
- A) O mamoeiro apresenta dois tipos básicos de flores: masculinas e hermafroditas.
 - B) Plantas femininas possuem flores hermafroditas e seus frutos são arredondados a ligeiramente ovais.
 - C) Plantas masculinas possuem flores hermafroditas que eventualmente produzem frutos deformados, chamados “cara-de-galo” (Sem valor comercial).
 - D) Plantas hermafroditas possuem flores com órgãos masculinos e femininos na mesma flor e seus frutos podem ser cilíndricos (preferidos comercialmente) ou arredondados.
 - E) Plantas masculinas possuem flores masculinas com órgão feminino rudimentar que, eventualmente, se torna funcional e produz frutos deformados, chamados “mamão macho” ou “mamão de corda” (Com elevado valor comercial - raridade).
18. Considerando o aspecto fitossanitário da cultura do mamoeiro (*Carica papaya* L.), de que forma é transmitido o vírus da mancha-anelar-do-mamoeiro?
- A) Pulgões.
 - B) Formigas.
 - C) Pelo vento.
 - D) Pelo contato entre plantas.
 - E) Pelos ferimentos abertos pelos instrumentos utilizados para realizar os tratos culturais.
19. A Lei Nº 11.326/2006 impõe alguns critérios para classificar as propriedades rurais familiares. Esses critérios são:
- A) área de até 40 hectares, mão de obra própria, administração da propriedade pelos membros da família, fonte de renda mista entre a exploração da propriedade e outra atividade, desde que essa não ultrapasse 30% do total bruto.
 - B) área de até quatro módulos fiscais sendo os módulos variáveis em cada região do Brasil, mão de obra própria, administração da propriedade pelos membros da família, principal fonte de renda sendo a exploração da propriedade.
 - C) área de dois à quarenta hectares, mão de obra própria, administração da propriedade pelos membros da família, fonte de renda mista entre a exploração da propriedade e outra atividade, desde que essa não ultrapasse 20% do total bruto.
 - D) área de até quatro módulos fiscais, mão de obra própria ou contratada de outra família local, administração da propriedade pelos membros da família, fonte de renda mista entre a exploração da propriedade e outra atividade, desde que essa não ultrapasse 50% do total líquido.
 - E) área de até quatro módulos fiscais sendo os módulos variáveis em cada região do Brasil, mão de obra própria ou contratada exclusivamente de outra família enquadrada nos critérios, administração da propriedade pelos membros da família, principal fonte de renda sendo a exploração da propriedade vedada a participação em outras atividades.

20. A criação extensiva de bovinos em áreas cultivadas com coqueiros no Nordeste do Brasil é uma prática bastante utilizada e tem como objetivo proporcionar melhor aproveitamento do espaço disponível no coqueiral, utilizando-se a pastagem nativa para a produção de carne e/ou leite. Sobre esse tema é correto afirmar que:
- A) Não devem ser utilizados bovinos, pois estes podem danificar o sistema de irrigação implantado, mesmo que este esteja enterrado abaixo da superfície do solo.
 - B) As gramíneas plantadas terão a mesma capacidade de suporte de animais uma vez que o espaçamento adotado no plantio dos coqueiros é relativamente grande e assim as plantas ocupam pouco espaço.
 - C) Eventuais problemas de compactação pelo pisoteio dos bovinos poderão ser contornados pelo uso de grades aradoras entre as linhas de plantio de coqueiros sem qualquer prejuízo as plantas uma vez que as raízes são pivotantes.
 - D) O plantio de gramíneas, sobretudo do gênero *Brachiaria*, como o *B. humidicola* L., entre as linhas de plantio constitui-se em prática não recomendável, pois ocorrerá aumento da competição por água e nutrientes.
 - E) O plantio de gramíneas, sobretudo do gênero *Brachiaria*, como o *B. humidicola* L., entre as linhas de plantio deve ser estimulado pois o sistema radicular das plantas de coqueiro não está distribuído por todos os espaços e assim evitará desperdício de água e nutrientes.
21. O cajueiro (*Anacardium occidentale*) é uma planta andromonoica, ou seja, possui flores estaminadas (masculinas) e perfeitas (hermafroditas) na mesma inflorescência. No período de florada, cada árvore chega a produzir em média cem inflorescências de várias idades diferentes sendo que a relação entre flores masculinas e hermafroditas varia bastante em função do estágio de florescimento da planta e do material genético. Assim, o cajueiro é polinizado:
- A) por insetos, especialmente abelhas.
 - B) por insetos, especialmente besouros.
 - C) não precisa ser polinizado.
 - D) por morcegos frugíveros.
 - E) pelo vento.
22. Sabe-se que o cajueiro é uma planta plenamente adaptada às condições climáticas da região Nordeste do Brasil. Sobre o cajueiro, assinale a alternativa correta.
- A) Os lados das plantas que permanecem sombreados durante a maior parte do dia, geralmente apresentam as maiores produções.
 - B) O que resulta em produção diferenciada nos lados da planta é o ponto (Lado) de oferecimento de água (Irrigação em um dos lados da planta).
 - C) A radiação solar exerce influência sobre a produção do cajueiro, sendo comumente observado que um lado da planta pode apresentar maior produção do que o outro lado.
 - D) Em função da proximidade com a linha do Equador, na região Nordeste não é preciso considerar o sentido das fileiras de plantio acompanhando a movimentação do sol.
 - E) Na implantação do pomar não é necessário levar em consideração a incidência da radiação solar uma vez que essa é abundante na região Nordeste e assim não interfere na produção de frutos em ambos os lados da planta.
23. O Nordeste brasileiro possui um rol de fruteiras nativas potencialmente promissoras que, apesar de apresentarem perspectivas de aproveitamento econômico, têm sido exploradas na maioria das vezes de forma extrativista. Dentre as plantas abaixo, qual fruteira tem potencial para ser explorada comercialmente uma vez que pertence à mesma família botânica da mangueira (Anacardiaceae)?
- A) Pitombeira (*Talisia esculenta*).
 - B) Pitangueira (*Eugenia uniflora*).
 - C) Mangabeira (*Hancornia speciosa*).
 - D) Cajazeira (*Spondias mombin* L.).
 - E) Maracujá-do-mato (*Passiflora cincinnata*).

24. Considerando a palma forrageira no Nordeste brasileiro, indique a afirmativa correta.
- A) O plantio é realizado por meio do artigo, também chamado de raquete ou de “folha” assim que é retirado da planta-mãe.
 - B) Plantio de artigos que tenham entre dois e três anos de idade devem ser evitados visto que perdem a capacidade de emitir brotações vigorosas.
 - C) O plantio pode ser realizado em qualquer período do ano visto que o artigo (Raquete) tem reservas para emitir brotações mesmo na falta de umidade no solo.
 - D) Diferentemente de outras forrageiras, a melhor época para a realização do plantio é no terço final do período seco para evitar o apodrecimento das raquetes.
 - E) Para facilitar a “cura” ou cicatrização dos ferimentos ocorridos no corte dos artigos podem ser utilizados fungicidas registrados para outras culturas visto que a palma forrageira não será utilizada para alimentação humana.
25. A manutenção sustentável do sistema plantio-direto é dependente de algumas premissas básicas, que sendo realizadas proporcionarão o sucesso do sistema. Com base nessas informações, quais processos devem ser adotados?
- A) Rotação de culturas, revolvimento do solo, cobertura do solo e planejamento agrícola.
 - B) Rotação de culturas, não revolvimento do solo, cobertura do solo e o uso de máquinas apropriadas.
 - C) Sucessão de culturas, eliminação de terraços de base larga, semeadura convencional e cobertura do solo.
 - D) Sucessão de culturas, revolvimento do solo, controle químico de plantas daninhas e uso de máquinas apropriadas.
 - E) Sucessão de culturas, não revolvimento do solo, sistematização da área e controle mecânico de plantas daninhas.
26. O uso de máquinas e implementos agrícolas nos processos de preparo e manejo do solo é frequente. A recomendação técnica em excesso e com teor de água superior à friabilidade podem provocar sérios problemas físicos na estrutura do solo. Assinale a alternativa que melhor representa tais problemas.
- A) Compactação do solo, com redução da macroporosidade e aumento da densidade do solo.
 - B) Adensamento do solo, com redução da macroporosidade e aumento da densidade do solo.
 - C) Adensamento do solo, com aumento da microporosidade e aumento da densidade do solo.
 - D) Compactação do solo, com diminuição da microporosidade e diminuição da densidade do solo.
 - E) Compactação e adensamento do solo, com redução da macroporosidade e aumento da densidade do solo.
27. Após análise química do solo, foi determinado teor de fósforo de 8 mg dm^{-3} , sendo que o nível médio recomendado para culturas anuais é de 28 mg dm^{-3} . Qual a recomendação em kg ha^{-1} de superfosfato simples (18% de P_2O_5) para elevar o teor de fósforo para o nível médio recomendado? Considerar aproveitamento de 20% do P_2O_5 .
- A) 1344 kg ha^{-1}
 - B) 1551 kg ha^{-1}
 - C) 2325 kg ha^{-1}
 - D) 2544 kg ha^{-1}
 - E) 3225 kg ha^{-1}
28. Sabendo-se que uma tonelada (1 ton) de esterco bovino possui 1,56% de N e a recomendação para adubação de manutenção da forrageira é $82,5 \text{ kg ha}^{-1}$ de N, qual a quantidade em kg ha^{-1} de esterco bovino que deverá ser aplicada?
- A) $528,8 \text{ kg ha}^{-1}$
 - B) 3.288 kg ha^{-1}
 - C) 3.588 kg ha^{-1}
 - D) 4.288 kg ha^{-1}
 - E) 5.288 kg ha^{-1}

29. Determinada área de pastagem de capim Mombaça está sendo pastejada por 100 vacas com período de ocupação de 3 dias e período de descanso de 33 dias. Considerando que a produção de forragem é de 20 ton ha⁻¹, o consumo de matéria seca é de 2,5% P.V dia⁻¹, peso vivo médio de 450 kg e teor de matéria seca do capim de 25%. Qual o número de piquetes e a área em m² de cada piquete para suprir a demanda dos animais?
- A) 11 piquetes de 6.570 m² cada.
 - B) 13 piquetes de 6.270 m² cada.
 - C) 12 piquetes de 6.750 m² cada.
 - D) 11 piquetes de 6.750 m² cada.
 - E) 12 piquetes de 6.570 m² cada.
30. A morfogênese vegetal representa importante característica na perenidade das forrageiras. Diversos fatores podem afetar a produção das forragens, no entanto, os que melhor representam a morfogênese vegetal são:
- A) Organogênese vegetal, taxa de expansão e senescência dos órgãos.
 - B) Taxa de aparecimento de novos órgãos, resistência à seca e alto perfilhamento.
 - C) Organogênese vegetal, redução da área foliar e maior resistência a pragas e doenças.
 - D) Estabilidade do perfilhamento, aumento do índice de área foliar e menor exigência luminosa.
 - E) Crescimento de novos órgãos, aumento da área foliar e maior resistência a pragas e doenças.
31. No processo de semeadura direta, são necessárias regulagens específicas da semeadora para obtenção de distribuição uniforme de fertilizantes e sementes. Determinado produtor recebe a recomendação de distribuição de 300 kg ha⁻¹ do fertilizante comercial (08-28-16) e população final de 60.000 plantas ha⁻¹ de milho. Considerando espaçamento de 0,90 m entre fileiras, perímetro da roda motriz da semeadora de 2,60 m, patinamento de 3%, pureza de 95%, germinação de 96% e índice de sobrevivência de 95%, quais seriam a constituição técnica da semeadora-adubadora em questão e a quantidade de sementes e fertilizantes a serem distribuídos em 10 voltas da roda motriz da semeadora?
- A) Disco de corte de palha ondulado; haste sulcadora para deposição do fertilizante; disco duplo desencontrado para deposição de sementes; roda controladora de profundidade; roda compactadora em V; 44 g de fertilizante e 155 sementes.
 - B) Disco de corte de palha liso; haste sulcadora para deposição do fertilizante; disco duplo desencontrado para deposição de sementes; roda controladora de profundidade; roda compactadora em V; 50 g de fertilizante e 19 sementes.
 - C) Disco de corte de palha liso; disco duplo desencontrado para deposição do fertilizante; disco duplo desencontrado para deposição de sementes; roda controladora de profundidade; roda compactadora em V; 150 g de fertilizante e 125 sementes.
 - D) Disco de corte de palha liso; disco duplo desencontrado para deposição do fertilizante; disco duplo desencontrado para deposição de sementes; roda controladora de profundidade; roda compactadora de banda larga; 33 g de fertilizante e 20 sementes.
 - E) Disco de corte de palha recortado; disco duplo desencontrado para deposição do fertilizante; disco duplo desencontrado para deposição de sementes; roda controladora de profundidade; roda compactadora em V; 72 g de fertilizante e 167 sementes.
32. Qual o tempo de irrigação necessário para aplicar uma lâmina de 13,5 mm em um sistema de irrigação por aspersão cuja intensidade de precipitação é de 4,5 mmh⁻¹?
- A) 2,0 h.
 - B) 2,5 h.
 - C) 3,0 h.
 - D) 3,5 h.
 - E) 4,0 h.

33. Calcule a lâmina líquida de irrigação (em mm) que deve ser aplicada em uma parcela irrigada em que a umidade do solo na capacidade de campo é igual a $0,30 \text{ cm}^3 \text{ cm}^{-3}$, a umidade atual (crítica para irrigação) igual a $0,23 \text{ cm}^3 \text{ cm}^{-3}$ e a profundidade efetiva das raízes de 0,30 m.
- A) 13 mm.
 - B) 15 mm.
 - C) 17 mm.
 - D) 19 mm.
 - E) 21 mm.
34. Qual deverá ser a pressão na saída da bomba em que o diâmetro da tubulação é de 50 mm (uniforme), a pressão ao final da tubulação de 2 kgf cm^{-2} , o desnível entre o ponto onde está instalado o manômetro da saída da bomba e a extremidade da tubulação de 5 m em aclave e a perda de carga total entre os dois pontos de 2 mca. (Assuma o valor do peso específico da água como 1000 kgf m^{-3}).
- A) $1,8 \text{ kgf cm}^{-2}$
 - B) $2,2 \text{ kgf cm}^{-2}$
 - C) $2,7 \text{ kgf cm}^{-2}$
 - D) $3,2 \text{ kgf cm}^{-2}$
 - E) $3,7 \text{ kgf cm}^{-2}$
35. A irrigação das hortaliças é realizada por diferentes métodos sendo que a escolha do sistema é fundamentada por meio da viabilidade técnica e econômica do projeto. Sabendo-se que a recomendação de irrigação será pelo método de aspersão e irrigação localizada, cite dois exemplos de sistemas que podem ser utilizados para cada um dos métodos em questão.
- A) Sulco, pivô central, gotejamento e convencional fixo.
 - B) Pivô central, deslocamento linear, gotejamento e faixa.
 - C) Microaspersão, Gotejamento, pivô central e convencional fixo.
 - D) Inundação, lençol freático fixo, autopropelido e microaspersão.
 - E) Convencional portátil, autopropelido, gotejamento e microaspersão.
36. Os sistemas de preparo do solo e manejo das culturas interferem diretamente na dinâmica física e química do solo, bem como no armazenamento de água. Dentre os sistemas conservacionistas e processos de preparo do solo, quais são os que melhor contribuem para atuação positiva dos atributos elencados acima?
- A) Cultivo mínimo e preparo inicial.
 - B) Preparo primário e cultivo mínimo.
 - C) Cultivo mínimo e sistema plantio direto.
 - D) Sistema convencional e sistema plantio direto.
 - E) Sistema plantio direto e preparo secundário do solo.
37. Calcule a vazão volumétrica de uma tubulação de 4 polegadas com velocidade constante de escoamento de $2,0 \text{ m s}^{-1}$, considerando a perda de carga igual a zero e π igual a 3,14.
- A) $16,2 \text{ l s}^{-1}$
 - B) $15,2 \text{ l s}^{-1}$
 - C) $14,2 \text{ l s}^{-1}$
 - D) $13,2 \text{ l s}^{-1}$
 - E) $12,2 \text{ l s}^{-1}$
38. Um técnico agrícola necessita calcular a quantidade de mudas de alface a ser produzida por um olericultor. A área que receberá as mudas apresenta 0,5 ha e o espaçamento a ser usado é de 0,2m x 0,2m. Considerando uma taxa de seleção de mudas de 20%, qual a quantidade mínima de mudas a ser produzida pelo olericultor?
- A) 125.000 mudas.
 - B) 133.333 mudas.
 - C) 150.000 mudas.
 - D) 156.250 mudas.
 - E) 175.250 mudas.

39. Em relação à influência da temperatura no crescimento e desenvolvimento na cultura do milho, assinale a alternativa correta.
- A) A temperatura ideal para o desenvolvimento do milho, da emergência à floração, está compreendida entre 30 e 34 °C.
 - B) As cultivares normais apresentam exigências térmicas correspondentes a 780 a 830 graus-dias (G.D.), as precoces, de 831 a 890 G.D. e, as superprecoces, de 890-1200 G.D.
 - C) A planta de milho precisa acumular quantidades distintas de energia ou simplesmente unidades calóricas necessárias a cada etapa de crescimento e desenvolvimento.
 - D) A temperatura possui uma relação complexa com o desempenho da cultura, uma vez que a condição ótima não varia com os diferentes estádios de crescimento e desenvolvimento da planta.
 - E) Abaixo de 10 °C, por períodos longos, o crescimento da planta é quase nulo e sob temperaturas acima de 30 °C, também por períodos longos, durante o dia, o rendimento de grãos decresce, em razão do consumo dos produtos metabólicos elaborados durante a noite.
40. A seleção e preparo do material de plantio em mandioca é determinante para um ótimo desenvolvimento da cultura, resultando em aumento de produção com pequenos custos. Baseado nisso, é correto afirmar:
- A) A escolha do cultivar deve ser feita de acordo com o objetivo da exploração. É sempre indicado o plantio de mais de um cultivar em um mesmo talhão.
 - B) As manivas podem ser cortadas com auxílio de um facão ou de uma serra circular, de modo a formar um ângulo reto, no qual a distribuição das raízes é mais desuniforme do que no corte em bisel.
 - C) O material de plantio deve estar livre de pragas e doenças, já que a disseminação de patógenos é maior nas culturas propagadas por meio de sementes sexuais do que naquelas propagadas vegetativamente.
 - D) Escolher manivas maduras, provenientes de plantas com 14 a 18 meses de idade, e utilizar apenas o terço médio, eliminando-se a parte herbácea superior, que possui poucas reservas, e a parte basal, muito lenhosa e com gemas geralmente inviáveis ou “cegas”.
 - E) As manivas-semente devem ter 20 cm de comprimento, com pelo menos 5 a 7 gemas, e diâmetro em torno de 2,5 cm, com a medula ocupando 50% ou menos. É importante verificar o teor de umidade da haste, o que pode ser comprovado se ocorrer o fluxo de látex imediatamente após o corte.
41. Em se tratando da cultura do arroz, analise as afirmações a seguir.
- I. Entre as espécies de insetos mais prejudiciais ao arroz irrigado estão: *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) (Lagarta-da-folha ou lagarta-militar), *Oryzophagus oryzae* (Coleoptera: Curculionidae) (Gorgulho-aquático), *Tibraca limbativentris* (Hemiptera: Pentatomidae) (Percevejo-do-colmo) e *Oebalus poecilus* (Hemiptera: Pentatomidae) (Percevejo-do-grão).
 - II. O teor de umidade do grão adequado para realizar-se a colheita do arroz está entre 18 e 23%. Se colhido com teor muito elevado, haverá grãos em formação. Por outro lado, se a colheita for muito tarde haverá mais quebra de grãos no beneficiamento e, quando se destina a semente, o vigor poderá ser afetado.
 - III. A soca é a capacidade das plantas de arroz regenerar novos perfilhos férteis após o corte dos colmos para a colheita. A adoção desta prática é feita para aumentar a produção de arroz por unidade de área e de tempo.
 - IV. O cultivo do arroz irrigado, por submersão do solo, necessita em torno de 2.000 L (2 m³) de água para produzir 1 kg de grãos com casca, estando entre as culturas mais exigentes em termos de recursos hídricos.
 - V. O sistema “pré-germinado” apresenta as seguintes vantagens: Controle mais eficiente do arroz vermelho, menor dependência do clima para o preparo do solo e semeadura, menor consumo de água para irrigação e permite o planejamento mais efetivo das atividades da lavoura.
- Das afirmações, estão corretas:
- A) Apenas III.
 - B) I, III e IV.
 - C) II, IV e V.
 - D) III e V.
 - E) Todas.

42. No que concerne a cultura do feijão-caupi (*Vigna unguiculata*), pode-se afirmar que:
- A) Apresenta menor tolerância ao déficit hídrico em comparação ao feijão comum (*Phaseolus vulgaris*).
 - B) É muito apreciado em sua forma imatura (feijão-verde), e por esta razão, já existem cultivares específicos para essa finalidade.
 - C) Em geral, os cultivares de porte ereto e ciclo precoce são os preferidos pelos agricultores do Nordeste, pois são os mais produtivos.
 - D) Até recentemente, só era cultivado no Norte e Nordeste do Brasil, porém, hoje é fonte de renda principal dos produtores do Centro-Oeste.
 - E) Diferentemente do feijão comum, possibilita a consorciação com outras culturas, como o milho, garantindo o melhor aproveitamento da água e solo.
43. Em relação à marcação de pomar, assinale a alternativa correta.
- A) O plantio em curvas de nível é dispensável para prevenir a erosão do solo.
 - B) Em terrenos inclinados, recomenda-se sempre o plantio em curvas de nível, mas as operações de preparo do solo devem ser feitas no sentido contrário as mesmas.
 - C) Em solos com declividade amena, recomenda-se a construção de terraços, com a finalidade de impedir a descida da enxurrada, permitindo, assim, a entrada da água no solo ou a sua drenagem para dentro do terreno.
 - D) Mesmo em declividade acentuada, o plantio das mudas no campo pode ser feito em covas ou em sulcos. O plantio em covas é indicado para terrenos mais acidentados e para espécies frutíferas que necessitam de maiores espaçamentos.
 - E) As linhas de plantio devem ser feitas com o auxílio de uma linha de referência que, por sua vez, deve ser construída na extremidade superior do terreno. De acordo com o espaçamento definido, as linhas de plantio devem ser marcadas perpendicularmente a esta linha.
44. Atualmente, a produção de mudas de hortaliças tem sido feita principalmente em recipientes plásticos multicelulares. No entanto, para a efetiva produção das mudas faz-se necessário o preenchimento destes recipientes com substratos que, além de terem a função de fornecer nutrientes às plântulas, reduzem o choque de transplantio das mudas no campo. Como os substratos geralmente são formados pela mistura de diferentes materiais, suas densidades alteram-se bastante, o que torna um substrato mais viável para utilização do que outro. Pesquisadores têm citado que os melhores substratos a serem utilizados para a produção de mudas apresentam densidade entre 0,4 a 0,5 g.cm⁻³. Levando-se em consideração que 0,45 kg de um determinado substrato comercial apresenta volume de 1000 cm³, pergunta-se: Qual é a densidade desse substrato?
- A) 0,00045 g.cm⁻³
 - B) 0,45 g.cm⁻³
 - C) 4,5 g.cm⁻³
 - D) 45 g.cm⁻³
 - E) 450 g.cm⁻³
45. São princípios importantes a serem considerados na propagação vegetativa ou assexuada de plantas:
- A) Totipotencialidade e Hibridismo.
 - B) Regeneração de células e Hibridismo.
 - C) Regeneração de células e Totipotencialidade.
 - D) Hibridismo e incapacidade das plantas em regenerar células.
 - E) Incapacidade das plantas em regenerar células e Hibridismos.
46. Para a propagação vegetativa ou assexuada de hortaliças, as seguintes estruturas especializadas podem ser utilizadas:
- A) Estolões, tubérculos, bulbilhos e perfilhos.
 - B) Sementes, tubérculos, bulbilhos e perfilhos.
 - C) Estolões, tubérculos, bulbilhos e sementes.
 - D) Estolões, tubérculos, sementes e perfilhos.
 - E) Estolões, sementes, bulbilhos e perfilhos.

47. A realização da micropropagação de plantas é feita:
- A) somente para culturas anuais como soja e milho.
 - B) pelo produtor, com o uso de canivetes e tesouras rudimentares.
 - C) em qualquer tipo de ambiente, desde que haja a disponibilização de solução nutritiva.
 - D) com o auxílio de bisturis, sem a necessidade de se controlar as condições climáticas do local.
 - E) com o uso de bisturis apropriados, em meio asséptico, com controle total das condições climáticas do local.
48. A prática de se cobrir o solo do canteiro para a produção de hortaliças, como alface e melão, com filme plástico branco/preto de baixa densidade é chamada de:
- A) Abrigo baixo.
 - B) Mulching.
 - C) Viveiro.
 - D) Telado.
 - E) Estufa.
49. Assinale a alternativa que apresenta somente aspectos adequados a serem considerados para a implantação de hortas.
- A) Dar preferência para locais com alta umidade; Ter disponibilidade de água com qualidade para irrigação; Dar preferência a áreas com ventos fortes; Dar preferência a terrenos planos.
 - B) Ser próximo ao mercado consumidor; Evitar terrenos planos ou declivosos; Apresentar disponibilidade de água com qualidade para irrigação; Área deve ser protegida de ventos.
 - C) Ser próximo ao mercado consumidor; Ter disponível, preferencialmente, solos com bom nível de fertilidade; Apresentar disponibilidade de mão de obra; Dar preferência para terrenos sujeitos a ventos fortes.
 - D) Evitar terrenos planos ou declivosos; Os solos devem ter pelo menos 1 metro de profundidade; Ser próximo ao mercado consumidor; Apresentar disponibilidade de água para irrigação independentemente da qualidade que esta apresenta.
 - E) Dar preferência para a utilização de terras de baixada sujeitas a encharcamento pelo menos uma vez por ano; Ser próximo ao mercado consumidor; Evitar terrenos planos ou declivosos; Apresentar condições climáticas como alta luminosidade e temperatura amena no local de implantação da horta.
50. Quanto ao uso da técnica da poda em hortaliças, é correto afirmar-se que:
- A) Para as culturas do tomate, berinjela e pimentão esta técnica é aplicada rotineiramente.
 - B) Em tomateiro, a poda apical da planta é feita com a intenção de se limitar o seu crescimento.
 - C) Para as culturas do tomate e da berinjela esta técnica é aplicada para limitar o número de frutos e de hastes.
 - D) O raleio de frutos é um tipo de poda utilizado para melhorar a qualidade dos frutos remanescentes em plantas de tomateiro e meloeiro.
 - E) Todas as alternativas anteriores estão corretas.