



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA – UNIPAMPA

CONCURSO PÚBLICO
NÍVEL INTERMEDIÁRIO

TARDE

CADERNO DE PROVA
PARTE II
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

CARGO 38:
TÉCNICO AGROPECUÁRIO

ATENÇÃO!

Leia atentamente as instruções constantes na capa da Parte I do seu caderno de prova.

- 1 Nesta Parte II do seu caderno de prova, confira inicialmente se os seus dados pessoais e se os dados identificadores do seu cargo transcritos acima coincidem com o que está registrado em sua **folha de respostas** e em cada página numerada desta Parte II do seu caderno. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito, ou apresente divergência quanto aos seus dados pessoais ou aos dados identificadores do seu cargo, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- 2 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva, no espaço apropriado da **folha de respostas**, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:

A confiança em si próprio é o primeiro segredo do êxito.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet — www.cespe.unb.br.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Na agricultura atual, a utilização correta dos solos é imprescindível para sua melhor conservação e para que o agricultor obtenha melhores índices de produtividade no cultivo de lavouras anuais e perenes. Acerca do uso e manejo dos solos, julgue os itens subsequentes.

- 51** Os latossolos são solos minerais, não hidromórficos, profundos, com teor de argila variando de 15% a 80%, muito intemperizados e geralmente com pouca reserva de nutrientes, porém, quando cultivados e bem manejados com culturas anuais (cereais e leguminosas), fruteiras, hortaliças e essências florestais, podem proporcionar ganhos significativos no rendimento da lavoura.
- 52** Solos orgânicos, que apresentam o lençol freático elevado durante as épocas mais chuvosas do ano, são exclusivos para o cultivo de arroz inundado, pelas vantagens que apresentam em termos de produtividade e qualidade dos grãos colhidos quando comparada a essa cultura em sistema de sequeiro.
- 53** Os cambissolos, solos que se situam nos mais variados tipos de relevo, podem ou não apresentar pedras em sua superfície; são restritos para utilização com pastagens, especialmente com capim *brachiaria*, que apresenta médio a alto rendimento de massa verde nesse tipo de solo.
- 54** Os solos de textura arenosa devem ser cultivados com culturas mais adaptadas às condições de menor umidade, como o abacaxizeiro, e podem ser usados para outras culturas de importância econômica, desde que bem manejados, especialmente quanto aos sistemas de conservação e irrigação.
- 55** Os litossolos são solos rasos, enquanto os solos podzólicos possuem profundidade variada e ampla variabilidade de classes texturais, mas ambos podem ser cultivados com as mais diversas culturas, especialmente em sistema irrigado, pois proporcionam alto rendimento e boa qualidade da produção, quando bem manejados.

O uso de máquinas e implementos agrícolas tem contribuído para agilizar o processo produtivo, desde a semeadura até a comercialização final do produto colhido. Com relação a uso, regulação, operação e manutenção de máquinas e implementos agrícolas, julgue os itens de **56** a **60**.

- 56** Em relação à colheita manual, o uso da colheitadeira de café bem ajustada apresenta como vantagens o alto rendimento da colheita, a manutenção da integridade das plantas colhidas; além disso, o agricultor não necessita repassar as plantas colhidas mecanicamente para concluir a colheita da forma tradicional, à mão.
- 57** O uso da plantadeira de alho possibilita maior rendimento no plantio e na produtividade da lavoura, quando comparado ao plantio manual, devido à rapidez na operação de plantio e ao estande final mais uniforme.
- 58** A aração feita com o arado de disco ou arado de aiveca possibilita o tombamento da leiva, o que normalmente não ocorre com a operação de gradagem, garantindo ao produtor melhor preparo do solo para o plantio de culturas de interesse econômico e a possibilidade de maior produtividade.

59 No plantio mecanizado de soja, para um estande inicial de 500.000 plantas por hectare, espaçamento de 0,4 m entre linhas e aplicação de 750 kg por hectare do fertilizante formulado 2-30-10, o sojicultor deve regular a plantadeira-adubadeira para liberar 30 g do formulado e 20 sementes por metro linear, considerando que todas as sementes irão germinar e que não haverá contato das sementes com o adubo.

60 As picadeiras, os desintegradores e as debulhadeiras, muito utilizadas por produtores de leite no preparo de capins, cana-de-açúcar, milho verde e seco, necessários para fornecimento ao rebanho nos períodos mais secos do ano, normalmente são ligadas em motores elétricos de baixa rotação, que são menos onerosos que os motores movidos a óleo combustível.

A irrigação e a drenagem na agricultura são importantes para o cultivo de essências florestais, espécies olerícolas, fruteiras e culturas anuais de verão e inverno, para aumento da produtividade e melhoria da qualidade da safra. Com respeito à irrigação nas lavouras nacionais, julgue os itens subsequentes.

- 61** A irrigação por microaspersão permite o uso da fertirrigação com macro e micronutrientes, proporcionando alta eficiência no uso da água para o cultivo de fruteiras, hortaliças e essências florestais e contribuindo para o aumento do rendimento e a longevidade das lavouras.
- 62** O sistema de gotejamento apresenta vantagens consideráveis de economia de água, alta eficiência do sistema e pequena evaporação da água, além de permitir que se tenha a mesma vazão em todos os bicos, independentemente da topografia, da distância entre bicos e do comprimento dos tubos gotejadores.
- 63** O sistema de irrigação com estrutura de autolimpeza nos bicos gotejadores possibilita menor perda de carga, e contribui para melhorar a eficiência do sistema, proporcionando ao produtor economia com a não utilização de filtros de disco ou areia.
- 64** O sistema de irrigação por aspersão, convencional ou de pivô central, apresenta, em relação ao sistema de gotejamento ou microaspersão, menor custo por hectare irrigado, porém, oferece, com raras exceções, condições climáticas mais favoráveis ao ataque de doenças.
- 65** O sistema de irrigação por sulco, que apresenta, em relação ao sistema por aspersão convencional, menor custo de instalação e maior gasto com mão de obra, é indicado para solos mais argilosos e em menores áreas de cultivo, porém é inviável em áreas com maior declividade.

Em uma lavoura de 100 ha de tomate destinado ao consumo *in natura*, em fase de produção, cultivada em clima ameno e em solo de média fertilidade, tem-se verificado a ocorrência de plantas com folíolos arroxeados; folhas minadas; frutos com sintomas de podridão, de cor escura no pedúnculo e no ápice, e com pintas semelhantes ao “olho de passarinho”; caule com talo oco e inflorescências com nítida queda de botões florais.

A partir dessa situação, julgue os itens seguintes acerca do controle das referidas anormalidades.

- 66** A podridão no pedúnculo e no ápice dos frutos torna esses frutos imprestáveis para o consumo humano e é típica do ataque por fungo, provavelmente *Alternaria*, cuja doença, denominada pinta preta, deve ser controlada com fungicidas sistêmicos.
- 67** Causas fisiológicas e ambientais, como o desbalanço nutricional, e patológicas, como a virose denominada vira-cabeça, podem levar à ocorrência de plantas de tomateiro com folíolos arroxeados, comprometendo a produção da lavoura.
- 68** O talo oco no caule do tomateiro tem como causa primária, provavelmente, a ocorrência de pragas, especialmente larvas de brocas que perfuram os caules, causando o ocamento, devendo o controle ser efetuado imediatamente com o manejo integrado de pragas, incluindo o uso de inseticidas sistêmicos.
- 69** A presença de folhas minadas demonstra que houve ataque de pragas, provavelmente da larva minadora, que danifica severamente o limbo foliar, devendo o engenheiro agrônomo responsável recomendar a imediata aplicação de inseticidas específicos, dentro do manejo integrado e equilibrado de pragas.
- 70** O ataque da traça do tomateiro e o uso de fungicidas sistêmicos em pulverizações, por repetidas vezes, como é o caso de alguns triazóis, podem levar à queda de botões florais no tomateiro e, em casos mais severos, à destruição da lavoura.
- 71** O agricultor deve usar, preventivamente, o manejo integrado de doenças e, curativamente, aplicar fungicidas sistêmicos e específicos para o controle imediato da doença fúngica que demonstra sintomas de “olho de passarinho”, pois tais sintomas inviabilizam a comercialização dos frutos para o consumo *in natura*.
- 72** O manejo integrado de doenças e pragas, incluindo o uso de defensivos agrícolas, pode auxiliar consideravelmente o tomaticultor no controle preventivo e curativo das anormalidades ocorridas no seu tomatal; no entanto, não assegura alto rendimento da lavoura nem boa qualidade da colheita.

A aparência visual (cor, defeitos, frescor), a textura (resistência, firmeza e integridade do tecido), o sabor, o aroma, o valor nutricional e a segurança do alimento fazem parte dos atributos que definem a sua qualidade. A respeito da higienização e conservação de frutas e hortaliças, julgue os itens que se seguem.

- 73** A higiene no campo de produção, com a remoção e destruição de material vegetal como folhas, ramos e frutos doentes e infectados, e o uso de boas práticas agrícolas, como espaçamento adequado, nutrição balanceada e uso de variedades tolerantes a doenças e pragas reduzem a aplicação de agrotóxicos, o que melhora a qualidade e o período de conservação das frutas e hortaliças.
- 74** Para a limpeza dos frutos, deve-se utilizar água com detergentes ácidos ou alcalinos, dependendo do tipo de sujeira; para desinfecção, deve-se utilizar, entre outros produtos, a amônia quaternária e o peróxido de hidrogênio, pois estes produtos reduzem a população de microrganismos.
- 75** Para se obter eficiência e eficácia nos processos de desinfecção, é fundamental obter matérias-primas com baixo nível de contaminação, uma vez que os agentes desinfetantes possuem limitada taxa de destruição, reduzindo em torno de dez vezes a contaminação microbiana inicial.
- 76** Altas temperaturas afetam a qualidade das frutas e hortaliças, ao interferir nos processos vitais, tais como maturação, produção de etileno e outros voláteis, respiração, disseminação e desenvolvimento de microrganismos e perda de peso. Dessa forma, o resfriamento rápido, que deve variar de 20 h a 40 h, é de fundamental importância na conservação e no prolongamento da vida útil dos frutos.

A safra brasileira de grãos de plantas pertencentes às famílias de gramíneas e leguminosas vem crescendo, nos últimos anos, em razão do aumento da área de plantio e do aumento da produtividade. Acerca de plantio, tratos culturais e colheita de milho, soja, feijão e trigo, julgue os itens subsequentes.

- 77** Em relação ao milho destinado à produção de semente e grão, o plantio do milho para silagem é feito com espaçamento e densidade reduzidas, obtendo-se maior rendimento de matéria verde por área plantada.
- 78** Entre os tratos culturais imprescindíveis para o sucesso da sojicultura destaca-se o eficiente controle de plantas daninhas com a utilização do agrotóxico sistêmico glifosato, que é seletivo para a soja transgênica e, no caso da soja convencional, a utilização de outros agrotóxicos também seletivos.
- 79** No cultivo do feijoeiro de sequeiro, recomenda-se a cobertura morta, como palhadas, que asseguram maior conservação de umidade do solo, menor erosão do solo, melhor controle de plantas daninhas, menor incidência de doenças e pragas e, conseqüentemente, garantem maior produtividade e qualidade dos grãos colhidos, quando comparado ao cultivo convencional, sem cobertura morta.
- 80** Antes de proceder a colheita do trigo irrigado, o produtor deve adotar alguns cuidados fundamentais para assegurar boa qualidade de grãos. Esses cuidados incluem a suspensão da irrigação após a maturação dos grãos, a avaliação do teor de umidade dos grãos, que deve situar-se no intervalo de 14% a 18%, o ajuste correto da rotação do cilindro e da folga entre cilindro e côncavo das colhedoras de acordo com a umidade dos grãos, bem como o preparo correto dos galpões de secagem e armazenamento.

Criar bovinos com alta eficiência reprodutiva e fornecer alimentação de boa qualidade a esses animais auxiliam a produção de carne e leite do rebanho e contribuem para elevar a produtividade e o retorno econômico. Acerca da reprodução e nutrição na bovinocultura de corte e de leite, julgue os próximos itens.

- 81** Em função da produção de leite nas duas primeiras lactações da vida de uma vaca leiteira, recomenda-se o fornecimento de alimentos em quantidades superiores àquelas que deveriam estar recebendo, pois esses animais ainda continuam em crescimento, com necessidades nutricionais muito elevadas. Dessa forma, recomenda-se que aos requerimentos de manutenção sejam adicionados 40% a mais para novilhas de primeira cria e 30% para vacas de segunda cria.
- 82** As vacas não devem parir excessivamente gordas nem magras, pois animais que ganham muito peso antes do parto podem apresentar apetite reduzido, menor produção de leite e distúrbios metabólicos como cetose, fígado gorduroso e deslocamento do abomaso, além de baixa resistência aos agentes de doenças.
- 83** Os novilhos para corte e as vacas em lactação com alto potencial de produção devem ser alimentados de tal forma que o pico de consumo de matéria seca por animal seja equivalente a pelo menos 0,5% do seu peso vivo.
- 84** A idade do primeiro parto das novilhas de alto potencial genético e bem manejadas deve ser a menor possível e especificamente para cada rebanho, ocorrendo, normalmente, entre 22 meses e 26 meses em fêmeas da raça holandesa.
- 85** Para melhorar a eficiência reprodutiva do rebanho é necessário que se faça periodicamente um exame ginecológico das fêmeas em reprodução e, quando as vacas estiverem no terço final de gestação, elas devem permanecer em ambiente tranquilo, com alimentação completa e água de boa qualidade, pois, nessa fase, o feto tem seu maior desenvolvimento.

Acerca de máquinas, motorização e equipamentos agrícolas, julgue os itens que se seguem.

- 86** O trator é considerado um dos mais importantes insumos agrícolas. Algumas de suas principais funções são tracionar máquinas e implementos de arrasto, acionar máquinas estacionárias e tracionar e carregar máquinas e implementos.
- 87** As rodas d'água são máquinas sofisticadas, normalmente construídas de madeira, que possuem uma eficiência mecânica extremamente alta e, por essa razão, são normalmente de pequeno porte.
- 88** No trator, o motor é responsável pela transformação da energia potencial do combustível em energia mecânica, na forma de potência disponível no volante da árvore de manivelas.
- 89** A enxada rotativa, quando utilizada em plantio de milho e soja, apresenta boa distribuição e incorporação do adubo em faixa, e a vantagem de a semente ser lançada rente ao solo e atrás da lâmina.
- 90** Na regulação de um arado, quanto maior for o ângulo do disco em relação ao solo, maior será a penetração do disco no solo.

Julgue os itens a seguir, relativos a produção animal e pastagens.

- 91** A cunicultura tem como principal fator limitante o fato de os animais serem pouco prolíferos.
- 92** O apicultor deve evitar cores fortes próximo das colmeias, principalmente durante o seu manejo. Cores como o vermelho, o preto e o marrom são desagradáveis para as abelhas e as tornam mais irritadas.
- 93** As raças de suínos landrace, pietrain, canastra e duroc são tipicamente brasileiras e com forte indicação para a produção de banha e de toucinho.
- 94** Na bovinocultura, os principais objetivos do manejo das pastagens são assegurar a longevidade e a produtividade da planta, além de fornecer alimento em quantidade e qualidade suficiente para atender às exigências nutricionais dos animais.
- 95** Existem vários estudos que indicam as forrageiras como as mais recomendadas para ambientes sombreados (sistemas silvipastoris). Entre elas, podem-se destacar a *Brachiaria brizantha* cv. Marandu e o *Panicum maximum* CVS Aruana, Tanzânia e Mombaça.

Julgue os itens subsequentes, relativos a solos e topografia.

- 96** O solo arenoso possui consistência fina e é impermeável à água. Um dos principais tipos de solo arenoso é a terra roxa, encontrada principalmente nos estados do Rio Grande do Sul, do Paraná e de Santa Catarina.
- 97** A latitude é definida como o ângulo formado entre o plano meridiano que passa pelo local e o plano do meridiano de Greenwich, sendo expressa em graus, minutos e segundos para leste ou oeste de Greenwich, cuja longitude é 0° 00' 00".
- 98** O objetivo fundamental do terraceamento é reduzir riscos de erosão hídrica e proteger mananciais.
- 99** Terraços são estruturas hidráulicas conservacionistas, compostas por, no mínimo, três camalhões, podendo possuir ou não um canal.
- 100** A topografia tem por finalidade mapear grandes porções de superfície, levando em consideração as deformações devido à esfericidade do planeta. Por outro lado, a geodésia objetiva mapear pequenas porções de terrenos.

Julgue os itens de **101 a 105**, relativos a práticas de defesa sanitária e a boas práticas de produção vegetal.

- 101** No manejo de pulgões da parte aérea do trigo, recomenda-se aplicar inseticidas mesmo antes do aparecimento dessa praga. A presença de um único indivíduo já pode comprometer toda a produção.
- 102** Fungicidas cúpricos têm alto potencial de fitotoxidez, sendo aqueles à base de oxiclreto de cobre os mais seguros.
- 103** A antracnose causada pela *Glomerella cingulata* provoca perdas significativas em frutas como o pêssego, a ameixa e a nectarina; ela ataca principalmente os ramos, as folhas e as raízes, mas nunca ataca os frutos.

104 Os plantios de morangueiros devem ser feitos em áreas onde já foi mantido um viveiro, pois o solo já está qualificado para essa cultura e dificilmente acumulará agentes patogênicos que possam danificar as mudas do novo plantio.

105 No método de tutoramento vertical do tomateiro, as plantas devem ser conduzidas perpendicularmente ao solo. Essa prática agrônômica, além de tornar mais eficiente a aplicação dos defensivos nos dois lados das plantas, ao longo das filas, possibilita uma melhor distribuição da radiação solar e maior ventilação ao longo do dossel das plantas, reduzindo o período de molhamento foliar e, conseqüentemente, a severidade das doenças.

Julgue os itens subseqüentes, acerca de agroindustrialização e tecnologia de conservação de produtos.

106 Nas agroindústrias do meio rural, as águas utilizadas são, normalmente, oriundas de poços artesanais. Esse diferencial proporciona maior qualidade à produção. No meio urbano, as águas utilizadas são, na sua grande maioria, oriundas da rede pública, tratadas por cloração, o que interfere negativamente na qualidade dos produtos.

107 A pasteurização tem por finalidade a eliminação dos microrganismos prejudiciais à saúde e que deterioram o produto. No entanto, na produção do leite, essa prática pode ser dispensada uma vez que o leite é altamente ácido.

108 O processo agroindustrial de defumação pode ser usado para a conservação de carnes. Nesse processo, a fumaça oriunda da queima de madeira ou serragem promove a desidratação superficial da carne, o que priva os microrganismos da umidade essencial para o seu crescimento.

109 No processo artesanal de produção de salame o procedimento de defumação é opcional, uma vez que o salame, praticamente não possui gordura. Já no processo artesanal de produção da copa, a defumação é obrigatória e deve ser repetida várias vezes devido ao alto teor de gordura deste produto.

110 No Brasil, a produção de frutas secas ou desidratadas deve obedecer a regras estabelecidas pela ANVISA. De acordo com resolução da Comissão Nacional de Normas e Padrões para Alimentos, as frutas secas devem ser preparadas a partir de frutas maduras, sãs e limpas, isentas de matéria terrosa, de parasitos, de detritos animais ou vegetais.

Acerca de irrigação, silvicultura e produção de plantas ornamentais, julgue os itens de **111** a **115**.

111 Vários fatores devem ser considerados para o sucesso de um projeto de irrigação. O principal, no entanto, é a origem da fonte da água, que deve ser sempre de superfície, uma vez que as águas subterrâneas não são indicadas para a irrigação.

112 Nas pequenas barragens de terra pode-se adotar mais de uma inclinação para o mesmo talude, observando que as menores inclinações ficarão na parte inferior do talude.

113 Um bom viveiro florestal, entre outros fatores, depende da escolha do local de sua implantação. O terreno deve ser plano ou suavemente inclinado, com pouca sombra, e possuir água em grande quantidade nas proximidades.

114 No Brasil, o sistema de exploração florestal predominante é o sistema de toras curtas, em que todas as operações são feitas ao pé da árvore (canteiro de obra) e a madeira é preparada em peças de 2 m a 6 m.

115 A floricultura, de maneira geral, tem como características o uso intensivo de mão de obra, a facilidade de ser implantada em pequenas áreas e um grande valor agregado.

Julgue os próximos itens, relativos a manejos agrícolas, casas de vegetação e práticas adequadas de pós-colheita.

116 Após a colheita, a secagem do arroz deve ser feita de maneira artificial, forçada ou mecânica, uma vez que a secagem natural costuma causar trincamento dos grãos, alteração de sua coloração e redução no rendimento industrial.

117 Para a produção de feijão no estado do Rio Grande do Sul, a literatura recomenda usar semeadura em linha, com espaçamento variando entre 0,30 m e 0,60 m. A profundidade da semeadura recomendada está entre 3 cm e 5 cm.

118 A colheita dos cachos das uvas finas de mesa deve ser feita manualmente, utilizando-se tesoura apropriada, com lâminas curtas e pontas arredondadas para não ferir as bagas. É recomendável a higienização dos utensílios utilizados na colheita, mergulhando-os em solução de cloro ativo, após a limpeza com água e detergente neutro.

119 Os ripados e os telados são normalmente construídos de madeira com cobertura de ripas, palha ou tela plástica, que têm como objetivos reduzir a luminosidade e proporcionar temperaturas mais amenas, assim como minimizar o efeito de chuvas e ventos fortes e evitar o acesso de animais.

120 No planejamento do viveiro, devem ser considerados fatores socioeconômicos, como disponibilidade de mão de obra, energia e vias de acesso. No entanto, a distância do viveiro ao local de consumo e aos fornecedores de insumos e sementes é um fator de menor importância, uma vez que os insumos e sementes só são adquiridos na implantação do viveiro.

