

AGÊNCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA DO ESTADO DO CEARÁ (ADAGRI)

Cargo 6

FISCAL ESTADUAL AGROPECUÁRIO ESPECIALIDADE: ZOOTECNIA

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1** Ao receber este caderno, confira inicialmente os seus dados pessoais transcritos acima bem como o seu nome e o nome do seu cargo no rodapé de cada página numerada deste caderno. Em seguida, verifique se ele contém a quantidade de itens indicada em sua folha de respostas, correspondentes às provas objetivas. Caso o caderno esteja incompleto ou 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:
Tudo e todos ao seu redor são seus mestres.
- 3** Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização de fiscal de sala.
- 4** Na duração das provas, está incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 5** Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 6** A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

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.

- De acordo com o comando a que cada um dos itens a seguir se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas respostas.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

- 1 Não há personagem mais criticado na sociedade contemporânea que o político. De fato, os políticos são, muitas vezes, responsáveis por diversas mazelas sociais. Mas
4 uma coisa não deve ser esquecida: são os cidadãos que elegem seus representantes, o que lhes dá o poder de premiar os melhores e punir os piores.

Fernando Abrucio. **Porque o eleitor deve mudar a forma de votar**. In: *Época*, 11/8/2008. p. 56. (com adaptações).

Com referência ao texto, julgue os itens a seguir.

- Não haveria prejuízo para a correção gramatical se a oração “Mas uma coisa não deve ser esquecida” (ℓ.3-4) estivesse escrita da seguinte forma: **Mas não se deve esquecer uma coisa**.
- Na linha 5, o pronome “lhes” refere-se à expressão “seus representantes”.
- Na linha 3, o termo “por diversas mazelas sociais” complementa o sentido do vocábulo “responsáveis”.
- A palavra **enfermidades** é um sinônimo, entre outros, do vocábulo “mazelas” (ℓ.3).
- Na linha 1, caso o termo “personagem” estivesse empregado no plural, a forma verbal “há” deveria ser substituída pela forma na 3.ª pessoa do plural.

Os itens a seguir foram adaptados de texto publicado na revista **Época**, de 11/8/2008. Julgue-os quanto à correção gramatical.

- Vários vícios políticos começam na relação que os eleitores estabelecem com seus candidatos na época da eleição. Sem que se mude a maneira como as pessoas definem seu voto, a eterna ladainha contra os políticos vai permanecer estéril.
- Dois tipos de escolha eleitoral alimenta a descrença na política. O primeiro vincula-se ao modelo paternalista-clientelista. São aqueles eleitores que votam a espera da defesa de seu interesse mais imediato.
- Um padrão eleitoral perverso é o do “desinteressado pela política”. A visão deste é fatalista, baseada no argumento “meu voto não muda nada” ou no lema “os políticos são todos iguais”.
- Em uma versão mais benigna, serão aprovados os políticos, se caso garantam o posto de saúde ou a linha de ônibus para sua clientela. Em uma versão mais maligna, os representantes serão reeleitos se obterem alguma benesse mais palpável ao eleitor, como um emprego público.

- 1 Nosso primeiro contato com os índios juruna falhou. Descíamos o Xingu e, abaixo do rio Maritsauá, vimos um acampamento na praia, muito bonito. Fomos até lá e os
4 índios fugiram em canoas. Saímos com nossos barcos a motor atrás de uma canoa com dois índios. Quando perceberam que estavam sendo seguidos, encostaram a canoa
7 na margem e fugiram para a mata.

Visão, 10/2/1975.

Com base no texto, julgue os próximos itens.

- Pressupõe-se que houve mais de uma tentativa de contato com os índios juruna.
- Seria mantida a correção gramatical do parágrafo caso fosse inserida uma vírgula após a oração “Fomos até lá” (ℓ.3).
- O parágrafo acima é predominantemente argumentativo.

- 1 A tintura do alecrim-pimenta é um medicamento fitoterápico, ou seja, produzido exclusivamente de matéria-prima ativa vegetal. O líquido, obtido após a
4 maceração das folhas e o descanso em uma solução com álcool, é indicado para muitas aflições.

Phydia de Athayde. **Chá também cura**. In: *CartaCapital*, 11/2/2009. p. 28.

Com relação ao texto acima, julgue os itens a seguir.

- Nas palavras “fitoterápico” (ℓ.2), “líquido” (ℓ.3) e “álcool” (ℓ.5), foi empregada a mesma regra de acentuação gráfica.
- As vírgulas empregadas após os vocábulos “líquido” (ℓ.3) e “álcool” (ℓ.5) isolam uma oração que tem valor explicativo.
- Sem prejuízo para a correção gramatical do texto, a palavra **medicamento** poderia ser inserida imediatamente antes da forma verbal “produzido” (ℓ.2).
- A correção gramatical do texto seria mantida se, no trecho “após a maceração” (ℓ.3-4), fosse empregado acento indicativo de crase, dado que a expressão nominal está antecedida da palavra “após”, a qual faculta o uso desse acento.

Considerando as normas que regem a redação oficial, julgue os próximos itens.

- No caso de o destinatário de expediente oficial ser uma alta autoridade do Poder Executivo, Legislativo ou Judiciário, o remetente, quando a ele se dirigir, deve empregar o pronome de tratamento **Vossa Excelência**.
- No serviço público, o expediente oficial é o principal meio de comunicação interna, ou interdepartamental.

Com relação à informática e Internet, julgue os itens a seguir.

- 19 *Freeware* são *software* sem qualquer proteção de direitos autorais, que podem ser utilizados sem restrição de uso e de código fonte.
- 20 Um computador pode ser protegido contra vírus por meio da instalação de *software* específicos como, por exemplo, Norton Anti-virus, McAfee Security Center e AVG, que identificam e eliminam os vírus.
- 21 Os aplicativos de correio eletrônico instalados no computador dos usuários permitem acessar e armazenar localmente as mensagens do servidor de *e-mail*, com a opção de manter ou não uma cópia no servidor. Dessa forma, as mensagens podem ser novamente acessadas a partir do computador local, que não precisa estar conectado à Internet.
- 22 O Windows Explorer é uma ferramenta que permite o acesso aos diretórios e arquivos armazenados localmente em um computador. Dessa forma, por meio desse aplicativo não é possível o acesso de arquivos gravados em outras estações ou servidores, tampouco o acesso à Internet.

Julgue os itens seguintes, com relação ao sistema operacional Linux e ao BOffice.

- 23 O sistema Linux permite a alteração do código-fonte para a criação de um novo *kernel*, com a finalidade, por exemplo, de se obter uma maior autonomia de controle de *hardware* dos computadores.
- 24 O Linux é utilizado por usuários de computadores do tipo PC pela facilidade de alterações e inclusões de novas funcionalidades. No entanto, o Linux não pode ser empregado em servidores pertencentes a uma rede de comunicação.
- 25 Calc é a calculadora do BOffice que pode ser utilizada tanto para cálculos simples como avançados, mas não disponibiliza opção de formatação ou edição de planilhas eletrônicas. No entanto, esse aplicativo permite, caso necessário, exportar a planilha para ferramenta específica de edição, como, por exemplo, o Excel do MS Office.
- 26 Os comandos do Linux `mkdir`, `rm`, `mv` e `ls` permitem, respectivamente, criar diretórios, renomear arquivos, limpar a tela e enviar arquivo para impressão.

As pesquisas em torno do DNA recombinante, além de permitir o surgimento de novas práticas científicas e tecnológicas, abrindo novo campo, denominado biotecnologia, desencadearam transformações profundas no comportamento ético da sociedade civil, diante das questões que a manipulação genética traz para o homem. Acerca da transgenia, julgue os itens subsequentes.

- 27 A soja transgênica Roundup Ready possui um gene resistente ao herbicida paraquat, princípio ativo do produto comercial Roundup®, o que permite que o produtor aplique esse produto para controle das plantas daninhas sem prejudicar o desenvolvimento da lavoura.
- 28 Propor o código de ética das manipulações genéticas é atribuição da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), ligada ao Ministério da Ciência e Tecnologia.
- 29 Os alimentos transgênicos de grande importância econômica incluem o milho dourado, que tem grande quantidade de beta caroteno, e o tomate transgênico, que produz antioxidantes em grande quantidade, denominados flavonoides.
- 30 Os critérios para se determinar o risco potencial de um organismo geneticamente modificado (OGM), aceitos por instituições como a Organização Mundial de Saúde (OMS), baseiam-se na equivalência substancial, porém esses critérios são insuficientes, devido ao pouco conhecimento científico dos efeitos que a biotecnologia pode causar.

A produção e a exportação dos produtos agropecuários nacionais têm-se expandido nos últimos anos, porém essa expansão vem sentindo os efeitos negativos da crise internacional. A respeito da produção e da exportação agropecuária brasileira, julgue os itens a seguir.

- 31 A exportação brasileira de café arábica ficou abaixo de um milhão de sacas de 60 kg em dezembro de 2008, segundo dados divulgados pela Organização Internacional do Café (OIC), mas representa um incremento de cerca de 10% em relação no mesmo mês de 2007.
- 32 O setor de suco de laranja do Brasil, que rende cerca de US\$ 1 bilhão ao país por ano, não sentiu o impacto da crise internacional estando em um momento favorável com os estoques elevados, os preços altos e a demanda aquecida.
- 33 Com área plantada superior a 8 milhões de hectares em 2008, de acordo com a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), a safra brasileira de cana-de-açúcar cresceu, nesse mesmo ano, mais de 13%, com produção recorde e superior a 500 milhões de toneladas, sendo a maior parte destinada à produção de etanol.
- 34 Segundo a Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína (ABIPECS), as exportações de carne suína do Brasil em 2008 superaram as de 2007, mas houve diminuição da receita devido aos preços mais baixos obtidos durante o ano.

Julgue os itens a seguir acerca da defesa e fiscalização agropecuária, segundo a legislação federal pertinente.

- 35** Produtos biológicos destinados ao controle de pragas não são caracterizados como agrotóxicos e, por isso, dispensa-se o registro deles.
- 36** As embalagens de agrotóxicos devem ter como destino final a destruição, a ser executada pelo agricultor, de forma a não contaminarem o meio ambiente.
- 37** O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) define os padrões de qualidade e identidade de sementes e mudas, mas o comércio e o transporte delas estão condicionados ao atendimento dos padrões estaduais.
- 38** Medidas de erradicação de pragas podem ser adotadas pelo MAPA em qualquer parte do território brasileiro, quando detectados a presença e o risco de disseminação em outras regiões.

Julgue os itens que se seguem relativos à defesa e fiscalização agropecuária, segundo a legislação do estado do Ceará.

- 39** A Agência de Defesa Agropecuária (ADAGRI) do Ceará, a quem cabe autorizar vaquejadas em território cearense, deve ser notificada de qualquer doença, listada pela Organização Internacional de Saúde Animal, que acometa animais domésticos.
- 40** Competem ao MAPA a fiscalização do uso de agrotóxicos e a promoção de campanhas educativas para esse uso.
- 41** Deve ser dispensada a inspeção do queijo produzido em determinado município do Ceará caso ele tenha como destino outro município dentro do estado.
- 42** Sempre que solicitado por fiscal estadual agropecuário, deve ser realizado exame laboratorial dos vegetais ou suas partes que ingressarem no Ceará, de forma a se verificar a sua sanidade quanto à presença de pragas quarentenárias.

Julgue os itens que se seguem, à luz do Código de Defesa do Consumidor (CDC).

- 43** Considere a seguinte situação hipotética.
Determinada empresa firmou contrato de mútuo com certa instituição bancária e, em decorrência desse contrato, foram emitidas cinco notas promissórias. Posteriormente, Antônio, sócio dessa empresa, avalizou as notas promissórias emitidas. Nessa situação, Antônio deve ser considerado consumidor, para fins de aplicação do CDC.
- 44** A legislação consumerista considera serviço toda atividade fornecida no mercado de consumo, mediante remuneração, inclusive as de natureza bancária, financeira, creditória, securitária e as decorrentes das relações de caráter trabalhista.
- 45** É lícito aos fornecedores condicionar a venda de certos produtos à de outros, como no caso de produtos de limpeza.

Amanda adquiriu um aparelho de som em uma loja de eletrodomésticos. Ocorre que, ao ser instalado na residência de Amanda, o aparelho de som pegou fogo, em razão de curto-circuito causado por defeito de fabricação do produto. Esse episódio causou sérios danos à consumidora e a um de seus filhos.

Considerando essa situação hipotética, julgue os itens a seguir, à luz do CDC.

- 46** O fabricante do aparelho de som deve responder pelos danos causados à consumidora independentemente da existência de culpa.
- 47** O fabricante do aparelho de som não deve ser responsabilizado se provar que não conhecia o defeito do produto ou que houve culpa concorrente da consumidora.

Cada um dos itens a seguir, apresenta uma situação hipotética seguida de uma assertiva a ser julgada com base no que dispõe o CDC.

- 48** Em virtude de acidente automobilístico, Lana foi internada em hospital particular para efetuar cirurgia em seu braço esquerdo. Ocorre que, após a intervenção cirúrgica, o braço de Lana sofreu pequena redução de movimentos. Nessa situação, para que seja imputada qualquer responsabilidade ao médico que realizou a cirurgia, Lana deve demonstrar que houve negligência, imprudência ou imperícia da parte dele.
- 49** Uma pessoa jurídica contratou os serviços de uma empresa de transporte aéreo de valores para transportar vários documentos e instrumentos profissionais de São Paulo para o Rio de Janeiro. Ocorre que, ao efetuar o transporte, a aeronave da contratada caiu sobre uma residência localizada na cidade do Rio de Janeiro. Nesse caso, as pessoas atingidas em solo, vítimas do acidente, devem ser consideradas consumidoras, em conformidade com o que dispõe o CDC.
- 50** João, mecânico de automóveis, empregou peças de reposição já usadas ao efetuar o conserto de certo automóvel, sem autorização do proprietário do veículo. Nessa situação, João praticou crime contra as relações de consumo, estando sujeito a multa e a pena de três meses a um ano de detenção.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

A necessidade de se combater as enfermidades dos animais em nível mundial motivou a criação da oficina internacional de epizootias (OIE), por acordo internacional firmado em 15/1/1924. Com relação à OIE, julgue os itens a seguir.

- 51 A oficina se converteu na Organização Mundial de Sanidade Animal, em 2003, mas ainda conserva a sigla histórica OIE.
- 52 A OIE desempenha suas ações sob a autoridade e o controle de um comitê internacional composto por delegados designados pelos blocos econômicos de que fazem parte os países membros.
- 53 Entre os objetivos da OIE estão promover a transparência, a informação científica, a solidariedade internacional, a segurança sanitária, os serviços veterinários, a segurança dos alimentos e o bem-estar animal.
- 54 O Acordo de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias da Organização Mundial do Comércio (SPS) instituiu a OIE como o órgão regulador para questões relativas à sanidade animal, com seus códigos sanitários para animais terrestres e aquáticos, os quais contêm normas que devem ser seguidas, obrigatoriamente, no comércio internacional de animais e de seus produtos.
- 55 O SPS reconhece as recomendações da OIE como base dos padrões internacionais com relação à inocuidade de alimentos.

Julgue os itens subsequentes, considerando a Instrução Normativa n.º 29/2007, que aprova os procedimentos para a importação de produtos destinados à alimentação animal.

- 56 Organismo geneticamente modificado (OGM) é definido como qualquer organismo cujo material genético seja resultado de técnicas de clonagem.
- 57 A autorização de embarque realizada no SISCOMEX isenta o importador da apresentação do Certificado Sanitário ou Fitossanitário Internacional no ponto de entrada da mercadoria.
- 58 Se os documentos originais do produto importado destinado à alimentação animal não forem apresentados, no ponto de entrada, o produto deve ser devolvido ou destruído imediatamente.
- 59 Os produtos importados, para serem comercializados, deverão estar acondicionados em embalagens com rótulo com dizeres em português, devidamente registrado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).
- 60 A rotulagem dos produtos importados só pode ser realizada no país de origem da mercadoria e deve ser realizada antes da comercialização do produto.

Julgue os seguintes itens acerca da inspeção e da fiscalização obrigatórias dos produtos destinados à alimentação animal, de acordo com o Decreto n.º 6.296/2007, que aprova o regulamento da Lei n.º 6.198/1974.

- 61 Para ser comercializado, todo produto destinado à alimentação animal, produzido no país ou importado, deve, obrigatoriamente, estar registrado no MAPA.
- 62 É proibido terceirizar a fabricação e o fracionamento dos produtos destinados à alimentação animal.
- 63 A comercialização de produtos destinados à alimentação animal a granel é proibida.
- 64 Todo estabelecimento fabricante, fracionador, manipulador, importador e comerciante de produtos destinados à alimentação animal fica obrigado a realizar o devido controle da qualidade dos produtos destinados à alimentação animal produzidos ou comercializados por ele.
- 65 O termo fracionamento refere-se à prática de dividir em várias porções a quantidade diária de calorias prevista por animal, as quais devem ser servidas aos animais em horários previamente determinados.

Todos os nutrientes orgânicos dos alimentos podem contribuir para o equilíbrio energético do animal. A proteína, embora com funções específicas e exclusivas, pode ser também uma fonte de energia. A respeito do equilíbrio energético corporal em animais monogástricos e ruminantes, julgue os seguintes itens.

- 66 No trato digestório em ruminantes, é produzido calor de fermentação como resultado da ação microbiana.
- 67 O calor de digestão e absorção, tanto em animais monogástricos como em ruminantes, é resultado do gasto do glicogênio da musculatura lisa, durante a motilidade intestinal, e processos absorptivos por parte dos enterócitos.
- 68 Em ruminantes, o calor de fermentação constitui o maior componente energético relacionado com a fermentação de alimentos.
- 69 O incremento calórico pode ser considerado como o aumento na produção de calor seguido do consumo de alimentos por um animal que se encontra dentro da zona de conforto térmico.
- 70 O metabolismo basal e a exigência de energia para manutenção são normalmente expressos em base diária e em conformidade com a capacidade para armazenar glicogênio e peso do fígado.
- 71 O metabolismo basal faz referência à máxima produção de calor para que ocorram os processos vitais de um animal em bom estado de saúde quando se encontra em jejum e em repouso.

As proteínas são os principais componentes dos órgãos e estruturas brandas da anatomia do animal, que requer esse tipo de nutriente em quantidade suficiente e contínua a fim de suprir as suas necessidades diárias para crescimento e reposição. Acerca desse assunto, julgue os itens a seguir.

- 72** Duas proteínas distintas podem ter a mesma composição estrutural e atividade fisiológica.
- 73** As células dos animais monogástricos são incapazes de produzir estruturas de carbono que, junto com o nitrogênio, são necessárias para a formação da proteína dos tecidos, por isso, deve-se fornecer aminoácidos essenciais na nutrição desses animais.
- 74** O teor de proteína da ração pode ser reduzido quando a proteína metabolizável é de alta qualidade, otimizando sua utilização e, porém melhorando o desempenho animal.
- 75** Com relação a principal fonte de proteína metabolizável para ruminantes, a proteína fornecida na ração é mais importante que a proteína microbiana originada no rúmen.
- 76** Para evitar a intoxicação, a dose de ureia recomendada para animais não adaptados é de 45 g a 50 g para cada 100 kg de peso vivo, em curtos períodos de tempo.
- 77** O termo proteína sobrepastante designa a proteína que chega ao abomaso e duodeno sem ser degradada no rúmen.

A utilização de pastagens e forragens em sistemas de produção pode ser a alternativa selecionada para viabilizar a indústria pecuária. Nesse caso, o manejo adequado dos sistemas agropastoris é importante para o desenvolvimento e produtividade dos animais. A seleção, qualidade e quantidade do alimento fornecido deverão corresponder à espécie, raça ou características morfológicas dos animais em produção, sendo o equilíbrio nutricional fundamental para o sucesso do empreendimento.

Tendo as informações acima como referência inicial, julgue os itens de **78** a **82**.

- 78** No caso de cavalos criados em piquetes, a preferência alimentar é por pastagens que possam ser enroladas com a língua e cortadas com movimento de cabeça para, posteriormente, serem ingeridas.
- 79** Para os ruminantes em pastejo, o alimento preferencial é pastagens com fibra de boa qualidade, o que permite que o tamanho da fibra em trânsito do rúmen para os outros pré-estômagos seja superior a um centímetro.

80 Piquetes com *Brachiaria decumbens* são preferidos pelos cavalos para a sua alimentação, em comparação a piquetes com outros tipos de pastagens como os de capim *Cynodon plectostachyus*.

81 Limitações físicas apresentadas no sistema gastrointestinal podem estar diretamente relacionadas com o consumo de forragens de baixo valor nutritivo e baixa densidade energética.

82 Altura, massa, teor de fibra e teor de matéria seca são fatores que podem aumentar ou diminuir em função do tempo de pastejo dos animais.

O melhoramento genético contribuiu significativamente para a obtenção de cavalos adaptados a condições ambientais e de manejo, possibilitando características corporais e funcionais apropriadas para esporte ou trabalho. A conformação e a saúde mental do animal são influenciadas por fatores como boa alimentação, doma racional, treinamento e exercício apropriados, na quantidade requerida, permitindo o cumprimento das funções para as quais foi destinado. Acerca desse assunto, julgue os itens que se seguem.

83 A conformação das raças Campolina, Crioula e Mangalarga permitiu que os animais dessas raças também fossem classificados na categoria de animais de carruagem.

84 Um reprodutor notável como raçador permanecerá no sistema de reprodução em consanguinidade mesmo não tendo produzido resultados satisfatórios.

85 Cruzamento intercorrente consiste na utilização de fêmeas da raça a ser melhorada com um garanhão de outra raça; em seguida, o melhor potro mestiço cruzará com as fêmeas da raça a ser melhorada, obedecendo uma rigorosa seleção da descendência.

86 A utilização do bardoto tornou-se mais interessante que a da mula nas fazendas produtoras de café, devido a sua rusticidade e facilidade de geração a partir do cruzamento dos jumentos (menor preço que um garanhão) com as éguas (de diferentes propriedades).

87 Mais que a própria herança, a qualidade do manejo, treinamento, trato, manejo alimentar e manejo nutricional incidem positivamente e de forma mais intensa para a obtenção de um bom cavalo.

A temperatura ambiente, fora da zona de conforto térmico (ZCT), pode alterar a homeostase orgânica nas diferentes espécies animais. As galinhas produtoras de ovos comerciais são especialmente sensíveis a mudanças climáticas, especialmente quando a temperatura atinge valores muito acima da ZCT, o que pode gerar o estresse térmico. A respeito desse assunto, julgue os itens a seguir.

- 88** Temperaturas entre 21 °C e 26 °C formam uma ZCT aceitável para aves produtoras de ovos comerciais.
- 89** Quando a temperatura ambiente se encontra entre 32 °C e 38 °C, as aves aumentam o consumo de ração, o que mantém a qualidade e a quantidade de ovos produzidos.
- 90** O incremento calórico devido a processos digestivos do alimento consumido pelas aves, quando estas se encontram a temperatura entre 32 °C e 38 °C, diminui a troca de temperatura com o meio ambiente.
- 91** Considerando que a temperatura corporal das aves de produção corresponde a 42 °C aproximadamente, temperaturas acima de 27 °C propiciam a diminuição no tamanho e na qualidade da casca dos ovos produzidos por elas.
- 92** Água de bebida dois graus centígrados abaixo das temperaturas de 32 °C a 38 °C é suficiente para manter o consumo e a refrigeração do corpo das aves.

A inocuidade e a excelente composição dos alimentos destinados para animais são fatores observados constantemente e têm como objetivo o desempenho do animal dentro dos parâmetros de produção padrão da raça e da linhagem. O MAPA normatiza toda a produção industrial. Entende-se por alimento para animais, todo e qualquer subproduto industrial usado na alimentação de animais. A respeito dessas informações, julgue os itens de **93** a **97**.

- 93** A farinha de carne deve conter no mínimo 65% de proteína, no máximo 10% de umidade e no máximo 10% de gordura.
- 94** Sangue em pó é o subproduto industrial obtido pela desidratação do sangue por processos especiais. A farinha de sangue deve conter no mínimo 80% de proteína e no máximo 10% de umidade.
- 95** Farinha de carne e ossos é o subproduto seco e triturado, obtido pelo cozimento a seco dos membros anteriores de todos os bovinos insensibilizados pelo método de eletro-narcole e posterior sangria a temperatura entre 115 °C e 120 °C.

96 Quando a composição do alimento para animais não se enquadrar nas especificações ou fórmulas aprovadas, permite-se sua correção pela mistura com outras partidas, que poderá ser utilizada após homogeneização perfeita e obtenção dos níveis nutricionais.

97 Adubo é todo e qualquer subproduto que se preste como fertilizante, depois de cozido, secado e triturado. Esses subprodutos devem ser sempre submetidos a uma temperatura máxima de 55 °C, para evitar a morte das bactérias presentes que, posteriormente, contribuirão para a degradação do solo.

A produção de dados analíticos de alta qualidade, uma das metas de um laboratório, pode ser obtida por meio de medidas exatas e protocolos de procedimento confiáveis e reprodutíveis. Com isso, pode-se conhecer a real composição de um produto, e se o material foi colhido da forma mais adequada. Quando se pretende realizar uma boa amostragem, as respectivas normas técnicas devem ser seguidas. A respeito dessas normas, julgue os próximos itens.

98 A colheita de produtos cuja homogeneidade pode comprometer o resultado analítico, como rações concentradas que contenham ureia, farelo de algodão etc., deve ser superior a dois quilogramas ou, em casos especiais, seguir as recomendações do laboratório.

99 Deve ser feito o quarteamento das amostras líquidas em sacos plásticos visando à conservação das características físicas e químicas organolépticas.

100 Para questões relativas à análise laboratorial, é suficiente a tomada de quantidades representativas de amostra de um único lote de um carregamento do alimento.

101 A amostragem de produtos ensacados deve ser realizada abrindo-se a parte superior do saco e retirando-se uma amostra representativa, evitando a mistura com as camadas subsequentes do mesmo produto ensacado. Se, por acidente, essa mistura ocorrer, deve ser descartada a amostra e um novo saco de alimento deve ser aberto para realizar uma nova amostragem.

102 Para se realizar a amostragem em acondicionamentos a granel, deve ser utilizada uma sonda de profundidade com cruzeta móvel nas medidas aproximadas de 1,60 m de comprimento e 0,05 m de diâmetro, introduzindo-a por impulsão forçada.

A qualidade microbiológica, química e física dos produtos destinados à alimentação animal é de extrema importância quando se pretende aproveitar todo o potencial genético dos animais em sistemas de produção. A precisão dos métodos de laboratório fornece uma clara noção da composição de um alimento e, portanto, de que forma esse alimento pode suprir os requerimentos diários dos animais para os quais será destinado.

Considerando as informações acima, julgue os seguintes itens.

- 103** No laboratório deve ser observado que o método de Kirchoff seja seguido completo para a determinação dos teores de proteína de alimentos provenientes de carne de bovino, de suíno e de aves, já a utilização do HCl deverá ser a metade quando as amostras são provenientes de farinhas de peixe.
- 104** No laboratório, as proteínas e outros compostos nitrogenados deverão ser submetidos a uma digestão com o ácido clorídrico concentrado, a quente, catalisada com a presença de quantidades pequenas de permanganato de potássio, o que permite a rápida elevação da temperatura dentro do tubo de digestão.
- 105** O sulfato de amônio resultante, na presença da solução concentrada de hidróxido de sódio, libera amônia, que é recebida em solução de ácido bórico e titulada com ácido sulfúrico ou clorídrico de título conhecido.
- 106** O método para a determinação da quantidade de proteína na amostra prevê o cumprimento de três passos: digestão, destilação e quantificação.
- 107** A maior parte do nitrogênio da planta está na forma dos aminoácidos, formando proteína, a qual é parte fundamental do protoplasma.

Nas últimas décadas, o aperfeiçoamento da engenharia genética permitiu um rápido desenvolvimento de técnicas para a criação de animais transgênicos. Com isso, tornou-se imprescindível o estabelecimento de critérios que garantam a integridade dos animais e a biossegurança. Biotérios utilizam critérios de biossegurança comparáveis aos de laboratórios de pesquisa que trabalham com agentes infecciosos e organismos geneticamente modificados.

Tendo as informações acima como referência inicial, julgue os itens de **108** a **112** com relação a aspectos de biossegurança aplicáveis a biotérios.

- 108** Se um roedor criado em biotério escapar e passar 72 horas ou mais fora da gaiola, nesse caso, ao ser recapturado, é suficiente isolar o roedor em sua gaiola por 24 horas, antes de usá-lo em qualquer experimento.

109 As infecções que são transmitidas entre animais sem atingir humanos são definidas como zoonoses.

110 Devido à estreita relação filogenética entre primatas e humanos, os cuidados de biossegurança de biotérios que alojam exclusivamente primatas são menos rigorosos em relação aos demais biotérios.

111 Para que a alergia não se manifeste em funcionário de biotério que apresente alergia a ratos de laboratório, é suficiente que ele evite tocar os animais.

112 A incineração é uma forma correta de se descartar carcaças de animais, ainda que estas estejam infectadas.

Quanto aos aspectos físicos de um biotério e aos materiais nele utilizados, julgue os seguintes itens.

113 A umidade e a concentração de CO₂ no ambiente em que se encontram os animais, entre outras variáveis, são influenciadas pelo tipo de gaiola, pelo material usado como cama na gaiola e pela frequência de troca da cama.

114 Os sistemas denominados isoladores são usados em um biotério para isolar grupos de animais de acordo com a espécie.

115 Mesmo em biotérios em que não haja animais geneticamente modificados, pode haver sala de quarentena ou sistema de isolamento.

Com relação ao risco biológico e à biossegurança animal em biotérios, julgue os itens que se seguem.

116 Em biotérios, além do risco biológico, há riscos de lesões por agentes físicos ou químicos.

117 O risco biológico de um animal infectado por *Mycobacterium tuberculosis* é da classe IV.

118 Um dos procedimentos operacionais padrão em biotérios com nível de biossegurança animal 1 é o transporte de materiais de descarte provenientes da sala de animais em recipientes de contenção à prova de vazamentos.

119 A troca de roupa e o banho ao entrar e ao sair da sala que indique nível de biossegurança 4 são procedimentos necessários aos funcionários dessas instalações em biotérios.

120 Em biotérios com nível de biossegurança animal 1, devem-se manter animais da mesma classe agrupados na mesma sala.