

PECUÁRIA

41 - Sobre a educação profissional no Brasil, considere as seguintes afirmativas:

1. Na origem da educação profissional no Brasil, estava implícita a separação entre o trabalho manual e o trabalho intelectual, entre os que pensam e os que executam.
2. O primeiro esforço governamental relacionado à profissionalização se deu em 1809, quando da criação do Colégio das Fábricas, destinado à formação de artistas e aprendizes brasileiros e, igualmente, de portugueses atraídos pelas novas possibilidades surgidas com a permissão para instalação de indústrias no Brasil, que era proibida até aquela época.
3. O ano de 1937 foi marcante para a educação profissional, pois foi então que, pela primeira vez, uma Constituição tratou das escolas vocacionais e pré-vocacionais como um dever do Estado.
4. Em 1942, surgiram as Leis Orgânicas, que deram origem inicialmente ao Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial e depois ao Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, sendo que foi nessa época também que as antigas escolas de artífices foram transformadas em escolas técnicas federais.
5. Em 20 de dezembro de 1996, foi assinada a Lei 9.394/96, que destaca a idéia de integração da educação profissional à discussão da educação em sentido mais amplo, estabelecendo as diretrizes e bases da educação nacional.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1, 3, 4 e 5 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2, 4 e 5 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 3, 4 e 5 são verdadeiras.
- *e) As afirmativas 1, 2, 3, 4 e 5 são verdadeiras.

42 - As espécies de animais domésticos se agrupam em cinco classes zoológicas: mamíferos, aves, batráquios, peixes e insetos.

Acerca disso, numere a coluna da direita com base na informação da coluna da esquerda.

- | | |
|--------------------------|------------|
| 1. <i>Equus asinus</i> | () boi |
| 2. <i>Sus domesticus</i> | () abelha |
| 3. <i>Bos taurus</i> | () asno |
| 4. <i>Capra hircus</i> | () cabra |
| 5. <i>Apis mellifica</i> | () porco |

Assinale a alternativa que apresenta a seqüência correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- *a) 3 – 5 – 1 – 4 – 2.
- b) 3 – 1 – 5 – 2 – 4.
- c) 2 – 1 – 4 – 3 – 5.
- d) 2 – 5 – 4 – 1 – 3.
- e) 3 – 1 – 5 – 4 – 2.

43 - A procura de raças e tipos para diferentes ecologias é essencial no desenvolvimento do trabalho de zoneamento ecológico para a criação de animais. A aptidão ecológica está condicionada por dois fatores básicos: climático e edafológico. O clima pode ser definido como “a sucessão habitual das condições do tempo na região” e é o mais importante dos fatores que atuam sobre os animais. A influência pode ser direta e indireta. Diretamente, processa-se através da temperatura do ar, radiação solar e em menor grau de umidade, por sua estreita relação com o calor atmosférico. Os componentes climáticos condicionam as funções orgânicas envolvidas na manutenção da temperatura normal do corpo. A influência indireta se faz através da qualidade e quantidade de vegetais indispensáveis à criação animal e do favorecimento ou não de doenças infecto-contagiosas e parasitárias.

Sobre o tema, assinale a alternativa correta.

- *a) *Zona de conforto* (ou de *termoneutralidade*) é definida como a faixa de temperatura ambiente na qual o calor dissipado pelo animal corresponde ao calor mínimo produzido metabolicamente.
- b) A maioria dos atributos econômicos é de alta herdabilidade, significando que o ambiente tem pouca preponderância em sua exteriorização.
- c) O rendimento de um rebanho é resultante da expressão total das suas heranças individuais. O ambiente tem pouca influência na expressão dessas heranças.
- d) Nos climas tropicais, caracterizados pelas altas temperaturas e forragens de alto valor nutritivo, a qualidade dos alimentos ingeridos pelos animais compensa a falta de tolerância ao calor. O desenvolvimento das criações ocorre com normalidade.
- e) Em climas quentes, os animais requerem mais alimentos em seu processo fisiológico.

44 - A temperatura ótima para a lactação depende da espécie, da raça e da sua capacidade de tolerância ao calor e ao frio. Dentro de uma determinada faixa de temperatura, as produções permanecem relativamente inalteradas. A partir, porém, das temperaturas críticas (máximas e mínimas), elas decrescem rapidamente. O decréscimo na produção de leite seria devido não só ao declínio na ingestão de alimentos, ou na qualidade da forragem, mas também ao efeito do calor sobre os mecanismos fisiológicos da lactação, principalmente em relação ao baixo nível de tiroxina no sangue durante o verão.

Considerando as afirmações acima, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Com relação a vacas holandesas, a temperatura crítica máxima é de aproximadamente 22 °C e mantém produção com normalidade com temperaturas de até 13 °C negativos.
- b) Nos bovinos de origem indiana, como o Brahman, a temperatura crítica máxima é de 32 °C.
- c) A composição de leite é afetada pela temperatura. Com temperaturas de 21 a 27 °C, diminui a percentagem de gordura. Acima de 27 °C, a quantidade de gordura no leite é aumentada.
- *d) O gado leiteiro com melhor adaptação às condições tropicais é da raça Jersey. Isso se deve principalmente à sua origem (Goa, Índia).
- e) As temperaturas ótimas para a produção de leite para o gado europeu, segundo vários estudos, são de aproximadamente 10° C. As temperaturas máximas não devem ultrapassar 26° C.

45 - O melhoramento da raça de um animal pode ser executado tradicionalmente, pelo melhoramento dos seguintes itens: condições ambientais, ginástica funcional, controle de rendimento e seleção, como se faz com as raças eqüinas nacionais e nas raças zebuínas. Trata-se de um processo lento. O segundo é pela infusão de sangue melhorador de raças aperfeiçoadas, alternada ou continuamente, obtendo-se vários graus de sangue e ainda melhorando as condições ambientais, a ginástica funcional e a seleção, como no método anterior. É um processo rápido. Dessa forma foi criada a raça bovina Canchim, por exemplo.

Acerca do assunto, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) O primeiro processo apresenta a vantagem de não se correr o risco da introdução de novas doenças e os animais se mostrarem inadaptados, além de evitar o custo de aquisições com reprodutores e matrizes duvidosos.
- b) O segundo método somente deverá ser usado quando a raça melhoradora for adaptável à região, mormente se tratando de cruzamentos contínuos, que é, via de regra, uma verdadeira substituição paulatina da raça nativa pela importada.
- c) Puro por cruza é um animal resultante de alto cruzamento, ou seja, 31/32 ou mais de sangue de uma raça pura.
- d) Um animal de sangue puro é assim denominado quando não recebeu nenhuma infusão estranha, desde a fundação do livro genealógico de sua raça. Também é chamado de "puro de pedigree".
- *e) No processo de criação de raças artificiais, *isolamento* é o processo de reunião de uma ou mais raças com o propósito de fundir seus bons caracteres.

46 - A reprodução das espécies domésticas se processa sexualmente, por anfigonia ou anfimixia, isto é, pela reunião de duas células de sexos diferentes, o espermatozóide e o óvulo. Estes são produzidos, respectivamente, pelas gônadas masculinas e femininas: testículos e ovários. A união das células sexuais chama-se fecundação e podem verificar-se, como em geral nos peixes ou após a cópula interna, pela justaposição de órgãos especiais: pênis e vagina.

Considerando o texto acima, assinale a alternativa correta.

- a) O aparelho genital masculino é composto por 8 músculos que, por ocasião da cópula, são ativados: cremaster, acelerador da urina (um par), eretor do pênis, retrator do pênis, músculo de Wilson, cortical e De Graaf.
- b) O ovário é o órgão essencial feminino, pois tem a função de produzir os óvulos. Trata-se de uma única unidade, localizada na região subloar, suspensa por uma membrana chamada ligamento estreito. Nos animais múltiparos, como a porca, tem uma forma de amêndoa; na égua, a de um cacho de uvas; na vaca ele é reniforme e de tamanho menor.
- c) O útero, onde o feto se desenvolve, é constituído de três cornos, dois corpos e um colo. A camada interna do útero é serosa, e a externa é uma mucosa que segrega o líquido estral.
- d) A vagina é um canal membranoso que liga o útero à vagina. Esta serve de órgão copulador. Ela apresenta pregas transversais na vaca e longitudinais na égua, capazes de se distenderem no momento do parto.
- e) Com a utilização da técnica de transferência de embriões, os aparelhos reprodutores deixaram de ter importância no melhoramento animal.

**** Após análise de recurso, questão anulada e pontuada para todos os candidatos**

47 - O estro (ou calores) é a manifestação do instinto genésico, que aparece pela primeira vez no momento em que o animal entra na puberdade (na fêmea), quando vai dar-se a primeira ovulação. Nos animais selvagens, o cio se manifesta em determinadas épocas do ano, para que o nascimento ocorra na condição mais favorável para a sobrevivência da cria. Nos animais domésticos, a criação artificial alterou esse ritmo, e o cio ocorre durante todo o ano.

A respeito do assunto, assinale a alternativa correta.

- a) O momento em que o animal está entrando em calores, chama-se anestro. A vulva, a vagina e o útero se congestionam, começam a segregar muco e este último órgão adquire movimentos peristálticos.
- b) O transestro é o período em que as manifestações atingem seu auge. É quando a fêmea aceita o macho, sendo a época mais propícia à fecundação.
- *c) O ciclo completo, que nas espécies domésticas vai de 16 a 28 dias em média, chama-se ciclo diestral.
- d) Os ciclos diestrais se sucedem durante a estação de monta até o seu final. O período em que o aparelho genital sofre um longo repouso, para reativar-se na estação de monta do ano seguinte, chama-se proestro.
- e) Quando a cópula se realiza no período chamado genoestro, as crias geradas tendem a apresentar maior porte.

48 - Uma fase importante na reprodução dos animais é a da monta, também chamada de cópula, cobertura, cobrição, salto, acasalamento, padreação, fecundação, etc. A aproximação dos animais domésticos se opera de maneira muito parecida, salvo pequenas exceções. Nos peixes, os machos soltam sua lactescência sobre os ovos já postos das fêmeas. As abelhas conservam o líquido seminal após a cópula, durante alguns anos, no receptáculo seminal, utilizando-se dele na medida da necessidade. A monta pode se dar de duas maneiras: em liberdade e à mão (ou mista).

Sobre a fase de monta, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) A monta em liberdade se procede soltando o reprodutor com um número de fêmeas que ele seja capaz de cobrir durante certo período do ano (estação de monta).
- b) A cobrição mista é feita deixando-se o macho com a fêmea em um pequeno cercado. Um funcionário exerce a fiscalização e separa o macho depois da cópula, para evitar a repetição, cansando o macho.
- c) A cobrição à mão é aquela onde ambos os animais são contidos por operadores, que auxiliam no ato.
- d) A cobrição à mão é a que geralmente se pratica com animais de alto valor, pois apresenta uma série de vantagens, como prevenção de acidentes e maior número de fêmeas cobertas com um reprodutor.
- *e) Com a utilização da cobertura feita à mão, não é preciso observar o período do cio. Em instalações adequadas, a fêmea aceita o macho em todas as situações.

49 - A história relata que um chefe mulçumano, desejando obter descendentes de um cavalo de um chefe inimigo, conseguiu furtar o esperma em uma pelota de algodão, com o qual conseguiu fecundar uma égua. Isso teria ocorrido no século XIV. A um russo, Ivanoff, é atribuída a fecundação de 597 éguas no período compreendido entre 1899 e 1910. Segundo a história, os produtos eram tão bons como os provenientes da fecundação natural.

Com respeito ao assunto tratado no texto acima, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) A introdução do inseminador no colo do útero é fácil em uma égua e difícil em uma vaca, devido às suas conformações diferenciadas.
- b) Nos carneiros, normalmente se utilizam choques elétricos para provocar a ejaculação e coleta do sêmen.
- c) Uma das grandes vantagens da inseminação artificial é a possibilidade de acasalamento de espécies de difícil fecundação devido a proporções muito diferentes ou antipatia, como galinhas e perus.
- d) A possibilidade da cobertura de fêmeas que se mostram infecundas na cobertura natural é uma vantagem, devido à constrição do colo, acidez ou secreções espermatóxicas na vagina.
- *e) Todos os instrumentos utilizados na inseminação artificial devem ser muito bem esterilizados e estar na temperatura de 42 °C, para manter a viabilidade dos espermatozoides.

50 - Uma prática atualmente muito empregada na reprodução de bovinos é a transferência de embriões. Essa técnica está baseada no princípio da multiplicação, de forma acelerada, da progênie (descendentes) de fêmeas (doadoras) consideradas superiores, dentro de cada criatório. Atualmente, é a técnica mais acessível e de melhor aproveitamento de uma doadora, multiplicando seu material genético. Esse trabalho pode ser incrementado através da aspiração folicular, fecundação *in vitro* (FIV) e posterior transferência desses embriões em receptoras, podendo ainda ser utilizada em animais que não respondem aos tratamentos na transferência de embriões.

A respeito da transferência de embriões, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () A transferência (inovulação) a fresco (ou pós-descongelamento) consiste na deposição do embrião no útero de receptoras previamente selecionadas.
- () As doadoras são submetidas a tratamentos com hormônios, que atuam sobre os ovários causando múltiplas ovulações (superovulação). Esses óvulos, se fertilizados após as inseminações, são coletados e avaliados uma semana após.
- () Os embriões considerados viáveis podem ser transferidos para outras fêmeas, chamadas receptoras (transferência a fresco) ou congelados para posterior aproveitamento (serem descongelados e transferidos em outra oportunidade).
- () Em uma mesma doadora podem ser feitas várias coletas durante um ano, o que permite que uma doadora produza muitos bezerros por ano, sendo que, em condições normais, produziria apenas um.

Assinale a alternativa que apresenta a seqüência correta, de cima para baixo.

- *a) V – V – V – V.
- b) V – F – F – V.
- c) F – F – V – F.
- d) V – V – V – F.
- e) F – V – F – V.

51 - O aparelho digestivo tem como principal função digerir e absorver os alimentos e excretar os produtos não aproveitados pelo organismo. Consta de um conduto alimentar que compreende boca, faringe, esôfago, estômago, intestino delgado (duodeno, jejuno e íleo), intestino grosso (ceco, colo e reto) e glândulas acessórias, que são as glândulas salivares, o pâncreas e o fígado. As funções do aparelho digestivo podem ser semelhantes nas diversas espécies, mas há uma grande diferença na natureza de seus alimentos, bem como no aparelho digestivo.

Sobre aparelho digestivo, assinale a alternativa correta.

- a) O estômago dos poligástricos ou ruminantes representa uma modificação do trato gastrointestinal que permite a esses animais utilizarem grandes quantidades de piroproteínas. A capacidade de digestão de celulose depende da espécie e de sua idade. Os ovinos jovens têm fauna intestinal mais desenvolvida que a dos animais adultos.
- b) Em bovinos adultos, o omaso ocupa a maior capacidade do estômago. A ordem decrescente é: omaso, rúmen, abomaso e retículo.
- c) Nos ovinos e cabras, a ordem de capacidade, do maior para o menor é abomaso, omaso, rúmen e retículo.
- *d) Os animais ruminantes, durante o período de aleitamento, comportam-se como os animais monogástricos, uma vez que a atividade gástrica é atribuída ao estômago verdadeiro.
- e) Como o rúmen pode ser considerado uma grande câmara de fermentação, que fornece um ambiente favorável para o desenvolvimento de grande população bacteriana, as condições nesse local devem estar estáveis. A temperatura é mantida entre 43 e 46 °C e com grande quantidade de oxigênio.

52 - O Brasil constitui, depois da Índia, o mais importante centro de criação e seleção de raças zebuínas do mundo, ocupando destaque, tanto pelo volume quanto pelo nível qualitativo, fruto de mais de um século de trabalhos de melhoramento. Do exame da etnografia indiana, o Brasil dispõe dos mais importantes troncos básicos zebuínos.

A respeito do assunto, considere as seguintes afirmativas:

1. A raça bovina *nelore*, equivalente ao *ongole* da Índia, é a raça que mais se destaca na pecuária nacional. O gado *nelore* se caracteriza por animais de médio a grande porte, com pelagem branca ou cinza. Os olhos são elípticos, as orelhas são curtas e em forma de lança e os chifres são curtos ou médios, podendo apresentar uma ampla gama de formas. O perfil é subconvexo, mas, quando vista de frente, a cabeça do *nelore* tem forma de ataúde. Destacando-se pela facilidade com que ganha peso, o *nelore* hoje é maioria entre os zebuínos no Brasil.
2. O nome da raça *gir* se deve à sua origem, as terras férteis das montanhas de Gir, na Índia. De dupla aptidão, a *gir* se caracteriza pela pelagem avermelhada ou amarelada, em combinações típicas da raça: gargantilha, rosilha, moura e chitada. Perfil craniano ultraconvexo e chifres voltados para baixo e para trás completam o padrão racial. A *gir* se destaca também pela habilidade materna das fêmeas, temperamento dócil e bom desenvolvimento, com terminação rápida.
3. A raça *indubrasil* foi formada no triângulo mineiro, a partir do cruzamento entre *gir*, *nelore* e *guzerá*. Outras raças indianas, como *ongole*, *hissar* e *mehwati*, embora em menor proporção, também entraram na composição da *indubrasil*. Porte avantajado e grande desenvolvimento muscular, cabeça de tamanho mediano, perfil subconvexo e orelhas longas e pendentes são algumas das características da raça, que apresenta pelagem cinza, branca ou vermelha.
4. Uma das raças mais antigas do mundo é a *guzerá*, oriunda do estado de Gujarat, na Índia. Os animais chamam a atenção pelo grande porte, chifres grandes em forma de lira e cabeça alta. A pelagem é cinza-clara ou escura, podendo ser branca nas fêmeas. Pele bem pigmentada e membros bem desenvolvidos contribuem para a rusticidade da *guzerá*, que pode resistir a longos períodos de seca. A raça, que colaborou significativamente para o azebuamento do rebanho nacional, é extremamente fértil. Atualmente, a raça *guzerá* representa 4% do plantel total de zebuínos do Brasil.
5. A raça *brahman* foi desenvolvida na Inglaterra, a partir do cruzamento de outras quatro raças: *nelore*, *gir*, *guzerá* e *ongole*. No Brasil desde 1957, também foi introduzida em outros países sul-americanos, como Argentina, Paraguai e Colômbia. Entre as características físicas dos animais, estão a pelagem branca, cinza ou ainda negra, a cabeça com perfil reto ou subconvexo e as orelhas de tamanho médio. A raça também se caracteriza pelos chifres assimétricos e claros, mas a descorna é permitida. Rusticidade e adaptabilidade a diversas condições climáticas completam o perfil da *brahman*, que, segundo a ABCZ, baseada no número de registros genealógicos definitivos de animais, corresponde a somente 0,09% do total de aproximadamente 132 milhões de zebuínos no Brasil.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1, 3 e 5 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2, 4 e 5 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 2, 4 e 5 são verdadeiras.
- *e) Somente as afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

53 - O búfalo foi introduzido no Brasil no final do século passado, inicialmente na ilha de Marajó, no Pará, porém sua importância como produtor de carne e leite no país é fenômeno recente. Segundo estimativas recentes, o rebanho bubalino brasileiro é da ordem de 3 milhões de cabeças, com o maior índice de crescimento dentre todos os animais domésticos.

Sobre o assunto, assinale a alternativa correta.

- *a) Por serem pouco seletivos quanto à ingestão de vegetais e subprodutos, os bubalinos transformam qualquer volumoso de baixo teor nutritivo em componentes necessários para o seu metabolismo energético, transformando-os em carne, leite e trabalho.
- b) Diferentemente dos bovinos, a incidência de brucelose nos bubalinos é nula. A tuberculose também não é um problema para essa espécie, mesmo em coabitação com a espécie bovina. A leptospirose tem muitas dificuldades em acometer os bubalinos, apesar de que os microorganismos sobrevivem melhor em regiões úmidas, que são as preferidas pelos búfalos.
- c) No Brasil, são comuns as raças *mediterrâneo* e *murrah*. Os animais da raça Mediterrâneo têm origem indiana, apresentam porte médio e são medianamente compactos. A raça murrah, italiana, apresenta dupla aptidão (carne e leite), animais com conformação média e compacta, cabeças leves e chifres curtos, espiralados, enrodilhando-se em anéis na altura do crânio.
- d) *Jafarabadi*, indiana, é a raça menos compacta e de maior porte que existe no mundo. No Brasil, apesar de várias tentativas de introdução, não existem animais dessa espécie.
- e) O búfalo doméstico pertence à mesma ordem (perissodáctila) do bisão americano e do búfalo africano.

54 - A qualidade genética dos reprodutores em um sistema de produção é considerada a base tecnológica de sustentação desse processo. O desempenho de uma raça ou linhagem é fruto da sua constituição genética somada ao meio ambiente em que é criada. Por meio ambiente entende-se não só o local onde o animal é criado, mas, também, a nutrição, a sanidade e o manejo geral que lhe é imposto. Portanto, de nada adiantaria fornecer o melhor ambiente possível para um animal se esse não tivesse capacidade genética, ou potencial genético, como é normalmente chamado, de beneficiar-se dos aspectos positivos do meio, em especial a nutrição e a condição sanitária, para promover o aumento da produtividade. Antes de decidir a compra dos reprodutores, o produtor deve observar as especificações dos suínos a serem produzidos, com base no mercado a ser atendido, pois isso poderá ser decisivo na escolha do material genético.

Com base no texto acima, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Como referência, as fêmeas devem apresentar um potencial para produzir acima de 11 (onze) leitões vivos por parto e serem, de preferência, oriundas do cruzamento entre as raças brancas *landrace* e *large white*, por serem mais prolíficas. Em relação aos dados produtivos, as leitoas devem apresentar um ganho de peso médio diário mínimo de 650 g (100 kg aos 154 dias de idade) e uma espessura de toucinho, entre os 90 e 100 kg, próxima de 15 mm.
- b) A reposição das fêmeas do plantel deve ficar entre 30 e 40% ao ano, variação esta que permite ao produtor manter um equilíbrio entre a imunidade e o ganho genético do rebanho.
- c) Os machos devem ser adquiridos em torno de 2 meses mais velhos que a idade dos lotes de leitoas que irão servir. Os primeiros animais a serem adquiridos devem, portanto, apresentar idade entre 7 e 8 meses e os demais, necessários para a reposição, com idade superior a 5 meses.
- d) A reposição anual de machos deve ficar em torno de 80%, o que equivale a substituir os animais com idade aproximada de 2 anos.
- *e) A proporção ideal de machos e fêmeas (leitoas e porcas) no plantel é de 1/40, sendo indispensável dispor de no mínimo 2 machos na granja. A cobertura predominante ainda é por meio de métodos naturais. A inseminação artificial ainda é pouco empregada em suínos.

55 - O ganso de Toulouse é conhecido há séculos e é originário da região de mesmo nome na França. Ele é conhecido em todo o mundo pela produção da famosa pasta de fígado (patê de *foie gras*). São criados hoje em dia não somente no sul da França, como também nas Américas, outros países da Europa e aqui no Brasil. A França é a maior produtora, com quase 80% do volume total; depois vêm Hungria, Espanha, Israel e outros países, como EUA, Bélgica, Bulgária e Romênia produzindo o restante.

Acerca do tema, assinale a alternativa correta.

- a) Depois de 12 semanas de alimentação forçada, os gansos são abatidos. Na maior parte das vezes, seus fígados estão aumentados de 3 até 6 vezes o tamanho normal.
- b) Apenas os gansos (machos) são usados para fazer o patê – eles produzem fígados maiores e são considerados mais capazes de resistir às 12 semanas de engorda.
- c) No processo de produção do patê, cada ave é forçada a ingerir até 3,5 kg de ração por dia. Em alguns casos, os funcionários colocam um anel elástico apertado no pescoço da ave para o caso de ela tentar regurgitar a ração. Isso ocorre de 3 a 5 vezes por dia.
- d) Os 3,5 kg de ração para os gansos seriam o equivalente a um humano ser forçado a comer 6,5 kg de macarrão por dia.
- *e) A produção de fígado de ganso, em virtude da ação de entidades de defesa dos direitos dos animais, já foi banida na Alemanha, Dinamarca, Noruega e Polônia.

56 - Em alguns países, o aproveitamento dos bezerros de rebanhos leiteiros para a produção de carne é uma realidade, representando parcela significativa da carne consumida pela população. Um desses sistemas é a produção de vitelos, caracterizada pela alimentação dos animais exclusivamente com dieta líquida. Na Europa, geralmente esses animais são de origem leiteira, a maioria deles da raça holandesa, alimentados exclusivamente com leite ou sucedâneos especiais do leite.

Com base no texto apresentado, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Os vitelos podem ser obtidos de bezerros abatidos até 20 semanas de idade. Geralmente, esses animais são de origem leiteira, alimentados exclusivamente com leite ou sucedâneos especiais do leite.
- b) Para a produção de vitelos, a carne tem de ser branca obtida somente de animais recebendo dietas com baixos níveis de ferro.
- *c) Para os produtores que desejarem investir na produção de vitelos, um dos primeiros cuidados diz respeito à escolha dos animais. No Brasil, a raça predominante para a produção de vitelos é a marchigiana.
- d) O processo de produção de vitelos está fundamentado na alimentação fornecida ao animal. Ela se baseia no fornecimento diário de quatro litros de colostro ou leite integral/animal durante as duas primeiras semanas de vida. A partir daí, a quantidade diária de leite é equivalente a 13,5% do peso vivo do animal, ajustada a cada 15 dias. Do nascimento ao abate, são gastos, em média, 1.500 litros de dieta líquida por bezerro. Os animais atingem o peso ideal de abate (160 a 180 kg) entre a 16ª e a 20ª semana de vida.
- e) A produção de vitelos pode ser uma boa forma para agregar valor à produção de leite. A expectativa é que a demanda por esse produto aumente em futuro próximo, como resultado da estabilidade econômica e do aumento da renda per capita no Brasil.

57 - Dentre as diversas espécies de gramíneas que se prestam para ensilagem para alimentação de animais domésticos, o milho e o sorgo são as que melhor se adaptam para tal finalidade, pela facilidade de cultivo, altos rendimentos de massa verde e grãos e especialmente pela qualidade da silagem produzida, sem necessidade de qualquer aditivo químico ou biológico. Na época normal de plantio, em locais onde a pluviosidade é regular, o mais recomendado para silagem é o plantio do milho, pois é uma das culturas amplamente difundidas em todo o país, com técnicas culturais avançadas e bem conhecidas. Em locais e/ou épocas em que existam restrições hídricas, o mais adequado é o plantio do sorgo, por ser esta espécie mais tolerante à seca do que o milho.

Sobre as vantagens e desvantagens do plantio do sorgo em relação ao milho, assinale a alternativa correta.

- *a) Em áreas próximas a centros urbanos, plantios de milho estão sujeitos a roubos de espigas. Com a lavoura de sorgo, isso não acontece.
- b) Uma das vantagens do milho é a possibilidade de uso da rebrota, colhendo-se no segundo corte de 30 a 70% da produção obtida no primeiro corte, diminuindo o custo de produção por hectare.
- c) O sorgo apresenta um elevado potencial de produção, muito superior ao do milho, de até 250 t/ha de massa verde, por ano, em dois cortes.
- d) O milho apresenta uma maior facilidade de compactação durante o processo de ensilagem.
- e) A qualidade bromatológica do sorgo é maior que a do milho. O teor de aminoácidos essenciais, como a lisina e triptofano, é de cerca de 2,5 vezes maior no sorgo que no milho.

58 - As moléstias ou doenças dos animais domésticos podem ter diferentes origens, tanto por deficiência de minerais quanto carenciais, como a avitaminose, por exemplo. Podem ser oriundas de distúrbios fisiológicos, provocados por alimentos estragados, cólicas ou disfunções. Podem ter origem alérgica, quando promovidas por substâncias que promovem no organismo reações diferentes e súbitas, e ainda podem ser produzidas por microorganismos e parasitos internos e externos.

Sobre esse assunto, assinale a alternativa correta.

- a) A brucelose em galinhas é causada por uma das várias espécies de *Eimerias*. Cada uma delas produz lesões características, possuindo também certa afinidade a diferentes regiões do trato digestivo. O diagnóstico deve ser sempre feito em laboratório, através de exame de fezes ou de aves necropsiadas.
- b) A Doença de O'Neill ocorre em aves de qualquer idade e seus sintomas clínicos são geralmente respiratórios e nervosos. A ave doente assume posições e movimentos característicos da doença. Ovos deformados e de casca mole são também sintomas de aves atacadas pela doença.
- *c) A mastite ou mamite é uma infecção de um ou mais quartos das glândulas mamárias, causada geralmente por falta de higiene, por outras doenças que determinam lesões sobre o teto ou úbere, por permanência de leite residual nos tetos.
- d) A raiva ou hidrofobia é uma doença causada por uma bactéria transmitida pelos morcegos hematófagos. Todos os animais domésticos podem ser atacados, porém os animais selvagens, como o lobo, o chacal e o cachorro-do-mato têm imunidade.
- e) O paratifo dos bezerros é causado pela deficiência severa de selênio na dieta dos animais.

59 - As doenças parasitárias são produzidas por seres vivos, micro ou macroscópicos, uni ou pluricelulares, interna ou externamente ao organismo do animal. Funcionam como hospedeiros prejudiciais ao animal ou ao homem, diretamente, por lhes causar danos materiais na sua economia, ou por produzirem subprodutos tóxicos. São divididos em dois grandes grupos: parasitos internos e parasitos externos.

Sobre essas doenças, assinale a alternativa correta.

- a) Segundo dados da secretaria da agricultura, os nematóides, ou nematelmintos, são os principais ectoparasitas que atacam os ovinos no estado do Paraná.
- b) A ascariidose (*Ascaridia galli*) é um verme roliço, de cor branco-amarelada, que ataca o intestino delgado dos suínos.
- *c) A fasciolose hepática é uma doença parasitária, causada pela *Fasciola hepática*. Os ovos são ingeridos e desenvolvem as larvas nos intestinos. Daí segue para as mucosas e principalmente para o fígado.
- d) As miíases (ou bicheiras) são as infecções causadas por uma doença muito comum nos animais domésticos. Ela é causada por uma bactéria denominada *Salmonella dublin*.
- e) O parasita interno mais importante para a avicultura paranaense é a escabiose.

60 - O manejo ecológico de pastagens é aquele em que se manejam todos os fatores de um lugar, respeitando suas inter-relações e conservando ou recuperando seu equilíbrio, evitando assim a degradação do sistema. Ele visa o uso eficiente das pastagens, a manutenção das espécies forrageiras por tempo indefinido, o aumento da produção dos rebanhos em carne, leite, lã e de sua fertilidade e, finalmente, a manutenção do equilíbrio dos cursos de água, incluindo o controle da erosão dos solos.

Sobre manejo ecológico, assinale a alternativa INCORRETA.

- *a) O primeiro principio do manejo ecológico das pastagens é utilizar sempre a lotação máxima de animais no campo, independentemente se o solo está seco ou com muita umidade. A lotação máxima tem influência direta no rebrote adequado do pasto.
- b) Outro principio é utilizar a raça mais produtiva na região em que se trabalha, e não procurar a raça mais produtiva que existe.
- c) O momento de se colocar os animais em um piquete depende do estágio de desenvolvimento da forrageira e de sua exigência de repouso.
- d) Uma das maneiras para minimizar efeitos de períodos com estiagens prolongadas é o plantio de faixas de árvores que interceptem o vento nas pastagens, de preferência com espécies que forneçam forragens, como a leucena.
- e) A disseminação de espécies arbustivas leguminosas nas pastagens serve como suplemento alimentar na estação seca e protege o solo de insolação direta.