

Leia estas instruções:

- 1 Confira se os dados contidos na parte inferior desta capa estão corretos e, em seguida, assine no espaço reservado para isso.
- 2 Este Caderno contém 35 questões de múltipla escolha, dispostas da seguinte maneira: **01 a 10** ▶ Língua Portuguesa; **11 a 35** ▶ Conhecimentos Específicos.
- 3 Se o Caderno estiver incompleto ou contiver imperfeição gráfica que impeça a leitura, solicite imediatamente ao Fiscal que o substitua.
- 4 Cada questão apresenta quatro opções de resposta, das quais apenas uma é correta.
- 5 Interpretar as questões faz parte da avaliação; portanto, não adianta pedir esclarecimentos aos Fiscais.
- 6 Para preencher a Folha de Respostas, fazer rascunhos etc., use, exclusivamente, caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta.
- 7 Utilize qualquer espaço em branco deste Caderno para rascunhos e não destaque nenhuma folha.
- 8 Os rascunhos e as marcações que você fizer neste Caderno não serão considerados para efeito de avaliação.
- 9 Você dispõe de, no máximo, três horas para responder às questões e preencher a Folha de Respostas.
- 10 O preenchimento da Folha de Respostas é de sua inteira responsabilidade.
- 11 Antes de se retirar definitivamente da sala, devolva ao Fiscal a Folha de Respostas e este Caderno.

Assinatura do Candidato: _____

O texto abaixo servirá de base para as questões de 01 a 06.

Com a força de um trator

A primeira mulher a operar máquinas pesadas no Estádio Mané Garrincha conta como superou o preconceito e mudou os rumos de sua carreira

Eunice da Silva Oliveira teve de aprender cedo a superar desafios. Ficou viúva cedo e precisou sustentar sozinha a filha de 11 meses. Hoje, aos 39 anos, orgulha-se em dizer que Thaís, que tem 18, já está na faculdade, incentivada pelo perfil trabalhador e arrojado da mãe. Características que afloraram novamente em 2011, no canteiro de obras do Estádio Mané Garrincha, em Brasília (DF). Oito meses depois de ser admitida para serviços de limpeza, Eunice foi promovida. Assumiu a direção de uma empilhadeira e passou a ser a primeira mulher a operar máquinas pesadas na obra.

O salário aumentou de 730 para 4.200 reais. Entre as novas atribuições, estavam empilhar e suspender meia tonelada de tijolos por dia. “Nunca tive medo de pegar no pesado”, diz. Eunice já tinha carteira de habilitação, mas foi selecionada para a vaga após um curso de condução de veículos pesados de três dias.

Reconstruída, a arena Mané Garrincha teve sua capacidade ampliada de 45.000 para 70.800 lugares, obra que custou 1,2 bilhão de reais e levou 1.027 dias para ficar pronta.

Olhar feminino

No começo, ela lutou para se familiarizar com o novo universo. Além da tensão por causa da enorme responsabilidade, Eunice enfrentou algumas piadinhas machistas. “Sempre tinha um que soltava uma graça, ‘cuidado que é mulher no volante’, mas a maioria me dava apoio”. Operando uma das empilhadeiras, virou exemplo de superação entre os operários. “Não acho que é um serviço só para homens e muito menos que deixo de ser feminina”, afirma Eunice, que não abria mão do batom antes de iniciar a jornada de trabalho.

Com o dinheiro que ganhou na obra da Copa, Eunice quitou suas dívidas, reformou a casa e comprou um carro novo. “E ainda consegui guardar um dinheirinho na poupança”, conta. Estimulada pela experiência no Mané Garrincha, Eunice quis permanecer no setor da construção civil. Após a conclusão da arena, fez questão de tirar carteira de habilitação na categoria D para também poder dirigir ônibus, caminhões e outros tipos de tratores. Passou cinco meses desempregada, até ser contratada por uma empresa em Brasília, e hoje segue dirigindo veículos pesados. “As empreiteiras em geral dão preferência aos homens, mas acabei conseguindo por causa da minha experiência no Mané Garrincha”.

E, mesmo não sendo muito fã de futebol, a operária pretende viver a emoção de assistir a pelo menos um jogo no estádio que ajudou a erguer. “Sempre que passo lá, bate uma saudade daqueles tempos. Foi um trampolim para mim e para muitos amigos que tive o prazer de conhecer”.

Abril na Copa – Edição especial. **Placar**. São Paulo: Editora Abril, n. 1391, jun. 2014. [Adaptado]

01. A intenção comunicativa dominante no texto é

- A) defender o posicionamento de que a mulher, caso queira aumentar suas chances no mercado de trabalho, precisa se capacitar.
- B) problematizar, a partir de um caso específico, a situação da mulher que opta por seguir carreiras consideradas masculinas.
- C) apresentar a trajetória de superação profissional da primeira mulher a operar maquinário pesado no Estádio Mané Garrincha.
- D) criticar a falta de espaço para as mulheres, em determinados nichos mercadológicos dominados pelos homens.

- 02.** Levando-se em conta a relação entre título e texto, é correto afirmar que
- A)** existe inconsistência entre eles, uma vez que não se pode estabelecer conexão semântica entre o título e o assunto abordado no texto.
 - B)** há coerência entre eles, pois o título sinaliza a temática desenvolvida no texto.
 - C)** há incoerência entre eles, uma vez que o texto tangencia a temática indicada pelo título.
 - D)** existe consistência entre eles, pois o autor tem a intenção deliberada de confundir o leitor sobre o assunto tratado no texto.
- 03.** A relação entre o texto e os prováveis leitores da revista em que foi publicado é
- A)** inadequada, pois, numa publicação intitulada Abril na Copa, espera-se que se fale diretamente de futebol, e não de temáticas adjacentes.
 - B)** questionável, uma vez que, dentre os prováveis leitores da revista, a maioria não se importa com o assunto abordado no texto.
 - C)** problemática, já que o assunto abordado no texto se afasta do esperado pelos leitores da revista.
 - D)** adequada, pois a temática desenvolvida no texto pode interessar ao público leitor da revista.
- 04.** De acordo com as informações presentes no texto, é correto afirmar que
- A)** mulheres são, geralmente, preteridas quando se candidatam a vagas em empregos predominantemente masculinos.
 - B)** pessoas sofrem preconceito ao tentar seguir determinadas carreiras, exceto quando procuram se capacitar constantemente.
 - C)** mulheres com experiência profissional registrada acabam conseguindo emprego, mesmo concorrendo com homens mais capacitados.
 - D)** pessoas arrojadas e trabalhadoras também enfrentam dificuldades de arranjar emprego, mas em grau menor que as demais.

As questões 05 e 06 referem-se ao trecho a seguir.

Após a conclusão da arena, fez questão de tirar carteira de habilitação na categoria D para também poder dirigir ônibus, caminhões e outros tipos de tratores.

- 05.** A palavra destacada, no trecho, funciona como
- A)** preposição, estabelecendo relação semântica de consequência entre duas orações.
 - B)** preposição, estabelecendo relação semântica de causa entre dois períodos.
 - C)** conjunção, estabelecendo relação semântica de explicação entre dois períodos.
 - D)** conjunção, estabelecendo relação semântica de finalidade entre duas orações.
- 06.** Mantendo-se o sentido e obedecendo-se às regras de pontuação do padrão culto da língua portuguesa, a opção que apresenta a reescrita correta do trecho é:
- A)** Com o intuito de também poder dirigir ônibus, caminhões e outros tipos de tratores, após a conclusão da arena fez questão de tirar carteira de habilitação na categoria D.
 - B)** Fez questão de tirar carteira de habilitação na categoria D mas também de poder dirigir ônibus, caminhões e outros tipos de tratores após a conclusão da arena.
 - C)** Fez questão de tirar carteira de habilitação na categoria D, após a conclusão da arena a fim de também poder dirigir ônibus, caminhões e outros tipos de tratores.
 - D)** Com o intuito de também poder dirigir ônibus, caminhões e outros tipos de tratores, fez questão de tirar carteira de habilitação, na categoria D, após a conclusão da arena.

O texto a seguir servirá de base para as questões de 07 a 10.

Estresse e obesidade passam de pai para filho

Viver em condições ruins pode desativar genes; mudanças são permanentes e transmitidas para descendentes.

Por Salvador Nogueira

A sua genética está escrita, e é ela que você vai transmitir para os seus filhos – não importa o que você faça durante a vida. Isso é o que Darwin nos ensinou. Mas talvez não seja toda a verdade. Pesquisadores da Universidade de Zurique encontraram evidências de algo que muitos cientistas vinham suspeitando nos últimos anos: o que você passa durante a vida pode modificar seu DNA, gerando alterações que são transferidas aos descendentes. O código genético de uma pessoa é afetado pelo ambiente. Certas situações têm o poder de ativar ou desativar certos genes. **Isso** já era bem conhecido e aceito pela ciência. Mas muitos especialistas acreditavam que as modificações fossem zeradas na geração seguinte, ou seja, não passassem dos pais para os filhos. O novo estudo descobriu que, sim, elas passam para os descendentes – e demonstrou como isso acontece. Em testes com ratos, os cientistas suíços constataram que os microRNAs, pequenas moléculas produzidas em situações de estresse, fome, sedentarismo ou obesidade, são incorporados aos espermatozoides e vão parar no feto.

Os descendentes dos ratos submetidos a estresse ou obesidade já nasceram com uma tendência natural, genética, a serem estressados ou obesos – e tudo graças a certos microRNAs, que tinham passado de geração a geração. “O mecanismo me parece bastante plausível, e aparentemente os experimentos foram bem desenhados”, afirma Sandro de Souza, biólogo molecular da UFRN (Universidade Federal do Rio Grande do Norte).

Superinteressante. São Paulo: Editora Abril, n. 335, jul. 2014. [Adaptado]

07. De acordo com o texto, pesquisas científicas recentes

- A) demonstram que a teoria genética de Darwin resta invalidada perante os cientistas da atualidade.
- B) sugerem que, em seres humanos, alterações genéticas são repassadas de pai para filhos.
- C) garantem que os microRNAs incorporados aos gametas femininos vão parar no feto.
- D) discutem se o código genético de uma pessoa pode ser alterado por fatores ambientais.

08. Leia o período a seguir

A **sua** genética está escrita, e é ela que **você** vai transmitir para os **seus** filhos – não importa o que **você** faça durante a vida.

Sobre as palavras destacadas, é correto afirmar:

- A) Classificam-se, respectivamente, como: pronome possessivo, pronome de tratamento, pronome demonstrativo, pronome de tratamento.
- B) Referem-se aos participantes da situação enunciativa, ou seja, os possíveis leitores do texto.
- C) Explicitam a relação formal que a revista tenta manter com seus leitores.
- D) Traduzem formas de referência cujo objetivo é retomar a figura do autor como integrante da situação enunciativa.

As questões 09 e 10 referem-se ao período a seguir.

“(1) O novo estudo descobriu (2) que, sim, elas passam para os descendentes – (3) e demonstrou (4) como isso acontece”.

09. Nesse período, o termo em destaque

- A) antecipa uma informação constante no último parágrafo.
- B) tem o mesmo referente do pronome “Isso” sublinhado no texto.
- C) remete a uma informação dada anteriormente.
- D) refere-se à expressão “O novo estudo”.

10. Em relação às orações numeradas no período em análise, é correto afirmar:

- A) a oração 1 ilustra um caso de sujeito paciente.
- B) a oração 3 ilustra um caso de sujeito indeterminado.
- C) a oração 4 exerce a função de objeto indireto da oração 3.
- D) a oração 2 exerce a função de objeto direto da oração 1.

11. Uma das vantagens da criação de abelhas é que elas ajudam na polinização das plantas e existe uma procura elevada por mel, no mercado, devido ao aumento geral nos padrões de vida e também a um interesse maior por produtos naturais e saudáveis. Para começar a criação de abelhas, é necessário conhecer os tipos de colmeias, sobre os quais, é correto afirmar:
- A) As colmeias de madeiras amarradas a árvores e em forma cilíndrica têm como vantagens serem simples e baratas, poderem ser fabricadas com material disponível no local e promoverem facilidade de inspeção da colmeia e de controle da qualidade do mel.
 - B) As colmeias tipo *Top-Bar* apresentam elevado custo com materiais que não são adquiridos na propriedade, mas permitem fácil inspeção e controle da qualidade do mel com produção de 20 a 40Kg de mel por ano.
 - C) As colmeias *Langstroth*, são bastante usadas mesmo sendo mais caras que as outras, pois têm a vantagem de permitir a fácil separação dos favos e melhor monitoramento da qualidade do mel, com produtividade de 50 a 60kg por ano.
 - D) As colmeias *Langstroth* não necessitam de um extrator especial para a extração dos favos de mel, e a opção por esse tipo de colmeia, devido a sua facilidade, é recomendada para apicultores menos experientes.
12. Todas as etapas são importantes para viabilização econômica dos cultivos de camarões marinhos. Uma etapa importante está relacionada com a qualidade das pós-larvas, pois a aquisição de larvas de baixa qualidade resulta em alta mortalidade, causando prejuízos ao produtor. Sobre o transporte das pós-larvas, considere as afirmações a seguir.

I	Sempre que possível, deve-se dar preferência a laboratórios localizados próximos à região onde serão engordados os camarões, pois essa medida reduz custos dispensando a realização do teste de estresse, diminuindo assim, a mão de obra necessária para essa atividade.
II	No teste de estresse das pós-larvas, caso a sobrevivência seja superior a 75%, pode-se considerar as larvas como de boa qualidade, mas, se for abaixo desse percentual, pode-se tentar alterar as condições de cultivo durante 24 horas e repetir o teste.
III	Para evitar resultados errôneos ou mascarados do teste de estresse, recomenda-se utilizar água com cloro e baixar a temperatura da água durante o teste para provocar uma diminuição no metabolismo das pós-larvas.
IV	É recomendada a colocação de carvão ativado nos sacos de transportes das pós-larvas, pois este reduz o impacto causado sobre a qualidade da água contaminada pela degradação de camarões e náuplios de artemias mortos e pelos resíduos nitrogenados liberados na água.

Das afirmações, estão corretas

- A) I e III.
- B) I e II.
- C) III e IV.
- D) II e IV.

- 13.** A criação de peixes é uma importante atividade que pode ser desenvolvida com o intuito de melhorar a qualidade da alimentação e a renda dos agricultores familiares. Antes de iniciar um cultivo, os viveiros da propriedade deverão ser adequadamente preparados para poderem receber os peixes. São etapas de preparação dos viveiros: 1) Esvaziamento e secagem dos viveiros; 2) Desinfecção; 3) Aplicação de calcário; 4) Oxidação da matéria orgânica e 5) Fertilização. Sobre essas etapas, é correto afirmar:
- A)** A adição de calcário ou de cal ao solo vão reagir com a água e produzir gás carbônico, e o fitoplâncton precisa desse gás para realizar a fotossíntese.
- B)** A aplicação de calcário ou de cal no viveiro vai reduzir o pH do solo, o que se constitui em uma condição para promover o aumento da produção do fitoplâncton.
- C)** Fertilizam-se os viveiros para aumentar a quantidade de zooplâncton existente na água, o qual serve de alimento para o fitoplâncton.
- D)** O fertilizante mais usado na água como fonte de nitrogênio é a ureia que pode ser utilizada em altas quantidades para obter aumento da concentração de amônia, que não é tóxica para peixes.
- 14.** A nutrição e a alimentação de peixes de água doce têm alcançado grandes avanços no que diz respeito ao desempenho zootécnico dos organismos aquáticos como um todo. Sobre a nutrição de peixes, é correto afirmar:
- A)** Se a ração fornecida aos peixes possui pouca energia em relação à proteína, os peixes, ao se saciarem, ingerem muita proteína, havendo maior aproveitamento da energia para ganho de tecido muscular.
- B)** A energia liberada pelo metabolismo dos alimentos assume as formas de energia livre e de energia calórica, no entanto os peixes não utilizam esta última. Por isso, levam grande vantagem como transformadores de alimentos em proteínas de alto valor nutritivo.
- C)** Se a ração apresenta muita energia em relação à proteína, os peixes, ao se saciarem, suprem as suas necessidades de proteína ou de outros nutrientes e, assim, expressam o máximo potencial de ganho em massa muscular.
- D)** Os peixes carnívoros parecem exigir menor relação energia/proteína, e os peixes herbívoros só podem se desenvolver em níveis energéticos mais altos, devido à necessidade de energia de manutenção ser maior.
- 15.** A evolução genética das poedeiras possibilitou o surgimento de aves mais produtivas, com menor peso corporal e baixo consumo de ração. O grande desafio é dominar o dinamismo da genética que tornou as aves muito mais exigentes, principalmente sob o aspecto nutricional. Sobre a nutrição de poedeiras, considere as afirmações a seguir..

I	Em condições ambientais brasileiras de temperaturas elevadas, deve-se reduzir a quantidade de aminoácidos sintéticos com o mínimo incremento de proteína para não ocorrer um aumento na produção de calor endógeno gerado pela digestão proteica.
II	O tamanho da partícula da ração é muito importante, pois se o calcário for muito fino, o cálcio passa na moela rapidamente, não ficando disponível no momento em que a ave está formando a casca do ovo.
III	O melhor método para a determinação da ingestão de energia é medir a quantidade de ração que a ave consome, e o requerimento de energia é variável de acordo com o peso corporal, a fase de produção, o tamanho de ovo, a linhagem e a temperatura ambiente.
IV	A habilidade das aves em direcionar a energia consumida para manutenção, peso e número de ovos não tem relação com as condições ambientais do local no qual estão alojadas.

Das afirmações, estão corretas

- A)** II e III. **C)** III e IV.
B) I e II. **D)** I e IV.

16. O sistema de criação de frango orgânico tem tido grande impulso nos últimos anos, em função da crescente demanda por produtos obtidos por sistemas ecológico, biológico, biodinâmico e agroecológico. Esse sistema de criação difere em alguns pontos em relação ao sistema de criação do frango caipira, no qual são feitas algumas restrições à alimentação, manejo entre outros. Em relação à criação orgânica, é correto afirmar:
- A) Se for comprovada a incidência de canibalismo na criação, é permitida a prática de debicagem, desde que a certificadora seja informada e recomende o uso de árvores ao redor dos galpões e piquetes para sombreamento.
 - B) Nesse sistema, são permitidos restos de frutas, verduras e legumes, mesmo sendo de produções não orgânicas, e uso de aminoácidos sintéticos para melhorar o desempenho.
 - C) Nesse sistema, não é necessário período de carência de comercialização de ovos de aves tratadas com medicamentos de uso restrito, como produto orgânico, desde que a certificadora seja informada.
 - D) Na impossibilidade de o arraçoamento ser 100% orgânico, é permitido o uso de 20% de ingredientes de origem não orgânicos, os quais são calculados com base na matéria seca.
17. Os programas de vacinação de aves devem ser estabelecidos de acordo com as circunstâncias locais. Vacinas podem ser produzidas com o agente vivo de baixa patogenicidade, com o agente atenuado ou com o inativado. Sobre as vias de administração das vacinas, é correto afirmar:
- A) As vacinas individuais apresentam como vantagem o baixo custo, mas como desvantagem a não garantia de que todas as aves tiveram contato com a vacina.
 - B) As vacinas injetáveis, intramuscular e subcutânea são formas de administração massais.
 - C) A vacinação via membrana da asa é feita através do uso de um estilete que é imerso na vacina, fazendo com que o produto fique preso nas ranhuras do estilete.
 - D) A vacina nasal é uma via de administração massal e oferece maior segurança que a via de administração ocular.
18. Os métodos de identificação mais comuns para bovinos são: tatuagem, brinco e marcação a fogo. Existem outros métodos menos utilizados, porém o mais importante é reconhecer que todos os métodos têm limitações em seu uso e que a eficiência de cada um é diretamente relacionada à forma pela qual são aplicados na identificação de animais. Quanto melhor realizado o processo de identificação, menores serão os riscos de perda e de duplicidade. Sobre a identificação dos bovinos, é correto afirmar:
- A) Na orelha, é recomendado passar a tinta somente após tê-la furado para que ela se misture com o sangue que sai dos furos, pois, do contrário os riscos de bicheiras e de problemas de cicatrização na tatuagem são geralmente altos.
 - B) No local em que será aplicada a tatuagem, não é necessário realizar limpeza para evitar a retirada da cera presente na cartilagem da orelha que protege e melhora a qualidade da tatuagem.
 - C) A posição ideal para a tatuagem, é entre as duas nervuras principais, no centro da orelha, mas essa posição não é recomendada quando forem utilizados brincos como a segunda forma de identificação.
 - D) Nas áreas com muitos pelos e muito irrigadas, deve-se aplicar a tatuagem, pois a probabilidade de obtê-la com ótima qualidade é grande.

19. O descarte de vacas pode ocorrer por razões involuntárias ou voluntárias. Sobre o descarte de vacas leiteiras, considere as afirmações a seguir.

I	Quando as vacas são descartadas do rebanho por apresentar úberes caídos e baixa velocidade de ordenha, tem-se um descarte involuntário.
II	O descarte voluntário ocorre independente do potencial de produção da vaca, sendo sinônimo de seleção.
III	A diminuição do descarte involuntário permite descarte mais intenso por baixa produção de leite e reduz os custos com a reposição dos rebanhos.
IV	Quando as vacas são descartadas do rebanho por apresentar problemas reprodutivos e enfermidades, tem-se um descarte voluntário.

Das afirmações, estão corretas

- A) I e IV.
B) II e III.
C) I e III.
D) III e IV.
20. O desmame precoce consiste em suspender o fornecimento de leite ao bezerro quando este atinge a idade de 60 a 90 dias. Trata-se de uma prática adotada e bastante utilizada pelos produtores, sobre a qual, é correto afirmar:
- A) No desmame precoce, torna-se necessário o bezerro receber alimentos sólidos o mais cedo possível para melhor desenvolvimento do rúmen.
B) Essa prática pode acarretar aumento no custo de alimentação do bezerro e redução da produção de leite.
C) No desmame precoce, a vaca é impedida de direcionar os nutrientes ingeridos para a recomposição corporal, a involução uterina e a reprodução.
D) Essa prática impede que a vaca alcance menor intervalo de partos e melhor estado corporal que as vacas com bezerro ao pé.
21. A eficiência reprodutiva de um rebanho pode ser negativamente afetada, basicamente, por dois problemas: ausência de estro ou detecção ineficiente do cio e fracassos nas inseminações ou montas naturais. Os dois problemas são agravados em períodos quentes do ano. Quanto ao efeito das altas temperaturas sobre a produção e reprodução animal, é correto afirmar:
- A) Bovinos submetidos a temperaturas acima da zona de termoneutralidade apresentam um aumento na taxa de concepção, porém com redução do período de cio, o que dificulta a sua detecção.
B) Altas temperaturas ambientais implicam altas temperaturas uterinas e, caso as fêmeas não estejam adaptadas ao calor e seja adotada a inseminação artificial, a taxa de concepção será afetada negativamente.
C) A circulação sanguínea periférica aumenta, provocando uma diminuição do fluxo de sangue nos órgãos internos, aumentando a quantidade de nutrientes para a produção de leite.
D) As perdas de calor corporal dos bovinos se dão também por condução, convecção e radiação, sendo que a evaporação não constitui um mecanismo de dissipação de calor para essa espécie.

22. Para um melhor resultado na criação e no desempenho dos cavalos, deve-se almejar o equilíbrio perfeito entre alimentos fornecidos. Sobre os principais alimentos utilizados para os equinos, é correto afirmar:
- A) A silagem de capim nobre pode substituir parcialmente o feno utilizado.
- B) O farelo de trigo é pouco palatável, mas fornece até 3/4 da energia digerível dos grãos de milho.
- C) O uso do feno de alfafa é restrito à alimentação de cavalos de baixa atividade metabólica, principalmente, devido aos baixos níveis energéticos.
- D) O milho é indicado como laxante, devido à sua alta capacidade de absorver a água, e como veículo de administração oral de drogas, após umedecê-lo, tornando-se uma pasta.
23. Um produtor rural possui dois ingredientes: um concentrado comercial com 35% de proteína bruta (PB) e milho moído com 9% de PB. Com esses ingredientes, ele pretende obter uma mistura com 15% de PB. Para se obter essa mistura, a quantidade de concentrado e a de milho a serem misturados é, respectivamente,
- A) 23,08% e 76,92%.
- B) 26,18% e 73,82%.
- C) 30,05% e 69,95%.
- D) 28,14% e 71,86%.
24. Um zootecnista precisa obter uma mistura contendo 22% de proteína bruta (PB) para uma granja de frangos de corte. Ele possui farelo de soja e milho moído com, respectivamente, 45% e 8,26% de PB. Para a obtenção da referida mistura, as quantidades de farelo de soja e de milho necessárias são, respectivamente,
- A) 42,40% e 57,60%.
- B) 39,50% e 60,50%.
- C) 41,60% e 58,40%.
- D) 37,40% e 62,60%.
25. O gênero *Brachiaria* é considerado pantropical, com o seu centro de origem e diversidade na África. Muitas espécies de braquiárias são extensivamente utilizadas na alimentação de ruminantes, desde as regiões de savanas até regiões de florestas tropicais. Considere as características descritas no quadro a seguir, referentes ao gênero *Brachiaria*.

Atributos positivos	Atributos negativos
<ul style="list-style-type: none"> • Hábito estolonífero com grande habilidade de enraizamento nos entrenós; • adaptação a solos de baixa fertilidade; • habilidade de cobertura do solo com domínio sobre invasoras; • adaptação a solos mal drenados; • baixo requerimento de P e Ca; • tolerância à cigarrinha-das-pastagens. 	<ul style="list-style-type: none"> • Baixa produção de sementes; • baixa digestibilidade da matéria seca; • baixa concentração de N e Ca na forragem; • suscetibilidade à ferrugem foliar; • ocorrência de "cara inchada" em equinos.

Essas características estão presentes na *Brachiaria*

- A) *humidicola*.
- B) *decumbens*
- C) *brizantha*.
- D) *ruzizensis*.

26. As leguminosas constituem uma família da classe das dicotiledôneas, muito rica em espécies úteis ao homem. Abrigam plantas de pequeno porte, arbustos e árvores com folhas compostas e representam uma alternativa aos sistemas produtivos lotados em regiões semiáridas. São exemplos de leguminosas que se prestam à alimentação animal:
- A) *Bauhinia spp*, *Caesalpinia pyramidalis Tul.*, *Citrillus lanatus* e *Mimosa caesalpinifolia*.
- B) *Prosopis juliflor*, *Calotropis procera*, *Manihot esculenta* e *Jacquemontia asarifolia* L. B. Smith.
- C) *Mimosa caesalpinifolia*, *Prosopis juliflor*, *Leucaena leucocephala* e *Ipomea glabra* Choisy.
- D) *Leucaena leucocephala*, *Bauhinia spp*, *Manihot esculenta* e *Sorghum bicolor*.
27. De acordo com as diretrizes estabelecidas pela Organização Mundial de Saúde Animal (OIE), o Programa Nacional de Erradicação e Prevenção da Febre Aftosa (PNEFA) tem como estratégia principal a implantação progressiva e a manutenção de zonas livres da doença. A figura a seguir mostra o mapa das estratégias de vacinação contra a Febre Aftosa, adotadas no Brasil, em 2014.



No mapa, a área destacada representa os locais

- A) sem vacinação.
- B) com vacinação anual de todos os animais.
- C) com vacinação semestral de todos os animais.
- D) com vacinação semestral de animais de até 24 meses e anual de animais acima de 24 meses.
28. A escrituração zootécnica e o controle dos dados do rebanho geram uma série de informações úteis para a avaliação da eficiência animal. Segundo as normas da Associação Brasileira de Criadores de Zebu (ABCZ), a eficiência reprodutiva (ER) expressa a capacidade da matriz em parir regularmente. Uma matriz padrão é aquela que teve o primeiro parto com até 36 meses e, depois, um parto a cada 365 dias. A ER é representada pela seguinte fórmula:

$$ER = \frac{(n-1) \times 365}{D} \times 100$$

Nessa fórmula,

- A) n = número de bezerros nascidos
- B) n = número de partos do animal.
- C) D = número de dias da gestação.
- D) D = número descartes.

29. Quando bovinos são submetidos a dietas de alto nível de concentrado (grãos em geral) ou são rapidamente passados de uma dieta de alta forragem para outra de alto concentrado, uma série de processos fisiológicos são ativados, resultando num distúrbio metabólico conhecido como acidose. Em relação à acidose, é correto afirmar:
- A) causa aumento da pressão osmótica ruminal e diminuição do volume extracelular, resultando em desidratação e batimentos cardíacos inconstantes.
 - B) causa aumento dos ácidos orgânicos, principalmente do ácido lático, redução do pH, redução da motilidade ruminal e paraqueratose.
 - C) há diminuição na população de bactérias da espécie *Streptococcus bovis* e aumento das bactérias que produzem ácido propiônico.
 - D) há esse distúrbio quando o pH cai abaixo de 7,0, condição típica das dietas com alto teor de fibras.
30. Na atuação em nutrição de ruminantes, a fração possível de ser digerida pelo animal e que pode ser aproveitada para a produção de energia e a manutenção ou crescimento dos tecidos, sendo na prática, a diferença entre quantidade do nutriente ingerida e a excretada nas fezes do animal, representa o nutriente
- A) metabólico.
 - B) essencial.
 - C) digestível.
 - D) absorvido.
31. Com base nas funções gerais dos macromelementos e dos microelementos, pode-se afirmar, como regra geral, que toda deficiência mineral capaz de produzir alterações na saúde e no metabolismo do animal tende a interferir também, em alguma medida, no seu desempenho quanto à atividade reprodutiva (libido, espermatogênese, cio, concepção, gestação e parto). Considerando especificamente as disponibilidades de fósforo no metabolismo dos bovinos e sua influência na reprodução, é correto afirmar:
- A) vacas adultas podem manter elevado desempenho reprodutivo com apenas 50 a 70% dos níveis de fósforo recomendados pelo NRC.
 - B) a suplementação de fósforo em animais que apresentam severa deficiência desse mineral não produz mudanças rápidas nas suas condições clínicas, sendo necessários cerca de 6 a 8 meses para retomar a atividade reprodutiva.
 - C) as vacas não se adaptam a variações grandes de fósforo na dieta e a baixas concentrações dietéticas desse mineral por períodos prolongados, pois os depósitos do elemento no tecido ósseo estão indisponíveis para o organismo.
 - D) o nível de fósforo correspondente a 80% do preconizado pelo NRC, durante 14 a 24 meses, resulta em emagrecimento, perda de substância óssea (desmineralização), pelos arrepiados e aparência clínica anormal.
32. Na exploração suinícola, a gestação é uma das fases de maior importância para a melhoria da eficiência reprodutiva. Do desempenho da gestação, pode-se prever o potencial econômico e/ou produtivo de uma granja. Em relação ao manejo na gestação de porcas, é correto afirmar:
- A) Nas criações mais tecnificadas, a gestação em galpões com gaiolas individuais tem sido a mais utilizada, mas essas gaiolas limitam o espaço, dificultando o controle individual das matrizes gestantes.
 - B) A gestação em baias deve ser feita com grupos de, no máximo, seis porcas, visando diminuir a competição e as brigas entre elas como também a visualização do retorno ou não ao cio.
 - C) A movimentação das porcas que estão nas gaiolas individuais de gestação, no mínimo, três vezes ao dia, acarreta maior incidência de infecções do aparelho urinário, sendo melhor mantê-las em repouso.
 - D) Nas gestações em gaiolas individuais ou mesmo em baias coletivas, as matrizes não precisam ser agrupadas de acordo com a data de cobertura, visando empregar o sistema *All-in, All-out*, o qual, permite melhores resultados.

- 33.** A maximização da eficiência reprodutiva das fêmeas suínas é consequência do conhecimento dos mecanismos envolvidos na manifestação do cio e no estabelecimento da prenhez e de um bom manejo. A fase em que a marrã é coberta pela primeira vez pode ter importantes implicações na eficiência total de sua vida reprodutiva. Em relação ao manejo da cobertura das marrãs, é correto afirmar:
- A)** As matrizes em baias coletivas podem receber sua ração umedecida e, assim que realizar a cobertura, passar a usar a "ração de gestação", fornecendo-se metade da ração pela manhã e metade à tarde.
 - B)** O ideal é utilizar um único varrão para uma matriz a fim de que se evitem brigas, e não se deve auxiliar o varrão a fazer a cobertura para que não haja interferência negativa, na eficiência desse manejo.
 - C)** A cobertura da matriz deve ser feita levando-se o varrão à sua baia, sendo ideal deixá-lo com a matriz na mesma baia, após a primeira cobertura.
 - D)** A ração umedecida facilita o manejo por não haver necessidade de cuidados com as sobras, evitando-se problemas intestinais nos animais.
- 34.** Os aditivos para produtos destinados à alimentação animal são substância, micro-organismo ou produto formulado. Eles são adicionados intencionalmente aos produtos destinados à alimentação animal ou aos produtos animais, melhorando o desempenho dos animais sadios. Em relação a esses aditivos, é correto afirmar:
- A)** Aditivo nutricional é qualquer substância adicionada ao produto para melhorar ou modificar as propriedades organolépticas ou as características visuais deste.
 - B)** Aditivo sensorial é qualquer substância adicionada ao produto destinado à alimentação animal com fins tecnológicos.
 - C)** Aditivo anticoccidiano é uma substância adicionada ao produto destinado à alimentação animal para eliminar ou inibir protozoários.
 - D)** Aditivo tecnológico é toda substância utilizada para manter ou melhorar as propriedades nutricionais do produto.
- 35.** Sobre as características organolépticas da carne, é correto afirmar:
- A)** Carnes DFD evidenciam problemas de estresse no momento do abate e levam a um acúmulo de lactato (redução de pH) que, juntamente com a temperatura alta do músculo, provocam um estado em que a carne libera água e tem coloração amena.
 - B)** A mioglobina é a principal substância na determinação da cor da carne. O teor de hemoglobina só influenciará na cor da carne se o processo de sangria for mal executado.
 - C)** Carnes PSE evidenciam problemas de estresse prolongado antes do abate e podem esgotar as reservas de glicogênio, impedindo que o pH decline. Dessa forma, o músculo passa a reter mais água, ficando estruturado e de coloração escura, tanto pela maior ação enzimática quanto pelo gasto periférico do oxigênio.
 - D)** O aumento do peso que ocorre com o resfriamento da carne representa uma vantagem econômica. Esse ganho aumenta com a chamada dessecação pelo frio, quando há a formação de uma camada superficial ressecada que protege contra a evaporação.

