

# Caderno de Prova



23 de maio



das 14 às 17 h



3 h\*

**E6P01**

**Produção Animal**



**Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.**

\* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

## Instruções

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**;
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de 30 questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

**Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade.**

## Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 (cinco) alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.

O gabarito será divulgado em: <http://uffs.fepese.ufsc.br>



# Prova de Conhecimentos

(30 questões)

1. Os ácidos graxos voláteis estão entre os principais produtos da fermentação ruminal. Um deles é o principal precursor da gordura no leite de fêmeas ruminantes lactantes.

O nome desse ácido, e um tipo de alimento que estimula sua produção ruminal são, respectivamente:

- a. ( ) Ácido láctico, silagem.
- b. (X) Ácido acético, pastagem.
- c. ( ) Ácido propiônico, pastagem.
- d. ( ) Ácido butírico, concentrado energético.
- e. ( ) Ácido propiônico, concentrado energético.

2. Sobre o metabolismo de animais domésticos, anabolismo refere-se a um processo metabólico:

- a. ( ) degenerativo, como a exaustão das células hepáticas.
- b. ( ) liberativo, como a liberação de insulina pelo pâncreas.
- c. (X) construtivo, como síntese proteica a partir de aminoácidos.
- d. ( ) destrutivo, como a proteólise que ocorre no estômago.
- e. ( ) emergencial, como a queima de glicogênio em situações de alarme.

3. O ancestral comum selvagem de todas as raças bovinas domésticas é:

- a. ( ) *Bos sauveli*, nome comum urus.
- b. ( ) *Bibos gaurus*, nome comum gaur.
- c. ( ) *Bos indicus*, nome comum carabao.
- d. ( ) *Bos banteng*, nome comum batengo.
- e. (X) *Bos primigenius*, nome comum auroque.

4. Do ponto de vista comportamental, estro pode ser definido como:

- a. ( ) Estado fisiológico de bem-estar ativado pela ocorrência da ovulação.
- b. ( ) Situação condutual em que a fêmea monta outras fêmeas do rebanho.
- c. ( ) Situação condutual em que o macho tem sua libido ativada pelo fotoperíodo.
- d. (X) Situação condutual em que a fêmea procura e aceita o macho.
- e. ( ) Situação condutual do macho de buscar a fêmea.

5. Uma das importantes respostas do sistema nervoso do organismo animal é o movimento reflexo.

Com relação ao movimento reflexo, assinale a alternativa **correta**:

- a. (X) O corpo do animal usa a informação sensorial para gerar os movimentos reflexos, sem a participação de partes conscientes do cérebro.
- b. ( ) O movimento reflexo é gerado a partir do estado de alerta do animal e de uma resposta aprendida.
- c. ( ) Quando o movimento reflexo é gerado, nenhuma informação sensorial é direcionada ao córtex cerebral para percepção consciente.
- d. ( ) O movimento reflexo é realizado sempre que o animal está em fadiga, e não consegue mais articular respostas fisiológicas complexas.
- e. ( ) O movimento reflexo é realizado por um animal em imitação a outro, quando o sistema nervoso autônomo é ativado.

6. A tabela abaixo mostra o nome de algumas das principais glândulas endócrinas, o nome de algum(ns) do(s) hormônio(s) que secretam e alguma(s) da(s) ação(ões) primária(s) do(s) hormônio(s). Em cada linha da tabela, há um número em lugar do nome de alguma glândula endócrina, ou do hormônio que secretam, ou da ação primária, tecido ou órgão alvo do hormônio.

Glândula endócrina	Hormônio	Ação (tecido ou órgão alvo)
1	GnRH	Estimula a liberação do FSH (hormônio folículo estimulante) e do LH (hormônio luteinizante) na adeno-hipófise.
Adeno-hipófise (hipófise anterior)	2	Promove crescimento em animais imaturos; tem efeitos metabólicos sobre carboidratos, lipídios, metabolismo proteico em adultos
	3	Estimula o desenvolvimento folicular no ovário, e o desenvolvimento do esperma nos testículos.
Córtex adrenal	Glicocorticoides	4

Os números da tabela correspondem, respectivamente, a:

- a. ( ) 1. Células foliculares; 2. GH (hormônio de crescimento);  
3. FSH (hormônio folículo estimulante); 4. Essencial para resposta normal ao estresse.
- b. ( ) 1. Células foliculares; 2. Insulina; 3. FSH (hormônio folículo estimulante);  
4. Aumenta a resposta simpática ao estresse.
- c. (X) 1. Hipotálamo; 2. GH (hormônio de crescimento);  
3. FSH (hormônio folículo estimulante); 4. Essencial para resposta normal ao estresse.
- d. ( ) 1. Hipotálamo; 2. Insulina; 3. Testosterona;  
4. Estimula a liberação do GH (hormônio do crescimento).
- e. ( ) 1. Paratireoide; 2. GH (hormônio de crescimento); 3. Testosterona;  
4. Aumenta a resposta simpática ao estresse.

7. É considerado o órgão primário do sistema reprodutivo da fêmea:

- a. ( ) O oviduto, por ser o local de síntese dos hormônios sexuais femininos estrina e libidina.
- b. (X) O ovário, pois é aí que são produzidos os gametas e os hormônios sexuais femininos estrógeno e progesterona.
- c. ( ) O útero, pois é o local onde ocorre a fertilização e onde o embrião e o feto são nutridos e desenvolvidos.
- d. ( ) O ovário, pois é o local onde ocorre a fertilização e onde são produzidos os hormônios sexuais femininos oxitocina e prolactina.
- e. ( ) O útero, pois é aí que são produzidos os gametas e os hormônios sexuais femininos progesterona e prolactina.

---

8. Sobre o processo de digestão de proteínas em animais monogástricos, assinale a alternativa **correta**.

- a. ( ) As principais enzimas proteolíticas, representadas pela tripsina e quimotripsina, são produzidas pelas células parietais da mucosa gástrica.
- b. ( ) O ácido clorídrico contido na secreção gástrica causa a inativação da enzima proteolítica pepsina.
- c. ( ) As enzimas proteolíticas apresentam especificidade pelos mesmos grupos R dos resíduos de aminoácidos das proteínas alimentares, clivando a ligação peptídica adjacente.
- d. ( ) A enteropeptidase é uma enzima sintetizada por células da mucosa intestinal, que é responsável pela clivagem do resíduo N-terminal dos oligopeptídeos.
- e. (X) As enzimas proteolíticas são, em geral, secretadas na forma inativa chamadas de zimogênios e sua transformação em enzima ativa ocorre por hidrólise de uma ou mais ligações peptídicas.

9. Indique qual dos seguintes efeitos sobre o metabolismo da célula hepática o glucagon apresenta:

- a. ( ) Aumento da síntese de triacilglicerol.
- b. ( ) Inativação da enzima glicogênio-fosforilase e ativação da glicogênio-sintase.
- c. ( ) Ativação da enzima glicogênio-fosforilase e inibição da síntese do glicogênio.
- d. (X) Ativação da enzima glicogênio-fosforilase, resposta mediada pelo mensageiro secundário AMPc.
- e. ( ) Ativação simultânea das enzimas glicogênio-fosforilase e glicogênio-sintase, mas em taxas significativamente diferentes.

---

10. Pode-se dizer que uma silagem de boa qualidade é obtida quando:

- a. (X) A forragem tem altos teores de carboidratos solúveis que são prontamente fermentados em ambiente anaeróbico, até principalmente ácido láctico, gerando um ambiente de pH inferior a 4,2.
- b. ( ) A forragem tem altos teores de proteína que é hidrolisada até amônia, utilizada pelas bactérias fermentadoras para produzir o ácido acético, que garante um ambiente estável onde não ocorram fermentações secundárias.
- c. ( ) A forragem tem altos teores de carboidratos solúveis que são prontamente fermentados em ambiente anaeróbico, até principalmente propionato, gerando um ambiente de pH inferior a 4,2.
- d. ( ) A forragem tem altos teores de proteína que é hidrolisada até ureia, utilizada pelas bactérias fermentadoras para produzir o ácido láctico, que garante um ambiente estável onde não ocorram fermentações secundárias.
- e. ( ) A forragem tem altos teores de energia e proteína que são utilizadas pelas bactérias fermentadoras para produzir ácidos graxos voláteis, especialmente o ácido butírico, que garante um pH inferior a 4,2, onde não ocorram fermentações secundárias.

**11.** Analise o texto abaixo.

“Os Campos Sulinos são formados por ecossistemas naturais com alta diversidade de espécies vegetais e animais, oferecem benefícios ambientais importantes e constituem fonte forrageira para a pecuária do sul do Brasil.”

Com o objetivo primeiro de proteger esse bioma, e ao mesmo tempo de elevar a produtividade dos campos sulinos, é um procedimento aconselhável:

- a. ( ) Aumento da produtividade da terra com a consorciação das pastagens naturais com lavouras anuais de alto rendimento, como milho ou soja.
- b. ( ) Aumento da produtividade da terra com a consorciação das pastagens naturais com espécies florestais de rápido crescimento, como o *Pinus spp.*
- c. ( ) Aumento da produtividade da terra através de adubações estratégicas das pastagens, introdução de espécies forrageiras estivais de alta produção e controle de invasoras com herbicidas.
- d. ( ) Melhoramento dessas pastagens naturais através de gradagem e correção dos solos com calcário, adubações pesadas de N e P solúvel, e introdução de espécies forrageiras estivais de alta produção.
- e. (X) Melhoramento dessas pastagens naturais com a introdução de espécies forrageiras de alto valor nutritivo e produtividade, especialmente gramíneas e leguminosas hibernais, através da sobressemeadura sem revolvimento da capa vegetal original.

**12.** Habituação e sensibilização são dois tipos de aprendizado.

Sobre esses dois tipos de aprendizado, é **correto** dizer:

- a. ( ) Habituação é o surgimento de uma resposta de rotina a um estímulo aversivo, onde o animal aprende que a melhor forma de se adaptar ao estímulo é habituar-se a ele. Sensibilização é uma resposta exagerada a um estímulo neutro desconhecido aplicado uma só vez.
- b. ( ) Habituação é um tipo de aprendizado por condicionamento operante, onde o animal aprende a responder por estímulo-recompensa. Sensibilização é quando o animal não consegue mais responder ao estímulo-recompensa.
- c. (X) Habituação é o desaparecimento de uma resposta a um estímulo repetido, onde o animal aprende que um estímulo antes percebido como relevante é neutro, e deixa de reagir a ele. Sensibilização é o aumento de uma resposta a um estímulo repetido, onde o animal aprende a perceber como relevante um estímulo antes percebido como neutro.
- d. ( ) Habituação é o desaparecimento de uma resposta a um estímulo repetido, onde o animal aprende que um estímulo antes percebido como relevante é neutro, e deixa de reagir a ele. Sensibilização é uma resposta exagerada a um estímulo neutro desconhecido aplicado uma só vez.
- e. ( ) Habituação é um tipo de aprendizado por condicionamento pavloviano, onde o animal aprende a associar um estímulo neutro a um evento. Sensibilização é quando o animal confunde o estímulo com o evento, sendo incapaz de se adaptar.

13. Em termos de bem-estar animal, estereotipia é definido como:

- a. ( ) Comportamento errático, com enorme variação entre um evento e outro, que causa liberação de adrenalina.
- b. (X) Comportamento com sequência de movimentos repetidos, relativamente sem variação, e aparentemente sem um objetivo óbvio.
- c. ( ) Comportamento auditivo de rara ocorrência, em que o animal perde audição em um dos ouvidos e fica com a cabeça virada na direção do som.
- d. ( ) Comportamento sexual relacionado com a perda da libido de animais jovens, normalmente acompanhado de masturbação recorrente.
- e. ( ) Comportamento repetido, marcadamente igual, que tem o objetivo de atrair a fêmea em espécies unguladas ovíparas.

---

14. No manejo da reprodução, um método **correto** de controle da transmissão da brucelose ovina é:

- a. (X) Inseminação artificial, e para detecção de cio, o uso de rufião com desvio de pênis.
- b. ( ) Inseminação artificial, e para detecção de cio, o uso de rufião vasectomizado.
- c. ( ) Inseminação artificial, e para detecção de cio, o uso de rufião castrado.
- d. ( ) Inseminação artificial, e para detecção de cio, o uso de rufião com teste de progênie.
- e. ( ) Inseminação artificial, e para detecção de cio, o uso de rufião vacinado com *Brucella melitensis*.

15. Muitos países têm programas de erradicação da brucelose bovina. Sobre a brucelose bovina, é **correto** afirmar:

- a. ( ) Trata-se de uma doença transmitida por uma bactéria chamada *Brucella bovis*, que provoca aborto na fêmea bovina no início da gestação e pode ser transmitida a humanos. A principal fonte de infecção é representada pela vaca prenhe infectada ao abortar.
- b. ( ) Trata-se de uma doença transmitida por uma bactéria chamada *Brucella abortus*, que provoca impotência sexual nos touros, não sendo transmitida a humanos. A principal fonte de infecção é a monta natural.
- c. ( ) Trata-se de uma doença transmitida por uma bactéria chamada *Brucella bovis*, que provoca impotência sexual nos touros, não sendo transmitida a humanos. A principal fonte de infecção é a monta natural.
- d. (X) Trata-se de uma doença transmitida por uma bactéria chamada *Brucella abortus*, que provoca aborto na fêmea bovina no terço final da gestação e pode ser transmitida a humanos. A principal fonte de infecção é representada pela vaca prenhe infectada ao abortar.
- e. ( ) Trata-se de uma doença transmitida por uma bactéria chamada *Brucella bovis*, que provoca impotência sexual nos touros. É uma importante zoonose, sendo transmitida a humanos. A principal fonte de infecção é o semen e a urina de animais infectados.

**16.** O uso de antibióticos na alimentação animal tem resultado em preocupações para a saúde humana e mesmo dos animais.

Com o objetivo de evitar o uso desses produtos na criação de frangos de corte, é **correto** afirmar:

- a. ( ) Não há alternativa ao uso de antibióticos na ração de frangos em confinamento intensivo.
- b. (X) Pesquisas que testaram a substituição de antibióticos por probióticos e homeopatia têm apresentado resultados positivos e promissores.
- c. ( ) A vitamina D, adicionada na ração em teores três vezes acima das necessidades dos frangos, substitui completamente a ação dos antibióticos, por sua potente ação oxidante.
- d. ( ) Os antibióticos podem ser facilmente substituídos por vacinas preventivas aplicadas no primeiro dia de vida dos pintos.
- e. ( ) Adequada higiene do galpão, com desinfecção da cama com cal virgem entre a criação de um lote e outro de frango previne totalmente as doenças e dispensa o uso de antibióticos.

---

**17.** No Pastoreio Racional Voisin, a expressão “aceleração fora de tempo” se refere a:

- a. ( ) Acelerar a rotação das parcelas de modo a completar o uso de todas as parcelas num período inferior a uma estação do ano (3 meses).
- b. ( ) Utilizar adubo nitrogenado para acelerar o rebrote do pasto e reduzir o tempo do repouso. Indicado nas épocas de menor luminosidade, em que o crescimento do pasto é tardio.
- c. ( ) Acelerar a rotação das parcelas nas estações de maior crescimento de pasto, de modo a evitar o acúmulo de pasto passado e lignificado que os bovinos rejeitam.
- d. ( ) Acelerar o uso da parcela, deixando uma resíduo suficiente para um rebrote adequado, de modo a poder utilizar a parcela antes do tempo previsto.
- e. (X) Uso da pastagem antes de seu ponto ótimo de repouso o que, se ocorrer de maneira sucessiva, leva ao esgotamento das reservas das plantas e à sua capacidade de rebrote.

**18.** Qual das alternativas abaixo representa um conjunto de medidas corretas para o controle do carrapato num rebanho bovino?

- a. ( ) Realizar banhos carrapaticidas a cada 2 meses, em conjunto com a queimada anual das pastagens, objetivando a erradicação do parasito.
- b. ( ) Realizar banhos carrapaticidas mensais; trocar o produto carrapaticida a cada seis meses; fazer a queimada anual das pastagens.
- c. (X) Evitar animais de tipos genéticos pouco adaptados e pouco resistentes ao carrapato; realizar um manejo das pastagens que evite um ambiente favorável ao parasito completar seu ciclo; realizar controles estratégicos nos animais nas estações do ano em que os carrapatos ficam mais vulneráveis.
- d. ( ) Utilizar animais de tipo genético zebuino, que são resistentes ao carrapato; realizar banhos carrapaticidas a cada três meses; deixar as pastagens sempre com uma altura mínima de 20 cm.
- e. ( ) Realizar contagem de ovos nas fezes dos bovinos a cada dois meses, e sempre que a contagem chegar a dois mil ovos por placa fecal, aplicar carrapaticida nos bovinos amostrados; descartar os animais que apresentarem mais de três mil ovos por placa fecal.

---

**19.** Formule uma ração para um suíno em crescimento de 20 kg de peso vivo, com os ingredientes farelo de milho e farelo de soja. Considere: 2,5% da ração será constituída de suplemento mineral e vitamínico; o requerimento de lisina para o animal em questão é de 0,95%; o percentual de lisina no farelo de milho é de 0,26%, e no farelo de soja é de 3,02%.

Calcule o percentual de cada ingrediente na ração. O percentual de cada ingrediente na ração deve ser, aproximadamente:

- a. ( ) Farelo de milho: 60%; farelo de soja: 40%.
- b. ( ) Farelo de milho: 60,3%; farelo de soja: 37,2%.
- c. ( ) Farelo de milho: 42,7%; farelo de soja: 55,2%.
- d. (X) Farelo de milho: 72,3%; farelo de soja: 25,2%.
- e. ( ) Farelo de milho: 87,5%; farelo de soja: 7,5%.

**20.** O cavalo moderno tem sua origem no Eohippus, que viveu há aproximadamente 50 milhões de anos.

Sobre a evolução do Eohippus até chegar no cavalo moderno, é **correto** afirmar:

- a. ( ) As principais mudanças anatômicas no cavalo, acompanhando a evolução da espécie desde então, foram: as patas de quatro dedos evoluíram para uma pata bipartida apoiada nos dedos centrais, com alargamento da unha, formando o casco; fortalecimento da estrutura óssea das patas. Essas mudanças anatômicas foram adaptações evolutivas para escapar de predadores, no caso da primeira, e aumentar a capacidade de servir como montaria, no caso da segunda.
- b. ( X ) As principais mudanças anatômicas no cavalo acompanhando a evolução da espécie desde então, foram: as patas de quatro dedos evoluíram para uma pata apoiada no dedo central, com alargamento da unha, formando o casco; fortalecimento da dentição, os pré-molares tornaram-se cada vez mais semelhantes aos molares. Essas mudanças anatômicas foram adaptações evolutivas para escapar de predadores, no caso da primeira, e aumentar a eficiência de pastoreio de plantas que mudaram em função das alterações climáticas no período, no caso da segunda.
- c. ( ) As mudanças anatômicas no cavalo, acompanhando a evolução da espécie desde então, foram muito pequenas, mas suficientes para dar origem às raças modernas. Os cavalos da floresta, mais robustos, deram origem às raças de tração, como o Percheron; os cavalos das pradarias, acostumados à presença de outros pastadores, deram origem às raças de trabalho, como a Crioula; os cavalos dos desertos da Mongólia e do Oriente Médio, muito perseguidos por predadores, deram origem às raças de corrida, como o cavalo árabe e o puro sangue inglês.
- d. ( ) As mudanças na estrutura anatômica no cavalo, acompanhando a evolução da espécie desde então, foram muito pequenas, se restringindo ao desenvolvimento de um casco único. As mudanças mais significativas foram no tamanho do animal e em seu sistema digestivo. De um pequeno animal carnívoro, o cavalo moderno passou a um animal majestoso, de porte grande, e herbívoro.
- e. ( ) As principais mudanças anatômicas no cavalo, acompanhando a evolução da espécie desde então, foram: desenvolvimento de uma crina; perda das listas em sua pelagem; desenvolvimento das patas, que eram de seis dedos e evoluíram para uma pata com dois dedos acondicionados dentro de um alargamento da unha formando o casco. As modificações nas patas aumentaram sua velocidade, e as mudanças na pelagem os tornaram de mais difícil visualização nas pradarias. Essas mudanças aumentaram sua capacidade de evitar predação.

**21.** Os ruminantes podem ser classificados quanto a seu tipo alimentar morfofisiológico, em “seletores concentrados”, que possuem rúmen simples como o cervo nobre (*Cervus elaphus*) ou “comedores de fibra”, que possuem rúmen altamente desenvolvido como o bovino (*Bos taurus*). Sobre essas variações é **correto** afirmar:

- a. ( ) São o resultado de alta pressão de seleção genética realizada nas espécies domésticas, como os bovinos, e não realizada em espécies silvestres, como o cervo nobre. Como resultado da seleção para maior eficiência alimentar, os bovinos tiveram seu sistema digestivo altamente desenvolvido. Enquanto isso, os cervos permaneceram com seu sistema digestivo inalterado.
- b. ( ) São o resultado de tendências evolutivas diferenciadas. O cervo nobre co-evoluiu com o lobo, e para evitar predação teve que desenvolver o hábito de se alimentar de arbustos nas cercanias de florestas onde se escondiam. Já o bovino vivia nas pradarias em grandes rebanhos, e desenvolveu a estratégia de se alimentar de pastos e evitar predadores pela presença de grande número de animais e maior possibilidade de fuga.
- c. ( ) São o resultado de alta pressão de seleção natural ocorrida ao longo dos tempos. O cervo nobre, por ser um animal pequeno e solitário, se refugiava nas florestas para se esconder de predadores. Nesse ambiente teve que se adaptar a se alimentar de folhas de arbustos e pequenas árvores, tornando-se “seletor concentrado”. Já os bovinos tinham um tamanho grande e viviam em grandes grupos. Assim, tinham que buscar locais com grande disponibilidade de alimento, como as pradarias. Como o alimento disponível nas pradarias era mais fibroso, tiveram que se adaptar e se tornaram “comedores de fibra”.
- d. ( ) São o resultado de rotas evolutivas completamente distintas, embora tenham acontecido na mesma época, durante o Plioceno. Os “seletores concentrados”, como os cervos, evoluíram nas florestas do Hemisfério Norte, onde o alimento disponível eram arbustos e pequenas árvores. A dieta moldou o sistema digestivo desses animais. Os “comedores de fibra” evoluíram no Pampa sul-americano, onde existem pastagens naturais compostas de gramíneas fibrosas às quais esses ruminantes, como os bovinos, tiveram que se adaptar.
- e. (X) São o resultado de tendências evolutivas em favor de uma seletividade alimentar específica. As espécies que evoluíram antes que as gramíneas se desenvolvessem, se adaptaram a plantas e partes de plantas ricas em nutrientes e de alta digestibilidade; são os “seletores concentrados”. Os ruminantes que evoluíram mais tarde se adaptaram a se alimentar de pastos e outros materiais fibrosos; são os “comedores de fibra”.

**22.** No manejo das pastagens do Sul do Brasil, uma técnica muito utilizada é o diferimento de pastagens. Sobre o diferimento de pastagens, é **correto** afirmar:

- a. ( ) Consiste em diferenciar as pastagens de melhor qualidade contra as de pior qualidade, visando o melhoramento das pastagens de qualidade inferior.
- b. ( ) Trata-se de um método de manejo da pastagem que visa o descanso de leguminosas para que realizem fixação simbiótica de N no solo, elevando sua fertilidade.
- c. ( ) Realizado preferencialmente em áreas de pastagens piores, com objetivo de melhorar a composição florística da pastagem pelo plantio direto.
- d. (X) Consiste em não permitir acesso de animais a determinada área de pastagem com a finalidade de maturação de sementes de espécies forrageiras desejáveis e / ou de reservar determinada quantidade de alimento para ser utilizado pelo gado em períodos de escassez.
- e. ( ) Consiste no aumento da lotação do campo nos períodos de maior produtividade da pastagem, aproveitando a máxima produção de pasto.

---

**23.** Julgue a seleção de cordeiros por uma única característica: peso à desmama. O peso médio dos cordeiros do rebanho na desmama é de 13 kg, e os carneiros e ovelhas são selecionados de dentro do rebanho. Os carneiros selecionados para a reprodução apresentaram peso médio na desmama de 18kg, e as fêmeas de 16 kg.

Considerando que a herdabilidade do peso à desmama em cordeiros é de 30%, e que a taxa de reposição de ovelhas é de 25%, a mudança genética anual esperada no peso médio à desmama dos cordeiros do rebanho será:

- a. (X) + 0,3 kg/ano
- b. ( ) + 0,4 kg/ano
- c. ( ) + 0,6 kg/ano
- d. ( ) + 1,2 kg/ano
- e. ( ) + 4,0 kg/ano

**24.** Pastagem cultivada de azevém com trevo branco tem sido adotada no sul do Brasil para amenizar a flutuação estacional do crescimento das pastagens. Entretanto, descuidos no manejo dessas espécies podem levar ao aparecimento do timpanismo em vacas ou ovelhas.

Uma recomendação de manejo **correta** para minimizar as chances de ocorrência de timpanismo é:

- a. ( ) Administrar ureia na ração paulatinamente, de forma a prevenir o timpanismo em vacas e ovelhas.
- b. ( ) Realizar o pastoreio rotativo e utilizar tempos de repouso sempre superiores a 45 dias, pois além desse tempo o azevém novo e o trevo branco perdem seu poder timpanista.
- c. (X) Evitar que a participação do trevo branco na pastagem ultrapasse os 30%, através de adubações nitrogenadas estratégicas e/ou manter a pastagem numa altura igual ou superior a 15cm, inibindo o rebrote do trevo branco, que é fotossensível.
- d. ( ) Utilizar herbicidas de folha larga de forma preventiva. Isso vai evitar uma grande população de azevém, principal causadora do timpanismo.
- e. ( ) Manter a pastagem numa altura inferior a 10 cm, de forma a expor ao sol as raízes infectadas com timpanismo. O sol direto é a melhor maneira de evitar a infestação de timpanismo nas raízes de leguminosas.

**25.** Assinale a alternativa **correta** com relação às verminoses gastrintestinais de ruminantes:

- a.  Os animais adultos portadores de infecções por nematódeos gastrintestinais sem sintomatologia clínica asseguram a contaminação das pastagens.
- b.  A resposta imune dos animais contra a maioria das espécies dos nematódeos gastrintestinais torna-se efetiva logo após o nascimento.
- c.  Os casos de mortalidade por verminose gastrintestinal de ovinos e caprinos adultos são raros, uma vez que somente animais jovens apresentam sintomatologia clínica de verminose.
- d.  No final da gestação e durante a lactação, as fêmeas bovinas e ovinas estão mais resistentes às verminoses, fato conhecido como “fenômeno periparto”.
- e.  Os animais susceptíveis de um rebanho devem ser tratados e não devem ser descartados pois esta característica não é herdável.

---

**26.** Em melhoramento genético, é **correto** afirmar sobre herdabilidade de uma característica:

- a.  Herdabilidade é representada por  $\mu$  e expressa a proporção da herança que um animal passa para sua prole.
- b.  Herdabilidade é representada por  $h^2$  e expressa a superioridade dos animais selecionados comparados à média do rebanho.
- c.  Herdabilidade é representada por  $r^2$  e expressa o grau de consanguinidade de uma característica num rebanho.
- d.  Herdabilidade é representada por  $h^2$  e expressa a proporção da variância total que é atribuível aos efeitos médios dos genes, ou seja, à variância genética aditiva.
- e.  Herdabilidade é representada por  $h^2$  e expressa a proporção da variância total que é atribuível aos efeitos médios dos genes e ao efeito do ambiente, ou seja, à variância genética aditiva.

**27.** Analise as afirmativas abaixo, sobre exames helmintológicos em animais de produção:

- 1. As amostras de fezes dos animais podem ser colhidas diretamente do reto ou do solo.
- 2. Para rebanhos maiores que 20 animais, recomenda-se que sejam colhidas amostras de 5 a 10% dos animais do rebanho, por piquetes e por faixa etária.
- 3. Para a identificação de larvas infectantes, as amostras deverão ser processadas em até uma semana, pois com o passar do tempo as baixas temperaturas podem inviabilizar os ovos de algumas espécies de nematódeos.
- 4. Os objetivos principais dos exames helmintológicos consistem em poder estimar o grau de infecção dos animais, identificar os parasitos e estabelecer medidas de controle.
- 5. As amostras de fezes para o exame de ovos por grama de fezes (OPG) podem ser mantidas em temperatura ambiente até 2 dias após a colheita sem que haja alterações nos resultados.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a.  São corretas apenas as afirmativas 2, 3, 4.
- b.  São corretas apenas as afirmativas 2, 3, 5.
- c.  São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 3, 4.
- d.  São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 4, 5.
- e.  São corretas apenas as afirmativas 2, 3, 4, 5.

**28.** Identifique se são verdadeiras (V) ou falsas (F) as afirmativas com relação ao manejo das pastagens associado às verminoses gastrintestinais em ruminantes.

- ( ) Nas criações extensivas de gado de corte encontradas em quase todo o país, as verminoses são muitas vezes observadas no inverno e no início da primavera e estão associadas às más condições de alimentação nesses períodos.
- ( ) A rotação permite aumentar o número de animais em uma área e, portanto, a vigilância sobre a verminose deve ser redobrada.
- ( ) A melhoria das pastagens por meio da introdução de plantas forrageiras e por emprego de fertilizantes permite o aumento da lotação de animais e a diminuição da contaminação ambiental por larvas de parasitos gastrintestinais.
- ( ) Os períodos de 10 a 15 dias de descanso sem animais, empregados em esquemas de rotação de pastagens, são suficientes para a redução significativa da contaminação do ambiente.
- ( ) As pastagens recém implantadas em locais utilizados anteriormente para outros cultivos podem ser consideradas livres de contaminação.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. ( ) F – V – F – V – V
- b. (X) V – V – F – F – V
- c. ( ) V – V – V – F – F
- d. ( ) V – F – V – V – F
- e. ( ) F – V – F – V – F

**29.** Com relação a um adequado manejo da ordenha para evitar a disseminação da mastite, assinale a alternativa **correta**.

- a. ( ) A ordenha deve obedecer à ordem que as vacas mesmo estabelecem, para evitar estressá-las. Deve-se fazer a prevenção da mastite com um pré-dipping e um pós-dipping.
- b. ( ) A ordenha das vacas deve obedecer à seguinte ordem: vacas no primeiro terço da lactação; vacas no segundo terço da lactação; vacas no último terço da lactação; e, por último, vacas que apresentam mastite.
- c. ( ) A ordenha deve ser feita num ambiente tranquilo e sem estranhos. Deve-se oferecer algum concentrado para que a vaca fique bem relaxada e permita a aproximação de humanos para realizar a ordenha.
- d. ( ) A ordenha das vacas deve obedecer à seguinte ordem: vacas no primeiro terço da lactação; vacas no segundo terço da lactação; vacas no último terço da lactação. Deve-se fazer a prevenção da mastite com um pré-dipping e um pós-dipping.
- e. (X) A ordenha das vacas deve obedecer à seguinte ordem: vacas de primeira cria; vacas que nunca tiveram mastite; vacas que tiveram mastite em lactações passadas; vacas que tiveram mastite na lactação atual, mas já foram curadas e, por último, vacas que apresentam mastite.

30. Identifique se são verdadeiras (V) ou falsas (F) as afirmativas com relação a vacas leiteiras.

- ( ) O ubre é composto de 2 glândulas localizadas na região inguinal.
- ( ) Cada glândula é dotada de um sistema de dutos que ligam desde os alvéolos vários lóbulos e esses formam lobos, que se unem em dutos maiores até chegarem na cisterna da glândula, que funciona como um depósito coletor.
- ( ) Para a síntese de 1 kg de leite é preciso que aproximadamente 400 L de sangue passem pelo ubre.
- ( ) São as células mioepiteliais, sob ação da ocitocina, que ejetam o leite do lúmen dos alvéolos até os dutos.
- ( ) O início da lactação está sob o controle da prolactina e de hormônios adreno-corticoides.
- ( ) Há dois tipos de secreção na glândula mamária, para a formação de leite: filtração e metabolismo celular.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. ( ) V – F – V – F – V – V
- b. ( ) V – F – V – V – F – V
- c. (X) F – V – V – V – V – V
- d. ( ) F – V – F – V – V – F
- e. ( ) F – V – V – V – F – F